



N:o 11

A.-B. Centraltryckeriet
Örebro 1914

Nov. 1914

Äges af:
**Svenska Brandmänna-
Förbundet**
Utkommer en gång i mån.

Redaktör och utgivare:
ARV. W. SVENSSON
ÖREBRO
Telefon 26

Prenumerationspris:
Kr 2.75 för år. Lösn. 25 öre

Annonspriser:
I texten 1 kr., 2 andra platser
70 öre pr cm. och spalt

Brandorsaker.

Skall man försöka att taga reda på huru en eldsvåda uppkommit så måste man först känna de olika slag af orsaker som finnes för ett eldsutbrott, under hvilka förutsättningar dessa kunna blifva verksamma, samt äfven på hvilka olika sätt de skilda slagen af orsaker till eldsvåda kunna verka.

Vi skola nu i någon mån försöka redogöra för de olika orsakerna, det kan ju alltid för någon af tidningens läsare vara till nytta.

Man brukar uppdelat brandorsakerna i tre hufvudklasser, nämligen: naturkrafterna, den menskliga verksamheten och mordbrand.

Inom ramen af den första kategorien: Naturkrafterna som brandorsak hafva vi flere underafdelningar och den första är då:

Åskslag. Man får icke tro, att alla eldsvådor som inträffa under ett åskväder, förorsakas genom antändning af blixten. En person som har för afsikt att anlägga en eldsvåda väljer nog med tillfredsställelse stunden dertill just under ett åskväder, ty han hoppas att genom det vilseleda vederbrände och sämedels undgå att blifva upptäckt. Olika förutsättningar för att blixten skall

kunna antända finnas, hvilka gälla som regel när man vill utröna om det varit blixten, som orsakat eldsvådan.

Blixten kan antända hus, som äro försedda med åskledare, genom att hoppa öfver till sjelfva huset från åskledaren, om denna är felaktigt anlagd eller på något sätt blifvit skadad. Den kan äfven omedelbart träffa sjelfva byggnaden utan att följa åskledaren, om denna icke har tillräckligt långa eller många spetsar. Isynnerhet sådana byggnader, der en mängd af metalliska gas- och vattenledningsrör finnas, äro trots åskledaren utsatta för faran att kunna träffas af blixten, ty det förekommer ofta, att blixten hoppar öfver från åskledaren till dessa metalliska ledningar; om deremot de nämnda rörledningarna stå i förbindelse med åskledaren, är denna fara utesluten.

Då blixten träffat ett hus, brukar elden vanligen börja i högt belägna delar af detsamma och ofta samtidigt på flera ställen. På höga byggnader brukar blixten först träffa någon framskjutande del af taket såsom en skorsten, en på taknocken befintlig plankgång eller någon prydnad på takåsen, går derefter genom tegelpannorna till

öfversta våningens tak, skadar och genomborrar kalkputsningen på olika ställen, och hoppar der- efter oftast öfver till gas-, vatten- eller ringledningar, mången gång äfven till takrännan och följer denna till jorden.

Ofta antänder blixten alla brännbara delar i ett hus så plötsligt, att huset inom ett ögonblick står i lågor, men det kan äfven inträffa, att flere timmar förgå, innan elden utbryter, Huruvida antändning genom blixten föreligger, kan man efteråt konstatera, om man finner de för blixten karakteristiska verkningarna: metall upphettas starkt af blixten och märken af upphettningen kan man se efteråt; starka åskslag nedsmälta eller söndersmulna metall, under det att svagare endast efterlämna en blåaktig anlöpnig på blank metall. Är metall lackerad, afbrännes lackeringen af blixten; föremål af jern eller stål blifva magoetiska, magneteinålar omagnoetiska; tunnare metalldelar, såsom trådar förgasas ofta helt och hållet, men ibland kan man finna dylika metalldelar i närheten som ett glänsande dämlager; trä söndersplittras af blixten och de ställen, der trä blifvit splittradt, hafva ett annat utseende, än förhållandet är vid på vanligt sätt afbrutet trä; tegelpannor och murar klyfvas eller sönderslås; vissa stenarter blifva förglasade; å träd lösslitas strimmor af bark och djupa fåror bildas. I marken brukar blixten ofta slå hål, i kvartssand bildas s. k. blixtrör. Rätt ofta slår blixten ned i skorstenar, om de icke äro väl sotade, enär sotlager är en god ledare för blixten. Genom luftskakningen sprides sotet ut i rummen, och i regel skadas eldstäderna svårt. Om man efter en eldsvåda icke kan upptäcka någon af ofvannämnda företeelser, ehuru resterna efter branden lemna tillräckligt undersökningsmateriel, är det knappast troligt att elden uppkommit genom antändning af blixten.

Solstrålarne: Dessa kunna ofta omedelbart genom sin värme åstadkomma eld om t. ex. i en fabrik eller ett magasin lätt antändliga varor såsom kemikalier och dyl. förvaras tätt under taket samt detta är platt och af plåt, papp eller mörk skiffer. Sådana tak blifva under sommaren gifvetvis starkt upphettade genom solen, hvarigenom temperaturen i rummen närmast taket kan blifva afsevärdt hög. Solstrålarne kunna också tända om de passera genom kroppar, som verka som solglas eller brännspelar, enär de då samlas mot en punkt. Såsom solglas kunna olika föremål verka, t. ex. vanliga fönsterrutor, om blåsor finnes i glaset, med vätska fyllda glaskärl såsom oljehuset i en lampa, en fiskkupa eller rund vattenkarafin.

Optiska instrument, såsom glasögon, fotografiska instrument; dessa senare hafva åstadkommit ofantligt många eldsvådor.

Såsom brännspelar hafva mången gång blanka tentallriker verkat, i det att de koncentrerat solstrålarne mot en viss punkt och där antändt lättantändliga ämnen. Det har gifvits tillfällen då meteorer och stjernfall varit vållande till eldsvåda men sådana fall tillhöra ju sällsyntheterna. Att eldsvådor kunna förorsakas af dylika beror på, att de nedfallande kropparna vid inträngandet i jordens atmosfär blifva glödande till följd af det motstånd, som den sammanpressade luften erbjuder.

I en by i Frankrike vid Bourges iaktogs en gång af flere personer, huru en meteor nedföll på taket af en lada, genombrot detsamma och antände det inneliggande höet.

Sjelfantändning: Sådant föreligger, då ett föremål råkar i brand utan inverkan af någon yttre värmekälla, såsom en låga upphettad luft o. s. v. Sjelfantändning har vanligen sin grund i kemiska processer, såsom oxidation, hydratbildning, jäsnings- och förruttelseprocesser, men kan äfven bero på fysikaliska förhållanden, såsom förtätning af gaser eller vätskor i porösa kroppar. Bland ämnen, som äro lätt utsatta för sjelfantändning äro i första rummet:

Stenkol och brunkol. Om värme och en viss grad af fuktighet inverka på kol så är kolet underkastadt en sönderdelningsprocess, hvarvid syre absorberas i hög grad, och värme uppstår, hvilken allt mer och mer stiger, till dess att den slutligen kan medföra sjelfantändning. Sjelfantändning af kol uppstår ofta, om t. ex. kolet vid transport i jernvägsvagnar under sommartiden varit utsatt för starkt solsken samt därefter, medan det ännu är varmt, upplägges i en källare eller å annan plats, der det tätt sammanpackas. Om kolet förvaras i små kvantiteter, eller om det består af större stycken, afkyles snart kolet tillräckligt, och faran för sjelfantändning minskas enär luften i så fall kan strömma igenom, samt dervid föra med sig en del af värmen. Deremot är sådant kol, som består af små stycken samt stybb, lättare utsatt för sjelfantändning, om dessutom den för afkylningen erforderliga luften icke får tillträde. Oftast inträffar sjelfantändning af kol under transport i fartyg likasom i upplag vid gasverk och fabriker samt äfven i slagghögar vid grufvor.

Äfven i träkol finnes ganska stor fara för sjelfantändning, om det upplägges i stora högar, och faran för antändning ökas om kolet består af små stycken. Bevis härpå hafva vi i de stora träkolsbränder som inträffat vid flere af våra jernverk exempelvis Guldsmedshytan åren 1911 och 1913.

(Forts.)



Eldsläckning med kolsyra.

Från Stockholms brandchef hafva vi mottagit följande referat öfver ett släckningsförsök medels kolsyra enligt Lux' system.

Med anledning af att eld utbrutit i ett större kolupplag tillhörande kolsyrefabriken på Liljeholmen utryckte från Katarina brandstation en motorspruta med bemanning kl. 3,15 e. m. den 7 dennes.

Vid framkomsten belanns att eld uppstått i ett till 2,500 ton uppskattadt kolupplæg möjligen på grund af ett genom deisamma gående värmerör.

Fabrikens folk voro sysselsatta med omläpning af kolen, hvarjemte tvenne slangledningningar från fasta ångpumpar tillhörande nämnda samt ännu en fabrik voro i verksamhet.

För att pröfva kolsyrans eldsläckande förmåga på elden satte sig befälhafvande officeren, brandkapten Borgenstierna, i förbindelse med Aktiebolaget Lux, hvarst samma dag på f. m. en del lyckade och betydelsefulla försök verkstälts inför brandchefen.

På grund af upplagets storlek m. m. rekviderades sjöängsprutan S:t Erik, hvilken anlände och påbörjade släckningsarbetet med tvenne slangledningningar.

Från Aktiebolaget Lux anlände en ingenjör med 7 st. kolsyrebehållare, hvardera innehållande 20 kg flytande kolsyra.

Behållarna sattes i förbindelse med ett långt rör som infördes i kolhögen fram till eldhärden.

Resultatet var påtagligt. Elden dämpades synbarligen och den svårartade röken aftog inom kort. På grund af otillräckligt antal kolsyrebehållare aterade enligt Lux' system fortsattes släckningen med sjöängsprutans slangledningningar.

I den händelse tillräckliga mängder flytande kolsyra kunnat tillföras eldhärden, enligt nämnda system, hade denna utan allt tvifvel kunnat släckas utan användning af vatten.

Det goda resultatet manar till fortsättning.

Detsamma och hittills gjorda mycket lyckade försök torde göra att Stockholms brandkår i en, vill jag hoppas, icke allt för aflägsen framtid, blir satt i tillfälle att göra ett försök att släcka vindeldsvådor och andra eldsvådor med enbart användning af flytande kolsyra.

Utfaller dessa försök tillfredsställande har brandkåren fått ett utmärkt medel att släcka eldsvådor utan åstadkommande af s. k. vattenskador.

Högaktningssfullt
A. Svinhufvud,
Brandchef.



Hvad en brandman vid utförelset af sin tjenst bör veta om byggnadskonstruktioner.

(Forts.)

Stentrappor. Till materiel användes sandsten, kalksten, granit, gneis, mursten och konsten (betong) m. m. Med afseende på konstruktionen skiljer man mellan understödda, fribärande och öppna trappor, fritrappor.

Understödda trappor hafva stegen understödda antingen blott vid ändan, af väggar, vangstycken eller spindel, eller ock under hela längden, af mur eller hvalf.

I fribärande trappor äro blott första och sista stegen understödda, de öfriga uppbära hvarandra, men kunna därjemte hafva ena ändan inmurad i trappväggen.

Fitrappor kallas de som icke hafva sidoväggar eller spindel.

Stentrappor äro absolut icke i besittning af den brådsäkerhet man tidigare tilltröt dem. Särskildt granitrapporna uppfylla icke de fordringar man i detta afseende ställt på dem. Trappsteg af detta materiel blifva nämligen vid upphettningen under en eldsvåda och derpå följande afkyllning vid släckningen mycket sköra, söndersplittras och störta ned.

Stentrappor anbragta på vangstycken af järn blifva äfven vid eldsvåda osäkra på grund af järnets utvidgning och formförändring vid värme.

Trappor af konsten hafva större motståndskraft mot värmepåverkan. Murstentrappor äro de bästa.

Vi komma nu till träkonstruktioner. Af dessa äro följande de viktigaste: takkonstruktioner, bjelklag och trägolf, brädväggar, trätappor och trädörrar.

Trävirke användes väsentligast till takkonstruktioner och därför är det af vikt att brandmannen äger noga kännedom om de olika slag däraf som förekomma, ty vindeldsvådor inträffa som vi veta mycket ofta.

Innan vi öfvergå till träkonstruktionerna dröja vi något vid takformer och taktäckning.

Takformer. Taket begränsar byggnaden ofvantill och har till egentlig uppgift att skydda densamma mot regn och snö. Oftast fordrar man äfven att det skall skydda mot eld, likasom i vissa fall att det skall skydda mot köld eller värme.

Takets form afhänger i allmänhet af byggnadens form och stil, taktäckningsmateriele och den användning man önskar för takets hålrum, vinden. Den öfversta horisontala afskärningen



mellan två takfall kallas *taknock*, *takås*, den nedersta, äfvenledes horisontala afskärningen *takfot*. Den lutande skärningslinien mellan två närliggande takfall kallas *takrygge* om vinkeln mellan takfallen är utåtgående, *takvinkel* om den är inåtgående.

Med afseende på den yttre hufvudformen indelas taken uti:

Pulpettak, som har blott en takyta, vanligen plan och lutande åt endast ett håll. *Sadeltak*, *gafveltak*, har två fall lutande åt hvar sin sida. Takfallen kunna vara plana, cylindriska eller skefva. Pulpettaket kan sägas vara ett halft gafveltak. *Mansardtak*, *brutet tak*, har åt hvarje sida två fall, hvilka bilda utgående vinkel med hvarandra. *Valmtak* har fall åt fyra sidor. Planformen är en rektangel och de två motstående längre fallen skära hvarandra i taknocken. Om de triangelformade mindre fallen ej gå lika långt ned som de större, uppkommer ett s. k. halft valmtak. Valmtaket kan äfven vara brutet, mansardtak. *Tätttak* har lika många fall, plana eller buktiga, som byggnaden har sidor och samtliga fall löpande tillsammans i en spets. *Tornetak* är i sin enklaste form ett högre tälttak. *Kupoltak* har cirkulär reguliert månkantig planform med takytan uppstigande bägförmigt och bildande antingen en rotationsyta eller en cylinderyta för hvarje sida af månhörningen. *Sågtak* äro sammansatta af en följd af sadeltak med de båda fallen olika lutande, det brantare fallet oflast försedd med fönster. Dessa tak användas öfver mycket vidsträckt byggnader, särskildt fabriker och verkstäder.

Taktäckning. Taktäckningen är af största vikt med afseende på eldfara utifrån, dels emedan flygeld och gnistor lättare sätta sig fast på ytter-taket än på de lodräta väggarne, dels ock emedan från husets egna skorstenar, om sådana finnas, en ständig fara hotar, hvarför hus med eldstäder *aldrig* böra hafva taken täckta med brännbara ämnen. Innan vi tala om de särskilda taktäckningsmaterialen må påpekas det förkastliga i att äfven å tak af icke brännbart ämne dels göra takhufven af trä dels anbringa vindskupor och dylika utbyggnader af samma ämne.

Med afseende på taktäckningsmaterielet skiljer man mellan *mjukt* t. ex. bräder, spån samt halm och *hårt* t. ex. tegel, skiffer, metall, träcement och liknande kompositioner. Takpapp, rubberoid och liknande ämnen bedömmas på olika sätt, vi vilja dock närmast betrakta dem som hårda.

Halmtak äro de eldfarligaste af alla och böra endast användas å sådana byggnader som icke hafva eldstad och hvilka ligga minst 100 meter från boningshus eller jernväg. *Spån- och brådtak* äro näst halmtaken de mest eldfarliga, dock kunna de genom

impregnering gifvas en viss motståndsförmåga mot eld. *Tegel* besitter en betydlig eldfasthet, men fordrar stor omsorg vid påläggning och fogstrykning för att taken skolas blifva täta. Tegeltek med asfaltspapp under begagnas rätt allmänt och anses vara mycket eldsäkert. *Skiffertaken* äro ungefär som tegel, men skifferplattorna springa lätt sönder då de blifva utsatta för hetta, synnerligast om de besprutas med vatten. Den svenska skiffern ställer sig dock härvidlag något gynnsammare än den utländska (engelska). *Asfaltspapp* d. v. s. papp indränkt med stenkolstjära, hvilken genom oxidation så småningom öfvergår till asfalt, anses lika eldfast som järn- och kopparplåt. Pappnen bör ofta strykas med stenkolstjära och bestros med sand.

De metaller som användas till taktäckning äro järn, zink, bly och koppar, alla i form af valsad plåt. Metaller äro som täckningsmaterial lätta, starka, fullkomligt vattentäta, (frånsett hopfogningen) och absolut eldsäkra. De hafva dock den olägenheten att vara goda värmeledare, hvarigenom de vid stark hetta lätt bli farliga för underliggande trävirke. Tak af *tråcement* blifva, om de utföras sköligt, synnerligen vattentäta, eldsäkra och dåligt värmeledande. *Eternitiskiffer* är ett af asbest och portlandcement tillverkad mycket god taktäckningsmaterial, lätt, starkt och elastiskt, varaktigt, frostbeständigt, fullt vattentätt, i hög grad motståndskraftigt mot eld och jämförelsevis dåligt värmeledande.

(Forts.)



Endast kr. 3:50

kostar en äkta svart, handgjord PERSIAN-KRIMMERMÖSSA. Säljes mot postförskött fraktfritt, då minst 6 st. lages på en gång. Uppgiv storlek och tillskriv

**Gunnar Thorells Mösstillverkning
SUNDSVALL.**

OBS! Återförsäljare antagas.

Jonsereds Fabrikers Aktiebolag GÖTEBORG

rekommenderar sina tillverkningar
af sprutslangar af prima kvalitet.



HENRIKSSONS
EMBROCATION, LYPTEL
OCH LYPTEL SALVA



Scania-Vabis brandkårs- automobiler.

Trots sin frammarsch inom alla områden är det först på senare åren, som automobilerna lyckats vinna förtroende och erkännande inom eldsläckningsväsendet. Har början kommit sent, ser det emellertid ut som om segern skulle blifva så mycket fullständigare. Denna händelsernas gång är helt naturlig, i det att till redskap och materiel för brandväsendet ej bör få antagas något, som ännu befinner sig på experimentets stadium eller hvars driftsäkerhet ej redan bepröfvats, under det att å andra sidan automobilerna, så snart de blifvit bepröfvade, med sin ögonblickliga igångsättning, sin snabbhet och förmåga att som nyttigt last medföra en betydande eldsläckningsmateriel och en kraftig sprutpump gifvetvis äro idealfordon för brandkärerna. De äro visserligen relativt dyra i anskaffning, men å andra sidan lätta att sköta och kosta endast räntan å anskaffningskapitalet under den tid, de ej arbeta.

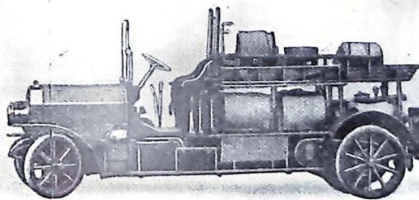
Med erfarenhet om de stora fördelar, som automobilerna ertjuda, har också beslutats att Stockholms brandkår skall helt öfvergå till automobiler. Stockholm brandkår kommer efter de nu gjorda beställningarnas utförande att disponera sammanlagt ej mindre än 24 automobiler. Vidare hafva brandkårsautomobiler redan anskaffats eller beställts af Göteborgs brandkår, Norrköpings brandkår, Eskilstuna brandkår samt Linköpings brandkår.

Samtliga af ofvannämnda brandkärer beställda automobiler, på en enda vagn när, hafva inköpts hos den svenska automobilfabriken Scania-Vabis, hvarför en kort beskrifning af desamma torde intressera tidskriftens läsare.

Den vanligaste brandkårsautomobilen har ett 50—60 hk:rs chassis, u-fördt för en nyttig belastning af 3,000 kg. utom karosseriet samt är väl affjädradt, så att rörelserna vid åkning med full last blifva lika mjuka som i en vanlig personvagn.

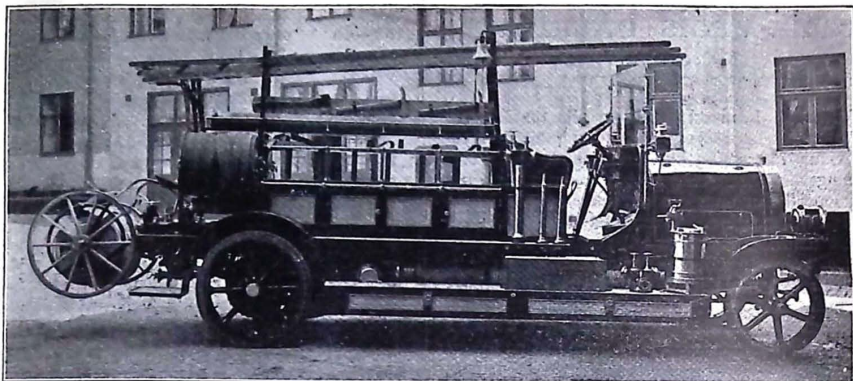
Karosseriets längd bakom förarsitsen är 3,5 m., största bredden öfver b-kre stänkskärmarne 2 m. och vagnens totala längd 6 m. Förarsitsen har vanligen plats för 2 man och på hvardera långsidan af karosseriet finnes plats för 3 å 4 man.

Motorn, som skall kunna utveckla en styrka af 60 hkr., är särdeles omsorgsfullt utförd och försedd med dubbel tändning, både magnettändning o. batteritändning. Växellådan har 4 utväxlingar för gång framåt och



Norrköpings brandkårs redskaps- och stegautomobil. Den första i sitt slag i Sverige.





Stockholms brandkärs brandautomobil.

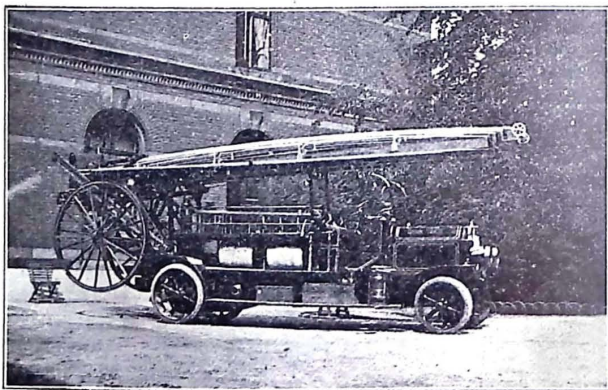
I för gång bakåt. Kraftöverföringen till bakhjulen sker med kedjor. Benzinreservoirerna äro till antalet två med ett benzinförråd, som räcker för minst 6 timmars pumpning därest vagnen är försedd med sprutpump.

Vagnen förses med såväl handbroms som fotbroms verkande på hvar sin bromsanordning. Hjulen äro af stål och försedda med prima massivgummiringar.

Automobilen är vidare försedd med belysningsanläggning bestående af gasaccumulator och två strålkastare, elektriska röda sidolyktor och baklykta jemte batteri.

Om vagnen skall uppbära en mekanisk stegen, så förses den med järnstatif för uppbärande af stegen.

En af de största fördelarne med automobilen som brandkärsvagn är att dess motor ej tager någon tid för igångsättning, utan alltid är driftberedd. Om man då på vagnen monterar en sprutpump och utför tillkopplingsanordning mellan denna och motorn, så medför brandautomobilen en kraftig sprutpump, hvilken alltid är driftberedd och ej erfordrar någon som helst nämnvärd tid för igångsättning. Då automobilens kylare ej är tillräckligt stor vid den kontinuerliga fullbelastningen af motorn, som uppkommer när sprutpumpen arbetar, så anordnas extra kylning medels en kylmantel omkring pumpen, hvilket samtidigt medför den fördelen att pumpen vid låga temperaturer ej kan frysa. Pumpens kapacitet kan naturligtvis variera något. Den vanligaste



Göteborgs brandkärs redskaps- och stegautomobil.



är 1,500 min.-lit. vid 80 å 100 m. tryck. De pumpnyper, som här i Sverige kommit till användning äro R. A. G.-pumpen från Max Klinger i Berlin och de Lavals Ångturbins högttryckscentrifugalpump. Den förra suger själf ut luften i sugröret under det att den senare är försedd med en liten evakueringspump för samma ändamål. Den senare komplikationen motväges af att centrifugalpumpen som bekant är mindre känslig för orent vatten. Pumpen manövreras med invid högsamma anbragta spakar.

Automobilens skall med full belastning på högsta vaxeln kunna å slät, fast väg framföras med en hastighet af 40 km. pr timme.

Några olika vagnutrustningar framgå af vidstående illustration där fig. 1 visar den första redskaps- och stegautomobil i Sverige, som anskaffades af Norrköpings brandkår. Fig. 2 visar en till Stockholms brandkår levererad brandkårsautomobil med R. A. G.-sprutpump och slangkärra. Fig. 3 visar Göteborgs brandkårs redskaps- och stegautomobil.

Utom dessa större vagnar tillverkar Scania-Vabis äfven mindre motorsprutor af varierande kapacitet, afsedda att framdragas af manskap eller hästar, af hvilka några stycken finnas i bruk i Sverige. Med sin ringa vikt, lättskötthet och hastiga igångsättning erbjuda dessa flera beaktansvärda företräden framför ångsprutorna.



Om vattenskador vid eldsvådor.

Då vi från brandförsäkringshåll, särskildt från brandinspektörers, ofta hört den åsikten uttalas, att brandkärorna vid många tillfällen använt allt för mycket vatten särskildt vid släckning af vindeldsvådor, så att onödigt stora vattenskador blifvit följden, hafva vi vänt oss till Stockholms stads brandchef, kapten A. *Svinhufvud*, med begäran om uttalande i saken, och har han nu tillställt oss följande meddelande:

"Allt för frikostig vattenbegjutning" har i allmänhet gifvetvis ingen betydelse såvida ej därvid onödigt skada anställles på fast och lös egendom.

Brandinspektörernas uttalande torde hufvudsakligast afse släckandet af vindeldsvådor, hvarvid det genom brandbottnarna nedrinnande vatten torde gifva upphof till det kategoriska uttalandet.

Men enbart påståenden äro ej tillräckliga, bevis torde i hvarje särskildt fall framläggas.

För att kunna afgöra, huruvida för riklig vattenbegjutning förekommit vid en eldsvåda, torde

emellertid med nödvändighet fordras att vederbörande ungefär samtidigt med brandkären använder till brandslätet.

Jag är öfvertygad om, att hvarje ansvarskännande befälhafvare gör allt hvad i hans förmåga står för att så litet vatten som möjligt användes eller med andra ord gör allt för att undvika onödigt vattenskada.

Jag vill gifvetvis icke förneka, att vid vissa tillfällen äfven af yrkesbrandkärer, Stockholms brandkår icke undantagen, ovedersägligen användts för mycket vatten, men torde dessa utgöra undantag icke regel.

En vindeldsvåda — jag håller mig uteslutande, till dylika eldsvådor — måste ju släckas på ett eller annat sätt med vatten. Därvid kan det i de flesta fall ej förhindras, att vatten nedrinner genom de i allmänhet mycket bristfälliga brandbottnarna och åstadkommer skador i underliggande våningar.

Har man tillgängliga krafter, vidtogs, så snart släckningsarbetet det medgifver, åtgärder till förhindrande af vattenskador, men huru många brandkärer i vårt land hafva det.

Brandkäreus uppgift är att till hvarje pris släcka eldsvådor visserligen på bästa sätt med åstadkommande af så liten skada som möjligt.

Att vid eldsvådor skydda lösöre eller undanskafta vatten i våningar och lokaler, hvarest det icke brinner, tillkommer, vill jag uttryckligen betona, icke brandkären men väl respektive försäkringsgifvare, ifall de vilja minska sina förluster.

Att så verkligen är förhållandet torde bevisas af det faktum att försäkringsbolagen i ett flertal stora städer såsom t. ex. London och Paris med stora kostnader underhålla särskilda skyddskärer.

Som det emellertid är en hederssak för en brandkår, att med vatten-skada så litet som möjligt, har det blifvit en praxis att i den mån tillgängliga krafter göra det möjligt, inskränka dylika skador, men detta sker alltid frivilligt och kan endast verkställas om eldsläckningsarbetet det medgifver. Bäst vore gifvetvis, om all vattenbegjutning särskildt vid vindeldsvådor kunde undvikas.

Det låter ju tänka sig, att en brinnande vind fick afbrinna under kontroll och vore det frestande anställa ett dylikt experiment.

Betingelserna härför äro bland annat, att elden uppstår vid dagsljus, att vindstilla råder och att husets och vindens byggnadsätt och läge är sådant, att någon fara icke förefinnes hvarken för själfva egendomen eller det omgivande grannskapet. Men äfven om ett dylikt experiment utfaller tillfredsställande, hvilket ej är så säkert, torde ett sådant förfarande endast i sällsynta undantagsfall kunna tillämpas, hvarför eldsvådor

framgent som hittills komma att släckas med vatten i den mängd som omständigheterna fördrå, till dess något lämpligare släckningsmedel uppfunnits.

Vissa åtgärder kunna dock vidtagas redan vid byggandet af boningshus afseende att inskränka en utbruten vindseldsvåda och minska vattenskadornas omfattning.

Dessa åtgärder bestå i vindarnas afskiljande i mindre delar förmedelst brandsäkra väggar samt genom mot vatten mera motståndskraftiga brandbottnar, försedda med aflopp.

På initiativ af brandchefen föreskrifver byggnadsnämnden i Stockholm numera den förstnämnda åtgärden med stöd af byggnadsstadgan § 38.

De senaste vindseldsvådorna understryka också kraftigt nödvändigheten af denna åtgärd.

Vidtagandet af den senare åtgärden torde däremot icke lagligen kunna föreskrifvas.

Bäst vore att förlägga vindskontoren i källarna, hvilket mycket väl låter sig göra i hus med centralvärmeledning. Källarna böra i sådant fall gifvetvis icke stå i förbindelse med husets trappor utan hafva direkta nedgångar från gården. Tillses bör äfven, att rök icke heller på något annat sätt kan upptränga i öfverliggande våningar, hvarjämte inredningen bör göras så brandsäker som möjligt.

I stället för vindar fulla af skräp skulle med vindskontorens förläggande i källaren erhållas idealiska bostadsvåningar.

Slutligen tillåter jag mig omnämna hvad som åtgjorts vid Stockholm brandkår i och för minskande af vattenskador.

På hvarje automobilmotorspruta (stege) medföras tvenne presenningar, åtta kvastar och åtta skyfflar, hvarjämte på Johannis och Katarina brandstationer ständigt finnas tillgängliga å hvardera stationen tio säckar med sågspån.

Då så ske kan eftertelefoneras civilt arbetsfolk och presenningar.

Med ofvanstående har jag visserligen icke vederlagt brandinspektörernas påståenden, men dessa hafva heller icke presterat några bevis för desamma.

Till ofvanstående intressanta uttalande vilja vi blott foga den anmärkningen, att allmänna åsikten bland brandförsäkringsmännen torde vara den, att, hvad Stockholms stad angår, vattenskadorna vid eldsvådor därstädes betydligt minskats under de senare åren.

Cjallarhornet.



Gynna Svensk Brandkårs-Tidnings annonsörer!

Vaktombyte.

Till redaktör för Tidskrift för Brandväsendet har utsetts brandchefen i Uppsala Löjtnant W. Bergkvist.

Det hedrande uppdraget visar, att Uppsala stad i sin nye brandchef erhållit en framstående, inom brandyrket bemärkt och erkänd kapacitet. Att hr B. utsetts att bekläda en dylik förtroende-post är så mycket anmärkningsvärdare, som han endast något öfver ett halft år innehaft befattning som ordinarie brandchef, skriver tidningen Uppsala.

Löjtnant B. är bördig från Örebro.

Vi uttala vårt hjertliga: Lycka till!

Red.



Ordet fritt.

Tjenstgöringsförhållanden.

Det har i Svensk Brandkärstidning ofta förekommit redogörelse öfver aflönings- och fritidsförhållanden för manskapet vid ett flertal af landets brandkärer.

Det skulle också vara intressant att från samtidigt underbefäl: öfverbrandmästare, brandmästare och med dem jemnstäldt underbefäl få höra hvilka fritidsförmåner som för dem existera vid de olika brandkärerna. Vid de kärer des dessa tjänster äro förenade med vice brandchefsbefattningen blifver förhållandet gifvetvis olika, men vid kärer der vice brandchef eller brandlöjtnant finnes är väl antagligen underbefällets fritid bestämd.

Vid den kär där undertecknad har anställning finnes ej någon som helst bestämmelse rörande fritid, änskönt detta lätt skulle låta sig göra, då det ej är brist på, vare sig befäl eller underbefäl.

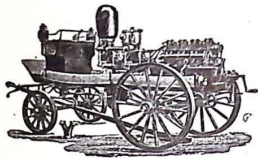
Det är med anledning häraf jag tagit mig friheten att på detta sätt uppmana kollegerna landet rundt, att till tidningen insända uppgifter, och hoppas jag att Red. sedan sammanfattar och inför dessa, ty jag anser detta vara bästa sättet.

I den, allt annat än nervstärkande tjänstgöring som vi brandmän hafva, vore det nog önskligt, för att ej säga nödvändigt, att man åtminstone en dag i veckan kunde få känna sig helt fri.

Att på några platser, ett ordnat förhållande redan finnes, hyser jag ej tvivel om, men vid ett flertal kärer är det nog klemt bestämt.

Insänd därför snarast möjligt uppgifter, så att dessa sedan kunna tjena till ledning för nämnda tjänsteinnehafvare, hvilka skola försöka att i det fallet få sin ställning förbättrad,

Brandmästare.



Henrikssons prisbelönta Benzinmotorsprutor

försäljas genom

ALLMÄNNA BRANDREDSKAPSAFFÄREN

E. BERGSTRÖM & C:o.

STOCKHOLM K.

Telegramadress: "Ideal".

Rikstelefon 2258.



Pump-Rapid

Henrikssons Brandsläckare RAPID & PUMP-RAPID

samt Brandsläckaren n:o 76, modell 1914, 12 liter. Ny för året.

Samtliga godkända af Tarifföreningen.

Försäljas genom

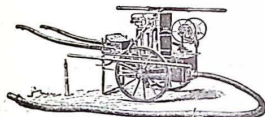
HUGO KNOCHENHAUER, Stockholm.

Telegramadress: Knochenhauer.

Rikstelefon 5799.



N:o 76



Henrikssons prisbelönta Handkraftsprutor

försäljas genom

Hrr. Järn- & Redskapshandlare

samt i parti från fabriken.



Telegraf-adr.:
Sprutbolaget

A.-B. S. HENRIKSSONS Sprutfabrik,
och Mekaniska Verkstad. STOCKHOLM 4.

Rikstelefon
6053

Frågor och svar.

Jag har ibland sett frågor införda, hvilka antagligen varit afsedda att föranleda till diskussion blandmän emellan, men jag har sällan sett några svar, hvad nu detta beror på, är svårt att veta.

Jag anser att en fackfrågas dryftande i vår tidning skulle vara särdeles nyttigt och mängden gång värdefullt, ty derigenom skulle gifvetvis de olika meningarna komma fram. Undertecknad vill härmed framlägga en fråga, som jag tror skall intressera, ty frågan har nog man och man emellan mer än en gång varit föremål för debatt:

"Hvilket kan anses lämpligast, att vid en brandkår använda endast en slangdimension eller öfvergångskopplingar och två dimensioner?"

Jag hoppas få se flere svar införda i tidningen rörande denna fråga och skall äfven jag i ett kommande n:r hafva nöjet säga min åsigt i saken.

Båda systemen äro ju pröfvade, och jag är därför förvissad om att många uttalanden komma att göras.

Brandsergeant.



Notiser.

Om det skulle brinna i skolan.

K. m:t har bemyndigat folkskoleöfverstyrelsen att rikta vederbörande skolstyrelsens uppmärksamhet på betydelsen af att inom skolorna anordnas räddnings- och utrymningsöfningar, till förebyggande af olyckor vid eldsvådor, brandalarm och andra panikfall, äfvensom att draga försorg derom, att riktlinier för anordnande af dylika öfningar utarbetas till ledning för vederbörande skolstyrelse.

Umeå och brandförsäkringsbolagen.

Med anledning af att tarifföreningen tillståldt Umeå stad upprepade förelägganden beträffande brandsäkerhetsåtgärder, senast ett ultimatum om fast brandkår m. m., har motion väckts i stadsfullmäktige att, därest ifrågasatt förhandling med tarifföreningen ej leder till önskad resultat, åtgärder må vidtagas för bildande af ett nytt brandförsäkringsbolag med staden som intressent eller också att framställning göres till k. m:t angående inrättande af en statsanstalt för brandförsäkring.

Postmännen ej fria från brandsläckning.

K. m:t har upphävt k. b'ndes beslut, hvarigenom den manliga postpersonalen i Sveg icke skulle emot generalpoststyrelsens och egett bestridande äläggas skyldighet att tjänstgöra vid municipalsambällets brandkår.

Hvad osläckt kalk kan försäka.

Vid Ilbäcken i-frakten af Järna har sedan en månad tillbaka eld utbrutit i en mosse med cirka en och en half meter djupt bilager. Elden uppkom efter utbredning af kalk, i hvilken några osläckta bitar troligen funnits kvar. Man förmodar att branden skall pågå till långt fröm på vintern.

Södertelje brandkår vill ha motorspruta.

Södertelje brandkår har inkommit till stadsfullmäktige med begäran om en automobilbrandspruta, under åberopande af de nära nog oöfverstigliga svårigheter som uppstå vid eldsläckning i stadens omgifningar, där de större industrietablissementen äro belägna, såsom Södertelje verkstäder, Scania-Vabis, Baltic m. fl.

Aktiebolaget Scania-Vabis har, under förutsättning att sprutmaskineriet beställas vid bolagets fabriker, förbundit sig att bidraga med ett belopp af 3,000 kr. för inköp af en dylik spruta.

Fellingsbro brandkår

höll söndagen den 8 november sin första öfning trots snö och kyla under ledning af brandmästare Söderberg från Eskilstuna, som äfven organiserat kåren. Öfningen var förlagd till fattiggården, hvarvid äfven förekom lifräddning och dyl. Redskapen fungerade jämförelsevis bra, men beträffande användande o. s. v. erfordras mycket arbete för vidare utveckling. Kåren förfogar öfver tvänne sprutor, bergningsmateriel o. d., och är indelad i flera afdelningar, hvaraf en särskild elitkår är indelad för att vid eldsvåda ingripa i första hand.

Som ett exempel värdt att efterföljas på andra orter bör nämnas, att Fellingsbro brandstodsbolag inköpt såväl sprutor och slangar samt brandsegel och stältd dessa till samhallets förfogande, äfvensom bekostadt byggandet af spruthus.

Kostnaderna för utrustningen af brandkåren har därför varit relativt små för samhället.

Fellingsbro brandstodsbolag som nästan är ensam försäkringsgivare för Fellingsbro municipalsamhälle och socken, har en plan utarbetad utgående på, att ett antal år framåt, årligen inköpa 5 stycken handkraftssprutor med slangar, för utplacering i byar och större gårdar. Bolaget svarar dessutom för reparationer af redskapen,

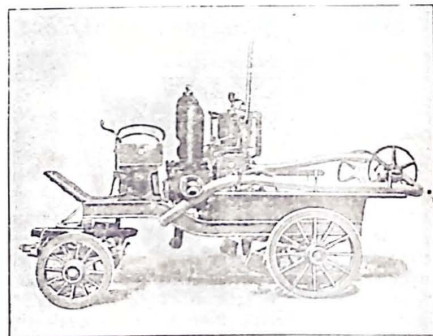
mot att gårdsägarna ansvara för skötseln deraf.

Följdes detta exempel af alla försäkringsgivare, skulle snart våra landssamhällein blifva åtskilligt bättre rustade att möta eldfara, än hvad nu vanligen är fallet.

Eldfaran vid Luciafirandet.

Vid Luciafirandet inträffa ej sällan olyckfall. De fladdrande ljusen falla ned på klädningen. Är den då af lätt gas, så flammer den upp som ett papper; just när olyckan kommer, tänker allra minst offret för densamma på att genast kasta sig raktlång på golvet och der rulla sig rundt. På det viset skulle lågorna ej slå upp mot ansiktet och kunna bättre släckas. Utan med elden i kläderna och med lågorna slickande ansiktet springer den förolyckade på någon annan för att få hjälp, med följden att kanske ännu en får sina kläder tända. Stannar det ändå oftast vid några relativt obetydliga förbränningar, så finns det dock exempel på, att glädjen ändat med döden.

Må emellertid Luciafirandet gärna bestå, men må man i fall inte låta det urarta till barns lek med elden och må man försäkra sig mot dess risker genom att t. ex. ha en fylld vattenpyts med och ögonblickligt tillgänglig, skrifer Hyg. Revy.



Motorsprutan "MERIT"

== 5 hkr. ==

Lättskött och absolut tillförlitlig.
Driftkostnad ca 25 öre pr timma.

Uppfordrar 600 lit. vatten per minut med en
25 met. vägrät, 20 met lodrät stråle.

Ca 4 minuter för igångsättning.

A.-B. Fredr. Wagner.

== Motorafdelningen. ==

Göteborg.

Stockholm.

Malmö.

Brandskydds- och eldsläckningsväsendet i äldre och nyare tid.

Af professor Theodor Kellerbauer i Chemnitz.

(Forts.)

Bremen, Hamburg, Frankfurt a M. och andra städer voro angelägna att med hjälp af sjelfständiga elektriska brandanmälningsapparater, planmessigt anbringade å olika ställen i staden, bringa brandalarmsystemet till en sådan fullkomlighet, att näppeligen någon förändring deri synes behöflig.

För de fasta brandkärorna blev ångans ibruktagande som drifkraft för sprutorna af utomordentlig betydelse. Detta framsteg blef, sedan det länge och i stort omfång praktiserats i England, i större skala införd i Tyskland, först i Hamburg, och har nu blifvit regelmässigt inrättadt hos alla fasta brandkärer af någon betydelse. Genom ångsprutans användande möjliggjordes, att vid större eldsvådor, man icke mera var beroende af uppbåd af ett större antal folk, hvilka i likhet med Berlins gaturenhållningsmanskap, endast voro med helt lösa band knutna till brandkären, samt sålunda tillförde ett osäkerhetsmoment i den eljest fasta organisationen. Samtidigt tillförsäkrade man sig i alla händelser en inom gifna gränser pålitlig, uthållande kraft. Ångsprutans införande betyder en väldig ökning af eldsläckningskårens prestationer.

En utomordentlig fördel kom brandväsendet till del genom att vattenledning byggdes i många och särdeles i alla större städer. Därigenom blef den å många platser rätt svåra frågan om tillräcklig vattenanskaffning, hvilken med afseende på ångsprutan spelade så stor roll, mestadels fullständigt löst. Och vidare den i regeln stora fördelen vunnit, att genom vattenledningen, hvars tryck var 4—6 atm., elden kunde direkt angräpas. Det var sålunda en dubbel vinst: såväl genom stegring i snabbhet vid första angreppet på elden, som genom minskade behof af redskap och betjeningsmanskap.

Det kan nu för tiden icke betviflas att en dugtig, skolad, af erfarna förmän ledd fast brandkår, utrustad med alla de medel, hvilka nyare tids teknik gifvit, och med stöd af en välinrättad vattenledning, bildar idealen för eldsläckningsväsendet, och dess prestationer kunna icke öfverträffas af andra eldsläckningsorganisationer. Endast det fasta brandväsendet är det möjligt, att utan tidspillan, bringa hjälp vid eldsvåda, och detta genom dess ständiga beredskap af samlade eldsläckningskrafter, kunnedom om utbruten eldsvåda och sålunda utan tidsförlost, kunna ankomma till platsen för brandens bekämpande.

Emedan man söker att redan i början undertrycka hvarje eldsvådettillbud, kan den fasta brandkären otvifvelaktigt mera än andra äldre eldsläckningsinrättningar, närma sig en verkligt fullkomlig organisation af eldsläckningsanstalter. Det vore säkert uppenbar orätt, om man ville tro, att dessa ideal någonsin uppnåddes eller redan voro uppnådda. Hvarje blick på tilldragelser å platser der fasta brandkärer finnes, bringa bevis därför, att trots det bästa brandalarmsystem, den utmärktaste eldsläckningsorganisation, de dock icke kunnat förhindra utbrott af större eldsvådor.

Så uppräknar Berlins eldsläckningsväsende t. ex. under åren 1899—1900 ibland 1,734 eldsvådor, (små, vid matlagning uppstådda, icke medräknade), 104 stora samt 174 medelstora eller sammanlagt 16 proc. af eldsvådor, hvilka icke genast kunde släckas vid dess början och 6 proc. (stora eldsvådor), hvilka redan innan brandkårens ankomst nått ett betydande omfång. På enahanda sätt torde det förhålla sig hos andra fasta brandkärer.

Såsom helt naturligt framgår, då man betänker att eldsläckningsväsendet är en viktig, men på intet sätt *enastående faktor*, allt beroende af den uppstådda eldsvådans omfång, utan sårare härrörande af byggnadsförhållanden, eldfarlig handtering, hopande af brännbara material, för sent upptäckande af utbruten eld och hundrade andra tillfälliga omständigheter, hvilka dervid hafva ett stort inflytande. Att motarbeta sådana tillstånd måste vara allas sträfvan och blifver äfven till en viss grad uppnådd, men att fullständigt afskaffa dessa förhållanden, är nästan omöjligt.

För närvarande bestå antalet af fasta brandkärer i Tyskland af 60⁰), deribland visserligen 9, hvars manskapsantal utgöres af endast 8—12 man, hvilka alltså icke egentligen kunna betraktas såsom fast brandkår och knappast i stånd till att på egen hand bekämpa större eldsvådor. Äfven i öfriga större städer förefinnes ofta, jemte den officiella brandkären, en reserv af s. k. pligteldsläckningsväsende.

Att inrättandet af fasta brandkärer, under de gångna 50 åren, trots dess stora fördelar, icke vunnit större utbredning, har sin orsak i de dermed förenade kostnaderna. Omkostnaderna för Berlins brandkår år 1852 uppgick till 106,000 Thaler eller 318,000 Mark och uppnådde 1899—1900 1,600,000 Mark.

Detta utgör på en kår af 778 man, i rund summa 2,160 Mark pro man, men beräknadt efter invånarna (1,800,000), Mark 1: 22 pr hufvud. I Bremen utgör summan för dessa utgifter på hvarje man 2,214 Mark, men frånräknar man de särdeles stora utgifterna för ökande af brand-

*) Efter statistisk uppställning af H. Rohrlack i Bandaus Feuerwehkalender 1900.

ALLMÄNNA BRANDREDSKAPSAFFÄREN Stockholm
E. Bergström & Co.
Guldmedalj Stockholm 1897. Högsta pris Gede 1901. Statsdiplom Berlin 1901.

Specialaffär för
Brandmateriel.

stationer o. s. v., så uppgå kostnaderna för fast brandkår för hvarje man dock till 1,730 Mark, eller ungefär 2: 20 resp. 1: 70 Mark pr person af befolkningen. Liknande kostnader uppstå för andra städer med fast brandkår. Då en fast brandkår, för att vid större eldsvådor kunna rätt fungera, måste hafva en viss styrka af manskap, inses lätt att å mindre orter, en fast brandkår, endast egnar sig för sådana platser, hvaräst värdest af skyddande objekt är större.

Dessa betingelser uppfyllas i de stora folkrika städerna, hvaräst handel och industri bedrivs, här ställer sig systemet, trots de stora kostnaderna, förhållandevis gynnsamt. Så belöpte sig t. ex. i Berlin år 1899—1900 hela brandskadeersättning till 2,642,000 Mark eller 0,36 proc. (36 Pf. på 1,000 Mark af försäkringssumman). Detta motsvarar noga i genomsnitt årtalen 1889—1908. Eldsläckningskostnaderna belöpte sig på 0,21 proc. (21 Pf. pr 1,000 Mark).

Samtidigt med utvecklingen af den fasta brandkåren, skedde äfven en tillväxt af de frivilliga eldsläckningskåren, i början långsamt, men sedan med raskt följande tempo. Särdeles i slutet af 50-talet och början på 60-talet, då myndigheternas misstroende var stort mot föreningar, hvilka dryftade offentliga angelägenheter, och isynnerhet mot gymnastikföreningar, började öfverallt frivilliga brandkårer bilda sig och det öfverraskande resultat, hvilka dessa små, men godt skolade, frivilliga kårer uppådde, var stort och vann allas hjertan. Redan i midten af 70-talet hade Baden, Württemberg, Bayern och Sachsen, der eldsläckningsväsendets utveckling snabbast försiggick, mer än 2,000 brandkårer med ett manskap af ungefär 230,000 man, till största delen bestående af frivilliga.

Men efter den nyare statistiken af år 1898, hvilken offentliggjordes vid 15:de tyska brandkårskonferensen i Charlottenburg, bestodo i tyska riket: 12,067 frivilliga eldsläckningskårer med 628,063 man, 13,937 till tjänst förpliktade eldsläckningskårer med 821,452 man, tillsammans 26,004 organiserade kårer med 1,449,515 man, till hvilkas förfogande stod omkring 45,000 spru-

tor, 100,000 hydrauter och 3 millioner meter sprutslangar **).

Österrike—Ungern hade, enligt uppgifter vid i Klagenfurt (6 sept. 1896) hållen konferens, publicerad statistik: 9,873 brandkårer med 436,085 man.

Dessa siffror gifva en öfverskådlig bild af det borgerliga eldsläckningsväsendets yttre utveckling, som isynnerhet i Tyskland, vid sidan om fasta brandkårer, intager en framstående plats. Men betrakta vi de inre utvecklingarne under de sista 4 årtiondena, så framgår, att derunder nästan uteslutande endast de frivilliga brandkårena voro förherrsande. De voro öfverallt driffjäders, de utgjorde pluraliteten bland brandkåren, de gäfvu det mönster, efter hvilket slutligen de fasta kåren organiserade sig; vi kunna således i det följande uteslutande tala om frivilliga brandkårer.

Dessa kårer, framsprungna ur människokåren, lekas verksamma jordmän, fylla med den ande, deras sköna valspråk angifver:

”en för alla, och alla för en”,
togo de sin uppgift med verkligt allvar.

** I beträffande statistik äro äfven de fasta brandkårens redskap inberäknade, hvarför en exakt siffra icke kan uppgifvas.

(Forts.)



Brandmän!

Jul- och Nyårsönskning ar införas i
tidningen mot en afgift af EN KRONA.

Insänd likvid i frimärken.

R E D.

Trelleborgs Gummifabriks Aktiebolag tillverka sug- och spolslangar samt tekniska
Gunnivivar af alla slag.

Afdelningskontor och nederlag: SKEPPSBRON 4, GÖTEBORG.