



BRANDKÅRSTIDSKRIFT

N:r 4
Maj

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

1937
19 årgången

EXPLOSION.

I denna tidnings novemhernummer 1936 berörde undertecknad under ovanstående rubrik de explosionsformer, som hava *kemiska orsaker* såsom sprängämnesexplosioner, gasexplosioner och dammexplosioner, således sådana explosioner, som stå i samband med förbränning av det exploderande ämnet.

Även av andra orsaker kunna explosioner uppstå t. ex. om trycket i en ångpanna stiger över pannans motståndsförmåga. Den i pannan sammanpressade ångan strävar ju ständigt att intaga en betydligt större volym, än vad pannan tillåter. Om pannan brister får ångan tillfälle att intaga sin naturliga volym, vilket sker med så våldsamt kraft att väggar, tak och annat, som befinner sig hinderande i vägen, kan kastas undan.

Vid en dylik explosion utvecklas inga eldfenomen och det är således inga förbränningsexplosioner. Det

är helt enkelt en tryckexplosion och har därför ej kemiska utan *fysikaliska orsaker*.

En explosionsliknande förteelse med fysikalisk orsak kan också iakttagas, då en snabbt roterande maskin t. ex. en centrifug springer sönder på grund av centrifugalkraften. Någon explosion i egentlig mening är detta emellertid ej, ehuru maskinens söndersplittande till det yttre har en viss likhet med tryckexplosion. Söndersprängningen av en hastigt roterande maskin har mycket litet intresse för brandmännen och det finnes därför ingen särskild anledning att här syssla med densamma.

Så mycket större intresse har i stället tryckexplosionerna. Ehuru väl brandkårerna ur räddningssynpunkt kunna få tillfälle att ingripa efter en ångpanneexplosion, är det dock i första hand tryckexplosioner *under pågående eldsläcknings-*

arbete, som av brandmännen alldeles särskilt böra uppmärksammas. Även mindre explosioner äro under släckningsarbetet synnerligen obehagliga intermezzon, därför att man ofta ej vet vad som *exploderar* och på grund av den begränsade sikten ej heller kan fastställa var en *explosion inträffar*. Även mindre explosioner kunna nämligen vara riskabla därför att sprängstycken kunna kastas omkring. Bland de många faror, som i form av ras, eldens snabba spridning m. m. hota brandmännen, är explosionen den obehagligaste. Den rutinerade brandmannen kan på grund av erfarenhet i rätt stor utsträckning skydda sig mot att överraskas av t. ex. ras och eld men explosionen är oberäknelig och ger inga varnande tecken ifrån sig innan den inträffar. Att då söka rädda sig är ofta för sent. Det är därför av vikt särskilt för befälhavaren på eldstället att vara förtrogen med de vanligaste förekommande explosionsorsakerna och andra omständigheter, som äro förenade med explosion.

Tyvär har risken för att brandmännen under släckningsarbete skola utsättas för explosioner avsevärt ökat i och med teknikens utveckling. Denna ökade risk står huvudsakligen i samband med användning av gaser, som komprimeras på behållare. Ur teknisk synpunkt är det en stor fördel att kunna hava tillgång till vissa gaser, på vilken plats som helst. Det är helt enkelt en av den komprimerade gasens största tekniska fördelar att den är flyttbar och ej beroende av fasta anläggningar. Från brandmannens sida är denna fördel en nackdel, ty han kan vänta att påträffa dessa behållare snart sagt, var som helst. Det är inte endast inom verkstäder, industrilokaler sjukhus m. m., som gasbehållare finnas, utan även på andra platser, där de endast tillfäll-

ligt tagas i bruk, påträffar man dem ofta.

Kärl fyllda med vätska kunna också explodera om de utsättas för upphettning. Vid upphettning förångas vätskan och ångan utövar tryck på kärlets väggar, vilka då kunna brista. Detta är en tydlig tryckexplosion d. v. s. explosionen uppstår därigenom, att det inre trycket spränger kärlet. Ju flyktigare vätskan är, desto lättare förångas den och följaktligen exploderar vid upphettning t. ex. ett bensinkärl fortare än ett kärl med vatten. Därför äro också alla större bensinkärl försedda med en sorts säkerhetsventil i form av ett smältskydd. Genom att se litet närmare på skruvproppen till en vanlig 25 litersdunk, kan var och en förvissa sig härom. Skruvproppen är av mässingsliknande metall och försedd med liten knapp, i vilken en kedja brukar vara fäst. Denna knapp är med en metallbricka fastlödd i skruvproppen med s. k. smältmetall, vilken smälter vid en temperatur av omkring 70° C. Om nu bensindunken utsättes för upphettning, smälter lödmetallen och metallbrickan kastas ut av det inre trycket, vilket vid den relativt låga temperaturen ännu ej förmår spränga dunken. Bensingasen rusar ut och brinner visserligen som en vanlig gaslåga, men explosionsrisken är bortelimerad. Bensinkärl med denna konstruktion kallas "explosionsfria" och det är tack vare denna anordning, som *tryckexplosioner* äro sällsynta i samband med bensin. Angående *gaseksplosioner* i tomma bensinkärl hänvisas för jämförelse till den föregående artikeln om explosion, i Brandkärstidskrift 1936 novemberhäftet sida 163.

För att det skall finnas någon plats för gaser, som bildas, få bensinkärl ej vara fullständigt fyllda med vätska, utan ett visst utrymme måste alltid finnas ovanför väts-

skeytan. Då explosionsrisk i lagstadgade bensinkärl ej föreligger, behandlas i denna artikel utslutande komprimerade gaser.

Man kan ur brandmannasynpunkt skilja på två slag av komprimerade gaser, brännbara och icke brännbara.

De vanligaste brännbara gaserna äro acetylengas, vätgas och lysgas. De vanligaste obrännbara gaserna äro syre, kväveoxidul, kväve och kolsyra.

Det finnes måhända anledning att fråga, varför gasbehållare ej förses med explosionsskydd, antingen i form av smältskydd som bensinkärlet eller en belastad säkerhetsventil som en ångpanna. På de behållare, som innehålla obrännbara gaser skulle utan risk dylika ventiler kunna anordnas. Svårigheten är emellertid att få fram ventikonstruktioner, som kunna motstå det höga tryck, vartill dessa gaser i allmänhet komprimeras. Då man därför riskerar att med användande av säkerhetsventiler, behållare då och då ofrivilligt skulle tömmas, till men för verksamheten, har man föredragit att ej förse dem med ventil. Vilket, som är riktigast, ventil eller icke ventil, kan dock diskuteras och det finnes länder där dylika behållare måste vara ventilförsedda.

Något annorlunda ställer sig problemet, då det gäller brännbara gaser. Ett läckage på behållare med brännbar gas är alltid riskabelt, ty gasen, som utströmmar blir explosiv, då den blandas med vissa mängder luft. (Se föregående artikel). Inträffar läckage å behållare, som är uppställd inomhus och det finnes eld eller gnistor i närheten är faran för gasexplosion överhängande. Nu är ju alltid en säkerhetsventil, hur välkonstruerad den än är, alltid ömtåligare och känsligare än behållaren i övrigt. Risker för läckage ökas därför, om behållaren utrustas mer säkerhets-

ventil. Förses behållaren med säkerhetsventil för att undvika *tryckexplosion i behållare* ökar man risken för *gasexplosion utanför behållaren* och under sådana förhållanden är den vunna säkerheten diskutabel. Kunde man konstruera en ventil, som *under alla förhållanden vore absolut pålitlig*, skulle även behållare med brännbara gaser med fördel kunna utrustas med säkerhetsventiler. En synnerligen grundlig utredning är i så fall nödvändig, ty uppfattningen om lämpligheten av smältskydd är mycket varierande. I vissa länder är *smältskydd föreskrivet*, i andra *har smältskydd varit föreskrivet*, men bestämmelsen har borttagits. Erfarenheten synas sålunda hava varit olika, ty utan anledning kan inte gärna ett land taga bort en bestämmelse, som ett annat land anser sig böra behålla. Det finnes således anledning att innan bestämmelser utfärdas noggrant undersöka problemet, vilket säkerligen ej är så enkelt som det kan förefalla.

Det finnes exempel på att exploderande gasbehållare kastats 200 m. och då de i allmänhet väga omkring 70 kg. netto, är deras verkan även mot egendom fruktansvärd. Mindre sprängstycken kunna kastas ännu längre, ända till 5 å 600 m. Obehöriga böra således, vid eldsvåda, där risk för gasbehållareexplosion föreligger, hållas på avstånd.

De vanligaste förekommande gasbehållarna äro svetsningsaggregaten bestående av en behållare med dissousgas (uttalas disogas) och en med syrgas. På platser, där större mängder förbrukas finner man dem understundom sammansatta till batterier.

Dissousgasen är acetylengas förvarad under vissa former. Under det att de flesta gaser utan särskilda anordningar sammanpressas i behållarna, äro dissousgasbehållarna inrättade på ett särskilt sätt.

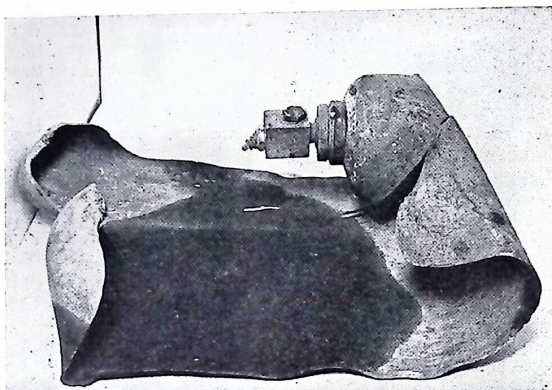


Bild 1. Sprängd gasbehållare.

Acetylengasen har nämligen den egenskapen, att den i komprimerad tillstånd lätt sönderdelas under värmeutveckling. Då temperaturen stiger ökas trycket och explosion blir följden. Skulle under sådana förhållanden brännarlågan stå bakåt, är en olycka ofrånkomlig. Genom att lösa acetylén i vätskan acetone kan denna explosionsrisk minskas. Man kan emellertid ej hava acetonen i flytande form i behållaren, ty av praktiska skäl kan man ej helt fylla behållaren med acetone. Det skulle således uppstå ett utrymme ovanför vätskeytan, där komprimerad och därför explosiv acetylengas skulle samlas. Denna acetylengas skulle befinna sig invid ventilen och explosionsrisken därför ej vara avlägsnad. Ej heller skulle det vara möjligt att begagna behållaren i liggande ställning om acetonen fritt flöt omkring inuti densamma. Genom att först fylla behållaren med en porös massa den s. k. Agamassan, bestående av träkol, kiselgur och asbets sammanbundet med cement, får man ett innehåll, som närmast är att likna vid en svamp. Denna porösa massa

fylles med acetone och under tryck inpressas sedan acetylén, som löser sig i acetonen.

På detta sätt uppstår i behållaren inga tomrum, som kunna fyllas med acetylengas. Dissousgasbehållarna äro försedda med anslag "Aktas för slag och stötar" därför att genom stötar kan den porösa massan möjligen rubbas, så att tomma utrymmen uppstå, där acetylén kan samlas.

Utsättes dissousgasbehållare för uppvärmning är explosionsrisken stor, ehuru explosionen i allmänhet låter vänta på sig. Detta beror på att den porösa massan är mycket värmeisolerande, varför det tager lång tid innan den utifrån kommande värmen hinner tränga in i massan. Det har hänt att behållare exploderat ända till tolv timmar efter sedan de varit utsatta för upphettning.

Slår det eld i slangen bör om möjligt ventilen stängas, lyckas icke detta måste man försöka, att medelst vattenstråle (obs.! högt tryck), stark kolsyrestråle, skum eller sand släcka lågan vid ventilen och därefter stänga densamma.

Har en behållare vid eldsvåda blivit starkt upphettad är den synnerligen riskabel och avkylning, som kan förorsaka sprängningar i godset, är ej att rekommendera. I sådana fall kan det bliva nödvändigt att draga tillbaka släckningsstyrkan eller endast tillåta brandmännen att vistas på skyddade platser. Är däremot läget sådant att behållaren på ett tidigt stadium kan sättas under kylning, kan genom vattenbesprutning behållaren hållas så kall, att risk för explosion ej föreligger.

Blandad med syre förbrinner acetylengasen med hög temperatur. Kärnlågan håller c:a 3600° C. Den har därför fått stor användning för såväl svetsning som skärning av järn, som vid denna höga temperatur bringas till vitglödning. Vid skärning upphettas en punkt på skärningsstället till vitglödning, varefter det utsättes för en syrgasstråle. Härvid förbrinner järnet och denna förbränning alstrar ytterligare värme, som fortsätter förbränningen genom hela skärningsstället.

Observera att järn kan brinna i syre. Syrets förmåga att underhålla förbränningen i ämnen, som under normala förhållanden ej kunna brinna i luften har sitt särskilda intresse vid användning och vård av syrgasbehållare, vilket längre fram kommer att beröras.

Trycket i en fylld acetylengasbehållare är relativt lågt. Endast 15 atm. På grund härav kunna de göras av mjukt järn, vilket bl. a. har den fördelen att behållarna vid explosion ej springer sönder i en massa småskärvor utan i allmänhet endast fläckas upp. (Bild 1). Dissousgasbehållarna provtryckas till 75 kg. och undergå vid påfyllning noggrann besiktning.

Svenska A.-B. gasaccumulator, Aga, har utfärdat nedanstående cirkulär för dissousgasbehållarnas skötsel. Då föreskrifterna äro grun-

dade på långvarig erfarenhet, äro de väl ägnade att tjäna till ledning, varför de återgivas här.

Anvisningar vid handhavande av AGA acetylenaccumulatorer och behållare för syrgas, kvävgas och luft (här nedan gemensamt kallade gasbehållare).

Gasbehållarna skola behandlas varsamt och få ej utsättas för slag eller stötar eller begagnas som städ eller som underlag vid rullning av föremål eller begagnas för annat ändamål än sådant, vartill de äro avsedda. De få icke placeras i närheten av värmeledning eller öppen eld, ej heller i närheten av brännbara ämnen. De skola ej heller onödigtvis utsättas för direkt, starkt solljus.

Brinnande brännare få ej hängas på ventilerna eller läggas så, att lågan riktas mot gasbehållarna.

Gasbehållarna skola uppställas så, att risk för stjälpning ej uppstår.

Gasbehållarnas ventilnyckel skall under behållarnas användning vara placerad å ventilspindeln, så att ventilen vid behov genast kan stängas. Gasbehållarnas ventiler skola alltid vara stängda, när behållarna ej användas, även om behållarna äro tömda. När ventilen stänges, skall den stängas gastätt.

Om lågan synes onormal och acetylenaccumulatorn samtidigt kännes varm under ventilen, skall accumulatorventilen genast stängas gastätt. Accumulatorn skall i sådant fall avställas under minst 24 timmar och därefter undersökas av AGA.

forts. i nästa nr.

"Slangpaket" eller slangrulle?

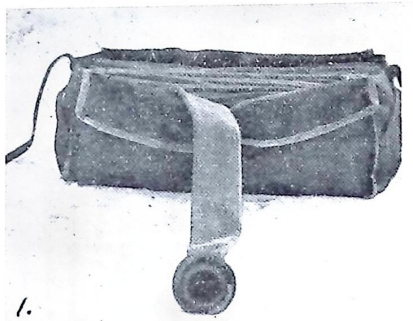


Bild 1.



Bild 2.

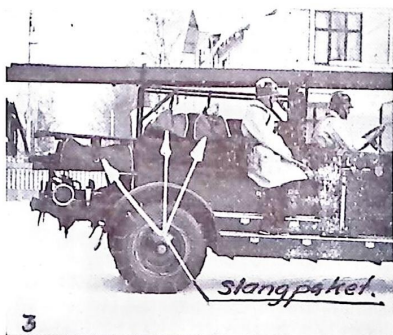


Bild 3.

För att underlätta slangutläggningen har undertecknad konstruerat ett "slangpaket" och skall jag här nedan lämna erforderliga upplysningar om slangrullens ersättare.

Paketet eller slangfordralet är utfört av väv med läderskoning i hörn och kanter och kortsidorna äro försedda med remmar för bäringen. Det tillverkas att rymma 3—4 slangar av normallängd och ser då ut som bild 1 visar.

Slangen inlägges genom att vikas fram och åter i bukter och "rinner" sedan lätt ut vid slangutläggningen.

Bild 2 visar detta och av bilden framgår också att paketet är elastiskt så att trånga passager, grindhål, dörrar etc. lätt kunna passeras med två brandmän i bredd med paketet.

Viktskillnaden mellan paket och slangrulle utgör ungefär 8—10 kg.

Var och en vet, att en slangrulle, den må vara aldrig så väl rullad, efter viss ligg tid får excentrisk form och detta åstadkommer vid slangutläggningen kastningar hos rullen vilka bli ganska kännbara för slangutläggarna.

Detta är uteslutet vid användning av slangpaket, ty där går slangen ut lika jämnt hela tiden och fortare än från slangrulle.



4.

Bild 4.

Anskaffningskostnaden för ett slangpaket ställer sig 12—14 kr. billigare än för en slangrulle. Vad beträffar slangens transport blir denna väsentligt förbättrad vid användning av paket och minst 50 % mera slang kan på detta sätt rymmas på tidigare utrymmen för



5.

Bild 5.

slangrullar. Slangutläggning kan dessutom verkställas av en man om paketet bogseras med lina på snö, trottoar, gräsmatta eller dyl.

Lägges härtill att slangepaketet genom att tillverkas av vattentät duk, effektivt skyddar slangen mot

väta och att olycksfallsrisken har minskats betydligt, tror jag inte att man kan begära mera.

Med dessa rader har jag velat intressera tidskriftens ärade läsare för förbättrad slangutläggning.

Gösta L. Björn.

Första 7-dagarskursen för brandkårsledare inom Älvsborgs läns Brandkårsförbund.

Kursen ägde rum vid Borås brandkår den 12—18 april 1937.

De allmänna bestämmelserna för kursen framgå av följande kallelse, som utsändes i januari till samtliga brandkärer inom förbundet.

”Älvsborgs läns Brandkårsförbund kommer att under april månad 1937 anordna en *instruktionskurs för brandkårsledare*, och har medgivande erhållits att förlägga kursen till Borås brandkår.

Angående kursens ändamål och anordnande få vi meddela följande.

Kursens ändamål är att bereda inom brandkårsförbundet varande brandkärers *chefer och vice chefer* tillfälle att inhämta kunskaper i det viktigaste av en brandkårsledares uppgifter, och kommer uppgiften som eldsläckningsledare att bli huvudsak vid denna kurs.

Kursen äger rum från och med måndagen den 12 april till och med söndagen den 18 april 1937 — alltså under 7 dagar. Anmälan förstnämnda dag kl. 10 fm. i Borås brandkårs gymnastiksal.

Antalet deltagare, som komma att mottagas vid denna kurs blir högst 20 st. Understiger deltagarnas antal 10 st. uppskjutes kursen tills vidare.

Elevernas medförda utrustning. Under kursen användes egen uni-

form, eller civil klädsel; vid övningar och eldsvådetjänst dock: hjälm, rökmask och helst även larmrock. Som ”larmnattdräkt” bör lämpligen användas stövlar och långbyxor. Av undervisningsmateriel skall medföras: större anteckningsbok, Utbildningsreglementet för brandkärer, Arbetskommissionens meddelanden samt Riksförbundets broschyrer. Denna litteratur kan även få köpas under kursen.

Full kunskap i Utbildningsreglementet före kursens början måste förutsättas hos varje elev för att få övningstiden under kursen att gå ihop.

Elevernas deltagande i utryckningar till förekommande eldsvådor har benäget medgivits av Brandchefen i Borås under villkor och på så sätt, som kommer att meddelas.

Ekonomiska förhållanden. Kursens anordnande, ävensom undervisningen bekostas av Brandkårsförbundet. Eleverna själva svara för kostnaderna för resor, inkvartering och förplägnad. Anslag härtill böra eleverna emellertid söka erhålla av samhället, kommunen, fabriksföretaget eller ortens lokala brandstodsbolag, ty det är ju dessa, som i realiteten komma att draga nytta av kursen.

Hel inackordering har för samtliga elever ordnats på Centralho-

tellet (omedelbart invid centralstationen) till följande priser: Enskilt rum, frukost, middag och supé, betjäningsavgift inberäknad, mjölk eller svagdricka till måltiderna: Kr. 5:50 per dag. Delat rum och i övrigt enligt ovanstående: Kr. 5:— per dag.

Samtliga elever böra använda denna inackordering för att kunna nås av larmsignal och få vara med om förekommande eldsvådor under icke övningstider.

Ansvar för olycksfall eller sjukdom, som under kursen möjligen kunna drabba eleverna påtager sig icke Brandkårsförbundet, Borås brandkår eller ledare och lärare, utan skola eleverna själva stå risken härför.

Utbildningens ändamål har ovan meddelats.

Utbildningsgrenar: Eldsläckningslära 18 tim., Brandkårsövningarnas utförande och ledande 12 tim., Motorspruta och centrifugalpumpen 4 tim., Rökskydd 3 tim., Slangvård 1 tim., Förordningar 2 tim.,

Förebyggande brandskydd 4 tim., Meddelande ang. Brandkårsförbundet och Riksförbundet 1 tim. — S:a 45 timmar. Den dagliga arbetstiden avses bliva: under 12/4 ung. 5 tim., under vardera av dagarna 13/4 t. o. m. 17/4 8 tim. samt under söndagen den 18/4 behövt antal timmar. Övningstiderna varje dag beräknas bliva: kl. 8—9, 10—14 och 16—19.

Måltider: frukost kl. 9, middag kl. 14 och supé kl. 20. Behövtliga ändringar av dessa tider komma att meddelas under kursen.

Intyg om kursens genomgående kommer att utfärdas enligt formulär, som föreslagits lika för hela landet.

Anmälan till deltagande i kursen, av innehåll enligt bilaga 1, insändas före den 15 mars 1937 till Älvsborgs läns Brandkårsförbund, Borås.

Borås den 20 januari 1937.

Älvsborgs läns Brandkårsförbund.

Verkställande utskottet.

(Till kallelsen var fogad en anmälningsblankett).



Gruppbild av deltagarna.

Programmet var följande:

- Kl. *Måndagen 12/4.* Lärare
- 10—11 Anmälan. Hälsningsanföranden. Meddelanden ang. programmet m. m.
- 11—12 Eldsläckningens teori: Elden. Olika släckningsmetoder. Eldsläckningsmedel (vatten, dess egenskaper och verkningsätt, skum och andra eldsläckningsmedel, deras egenskaper och verkningsätt). Beh. Lundgren.
- 12—14 Brandkårsövningars utförande (visas av Borås brandkår) samt ledande (tillämpningsuppgifters lösande — elever som grupper, brandkårens redskap — undervisande kritik).
- 16—18,30 Eldsläckningens teknik: Vätskor, gaser, eldfarliga ämnen samt deras släckning. Elektriska ledningars och maskiners inverkan på släckningsarbetets utförande. Upphuggning, rivning och sprängning. Vinterförhållandenas inverkan på släckningsarbetet. Belysning under släckningsarbeten. Regler för strålförare. Br.kons. Stridbeck
- Tisdagen 13/4.*
- 8—9 Eldsläckningens teknik: Hydrodynamik. Friktionsförluster. vB. Danielson
- 10—12 Brandkårsövningars utförande och ledande (tillämpningsuppgifters lösande, se 12/4).
- 12—13 Eldsläckningens teknik: Hydrodynamik. Friktionsförluster. vB. Danielson
- 13—14 Rökskydd. Bm. Ekberg
- 16—17 Eldsläckningsarbetets förberedande: Under brandsyner och orienteringsövningar samt genom vattentillgångars ordnande och släckningsplaners uppgörande. Bm. Ekberg
- 17—19 Eldsläckningens taktik: Utryckning till brandplatser. Orientering, beslut och personalenes insättande. Räddningsarbeten, — människor, djur och egendom.
- Släckningsingripandet i allmänhet:
Eldens begränsning: Eldens inringande, vattentillgångars användade, angreppsvägar, gruppernas användning, hållande av reserv, kallande av förstärkning, skydd av grannskapet, åtgärder för rökutluftning, brandplatsens avspärrande, samverkan med andra brandkärer. *Under eldsläckningens gång:* insättande av nya strålar, upphuggning, rivning, sprängning, åtgärder mot vattenskador, räddning av egendom, åtgärder mot flygeld, avlösningar. *Avsläckning.* Eftersläckning och röjning, indragning av personal och redskap. *Bevakning.* Beh. Lundgren.

- Kl. Onsdagen 14/4.**
- 8—9 Eldsläckningens teknik: Vattenbehov och vättnets användning. Eldhård. Lärare
vB. Danielson
- 10—12 Brandkårsövningars utförande och ledande (tillämpningsuppgifters lösande, se 12/4).
- 12—14 Eldsläckningens taktik: Släckningsförfarandet i byggnads olika delar: rumsbrand, källarbrand, mellanvåningsbrand, vindsbrand. Speciella släckningsförfaranden i fabriker, varulager, sjukhus m. fl. Br.kons. Stridbeck
vB. Danielson
- 16—18 Motorspruta och centrifugalpump. Bch. Lundgren.
- 18—19 Tillämpningsuppgifters lösande på lärosalen med användande av miniatyrer (eldsläckningsspel).
- Torsdagen 15/4.**
- 8—9 Slangvård. Br.-förman Janson
- 10—12 Brandkårsövningars utförande och ledande (tillämpningsuppgifters lösande, se 12/4).
- 12—14 Motorspruta och centrifugalpump. vB. Danielson
- 16—17 Eldsläckningens taktik: Soteld. Br.kons. Stridbeck
- 17—18 Eldsläckningstaktik: Skogseldsläckning. Br.kons. Stridbeck
- 18—19 Uppgörande av släckningsplaner för egna orten. Bch. Lundgren.
- Fredagen 16/4.**
- 8—9 Uppgörande av släckningsplaner för egna orten. Bch. Lundgren.
- 10—12 Brandkårsövningars utförande och ledande (tillämpningsuppgifters lösande, se 12/4).
- 12—14 Rökskydd. Bm. Ekberg
- 16—17 Tillämpningsuppgifters lösande på lärosalen (eldsläckningsspel). Bch. Lundgren.
- 17—19 Förordningar rörande brandskydd och eldsläckning. Br.kons. Stridbeck
- Lördagen 17/4.**
- 8—9 Behandling av skadade och förgiftade. Bm. Ekberg
- 10—12 Brandkårsövningars utförande och ledande (större tillämpningsövningars lösande med eleverna som kår). Bch. Lundgren
- 12—14 Förebyggande brandskydd. Bch. Lundgren.
- 16—18 " " " " " "
- 18—19 Meddelanden om Brandkårsförbundet och Riksförbundet. Br.kons. Stridbeck
- Söndagen 18/4.**
- 10—12 Diskussion.
- 12—13 Färd i staden och kursens avslutande.
- Kursen avslutas kl. 13.

Under föreläsningarna utdelas hektograferade sammanfattningar, broschyrer m. m.

Borås den 10 april 1937.

Rudolf Stridbeck.

Per Lundgren.

I kursen deltog 22 chefer eller v. chefer från 21 av länets brandkårer. Samtliga dessa elever hava erhållit intyg om att de deltagit i kursen. Dessutom voro 3 chefer närvarande vid blott vissa delar av kursen på grund av hinder att delta i hela kursen.

Av allt att döma och av elevernas egna uttalanden torde som resultat av kursen framgå, att eleverna återvände till sina hemorter med betydligt ökade kunskaper och förmåga att kunna fylla sin ansvarsfulla uppgift som eldsläckningsledare.

Brandkårsförbundets plan är, att fortsätta dessa kurser med eldsläckningsledares utbildning som huvudändamål, till dess, om möjligt, samtliga i behov därav varande chefer vid länets brandkårer beretts tillfälle vara med härom. Där-efter avses att få till stånd en ny serie kurser, vid vilka huvudändamålet skall bliva brandkårsledarnas utbildning för sina uppgifter beträffande förebyggande brandskydd, organisation m. m.

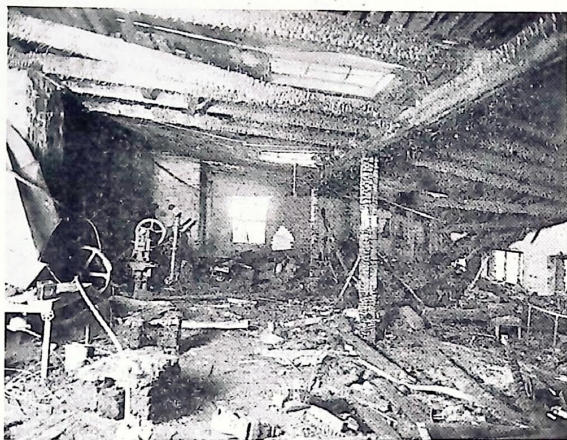
R. S.

Eldsvåda i Arvika Metallfabriks & Mekaniska Verkstad den 19 december 1936.

Lördagen den 19 december kl. 5 fm. fick Arvika brandkår telefonmeddelande att Arvika Metallfabriks & Mekaniska Verkstads byggnad stod i ljusan låga. Fabriksbyggnaden, uppförd 1906 av sten i fyra våningar med mellانبottnar av trä, inrymde i bottenvåningen gjuteri och smedja samt i mellanvåningarna verkstads- och kontorslokaler tillhörande Metallfabriken. Översta våningen inrymde förutom upplagsrum för järnvaror en av konstsmid Holmström förhyrd mekanisk verkstad, som vid brandkårens ankomst var helt och hållet övertänd. På grund av den orkanartade sydliga stormen alarmerades även stadens allmänna brandkår, vars förnämsta uppgift blev att förhindra eldens spridning genom flygeld till de i vindriktningen liggande byggnaderna.

Några minuter efter brandkårens ankomst till eldstället exploderade en dissogastub, som till-

sammans med en syrgastub stod placerad omedelbart intill ett fönster i brandmuren åt söder. Genom explosionen uppstod ett 1/2 kvm. stort hål i den 1 1/2 sten tjocka brandmuren, varjämte syrgastubens ventil slets av och syrgasen strömmade ut, givande riklig näring åt elden. För att skydda en i omedelbar närhet liggande privatvilla för att antändas av det gnistregn, som efter explosionen överhöljde byggnaden, insattes omedelbart en slangledning mot villan, som tack vare riklig vattenbegjutning räddades från att antändas. Då trycket från närmaste brandposter ej var tillräckligt för effektiv eldsläckning inkopplades stadens båda brandsprutor på två brandposter, och från tre brandposter utlades sammanlagt sju slangledningar. Efter ett par timmars intensivt arbete var elden släckt och delar av brandkårens kunde rycka in. Eftersläckning pågick dock ett par timmar och



brandbevakningen indrogs först följande dag.

Orsaken till branden har ej kunnat fastställas men synes det sannolikt att linolja trängt ner i trossbotten och förorsakat självanvändning, och som skäl för detta antagande vill jag framhålla att å den plats där linoljan brukade förvaras, golvet därstädes var helt och hållet genombrunnet på omkring 2 kvm. yta, och hade elden sedermera följt en träpelare ner till underliggande våning, vars golv och inredning delvis antänts.

Efter eldsvådans släckning återfanns den söndersprängda dissogastuben i omedelbar närhet av det i brandmuren uppkomna hålet, och hade tuben antagit formen av en plåt. Övre delen av tuben var bortsliten, dock utan att vara deformerad på något vis, och hade slungats några meter från tuben. Dissogastuben var av storlek typ OK 25 och innehöll gas vid ett tryck av omkring 10 kg.

Syrgastuben, av vanlig storlek, låg kullslagen på golvet vid förs-

teröppningen och med, som det synes, ventilen avslagen från själva behållaren och med reduceringsventilen bortsliten från den övriga ventilen. Syrgastuben var i det närmaste tom från gas.

Tur i olyckan var att explosionen skedde å så tidigt stadium av eldsvådan, ty vilken fruktansvärd olycka hade ej kunnat uppstå om explosionen skett senare då brandmännen trappledes trängde in i den brinnande byggnaden och båda gastuberna, fyllda med gas vid vanligt tryck, samtidigt sprungit sönder. Hur länge skall det dröja innan våra myndigheter utfärda sådana bestämmelser, som borteleminera i möjligaste mån riskerna för sprängning av gastuber vid eldsvådor, eller skall först flera människoliv gå till spillo.

Den erfarenheten gjordes att flera starka strålkastare äro nödvändiga vid eldsläckning under den mörka årstiden, ty vid 1/2 7-tiden på morgonen slocknade el. ljuset inom hela staden, och tog det omkring en halv timma innan det el. ljuset kom tillbaka.

Likaså gjordes den erfarenheten att plåttaket på fabriksbyggnaden hindrade elden att få fritt utlopp uppåt, ty hade taket störtat in hade elden antagligen fått större omfattning än nu blev fallet. Skall ett plåttak huggas upp vid en vindeldsvåda el. dyl. för att avleda rök och hetta, kan detta

i många fall vara både besvärligt och riskfyllt, men som i detta fall ett sådant förfaringssätt ej behövdes, så tror jag, att plåttaket är av stor nytta för att hindra elden att få utlopp uppåt.

G. Ekestubbe.
Brandchef.

FRÅN LÄNSFÖRBUNDEN.

Kalmar läns Brandkårsförbund.

Konsulent: Brandchef *A. R. Florin*, Tel. Brandkåren, Kalmar. Exp. Brandstationen.

Årsberättelse över verksamheten år 1936.

Brandkårsförbundets uppgift.

Förbundet, som bildades den 29 november 1929, har till ändamål att verka för utvecklingen av ett ordnat och betryggande brandväsen inom Kalmar län, särskilt å länets landsbygd, och att utgöra ett föreningsband mellan länets brandkärer.

Detta mål vill brandkårsförbundet söka nå genom bl. a.:

att väcka intresse för och biträda vid tillkomsten av såväl frivilliga som andra brandkärer i länets samhällen och kommuner,

att utöva undervisande och rådgivande verksamhet beträffande brandkärernas organisation och utbildning,

att ordna föredrag, överläggningar och instruktioner för brandkärernas personal, samt

att medelst en ordnad brandkonsulentverksamhet bedriva ett verkamt arbete för dessa uppgifters förverkligande.

Styrelsen:

Landshövding J. Falk, Kalmar, ordf., advokat A. Lindskog, Västermik, v. ordf., ryttmästare J. Birger Jeansson, Kalmar, bruksägare Th. Ekströmer, Fogelfors, godsägare Gustaf Jeansson, Högsby, brandchef B. Carlsson, Oskarshamn, brandchef G. E. Pettersson, Borgholm.

Suppleanter: Brandchef A. R. Florin, Kalmar, sjukvårdare E. Persson, Västermik, kamrer F. Angner, Ålem och brandchef E. A. Andersson, Mönsterås.

Revisorer: Agronom R. Therner, Smedby och godsägare A. Bernsten, Bölebro.

Suppleanter: Disponent Ruben Jonsson, Päråd och brandchef Karl Svensson, Ålem.

Sekreterare: Brandchef A. R. Florin, Kalmar.

Kassör: Brandchef A. R. Florin, Kalmar.

Konsulent: Brandchef A. R. Florin, Kalmar.

Arbetsutskottet:

Ryttmästare J. Birger Jeansson, Kalmar, ordf., brandchef G. E. Pettersson, Borgholm, kamrer F. Angner, Ålem, brandchef A. R. Florin, Kalmar (tillika sekr.).

Sammanträden. Årsmöte hölls i Kalmar den 26 och 27 september. Styrelsen har sammanträtt två gånger.

Arbetsutskottet har sammanträtt två gånger.

Brandkårsförbundets verksamhet. Till Kalmar läns brandkårsförbund ha under 1936 varit anslutna 46 brandkärer, varav 5 tillkommit under året.

Av inom länet arbetande brandförsäkringsinrättningar ha 9 varit anslutna, varav 1 tillkommit under året, och erlagt en avgift pr år beräknad efter 2:50 pr million försäkringssumma. Tillhoppa kronor 1,148:35.

Årsavgiften för brandkärerna har varit lika med föregående år eller 15:— kr., varav 10:— kr. inlevererats till Svenska Brandkärernas Riksförbund.

Den 20—26 juli hölls å brandstationen i Kalmar en utbildningskurs för brandbefäl, den femte i ordningen. I kursen, som leddes av brandchefen A. R. Florin, deltog brandchefen Sven Söderqvist, *Falerum*, brandchefen Arvid Engström, *Berga*, brandch. Ferdin. Augustsson, *Fagerhult*, brandchefen Carl Elving, *Figeholm* och brandchefen Gunnar Karlsson, *Visselfjärda*. Efter genomgången kurs tilldelades deltagarna länsförbundets diplom. Kursen varade en vecka och omfattade teoretiska lektioner och praktiska övningar om sammanlagt 40 timmar.

I samband med årsmötet ägde en instruktionskurs rum den 26 och

27 september, varvid förekom föredrag om "Skogseld och skogseldsläckning med Mälillabranden såsom exempel". (A. R. Florin) (Skiptonbilder) samt om "Elektriciteten såsom brandstiftare å landsbygden". (A. Bergdahl) (Skiptonbilder). Dessutom visades Svenska Brandskyddsföreningens ljudfilm "Det brinner". Praktiskt demonstrerades värdet av skumbeläggning för skyddandet av halm-tak mot flygbränder, samt motorsprutor och övrigt utställd brandmateriel. För första gången hölls en brandkärstävlan med brandkärerna från Ruda, Ljungbyholm, Mönsterås, Söderåkra och Ålem såsom deltagare. Samtliga löste sina uppgifter i stort sett tillfredsställande. Segrare blev Ålem närmast följd av Mönsterås. Kalmar brandkår höll därefter en större uppvisning under medverkan av Röda Korsets beredskapskår.

Bland frågor som diskuterades på årsmötet må framhållas:

Nya släckningstaxan, brandkärernas försäkringsfråga, rökskyddsmaterielens användbarhet och skumsläckningsrön.

I årsmötet och instruktionskursen deltog c:a 150 personer. Till Brandstyrelsen i Kalmar får styrelsen framföra sitt tack för tillmötesgåendet att ställa brandkärrens lokaler, personal och materiel till förfogande såväl vid brandbefälskursen som instruktionskursen.

Konsulenten har under året besökt 30 platser, där brandkärerna inspekterats samt diskussioner, överläggningar eller sammanträden hållits. Sammanträden och underhandlingar ha även ägt rum med representanter för brandförsäkringsinrättningar och kommuner för att söka få fram ökad förståelse för brandkårsarbetet. Resultatet härav har i viss mån varit gott, vilket framgår av anslagstabelle här nedan.

Brandkårer ha genom konsulentens medverkan bildats i Berga, Vena, Fagerhult och Vissefjärda.

Förutom muntliga råd och anvisningar ha skriftliga sådana samt utredning angående brandstationsbyggen och brandkårens organisation och materiel, brandordningar m. m. samt utredningar och utlåtande till myndigheter, av konsulenten lämnats i 42 fall.

Vattengivningsställen för motorsprutor ha på en del håll ordnats.

Ny-, till- eller ombyggnad av brandstationer ha skett i Nybro, Berga, Påskallavik och Virserum.

Brandbilar ha under året anskaffats i Kalmar, Västervik, Påskallavik, Virserum, Trekanten, Falerum och Rockneby.

Motorsprutor ha anskaffats i Kalmar, Påryd, Degerhamn, Trekanten, Falerum, Fagerhult, Vissefjärda, Berga och Gunnebo.

Antalet eldsvådor, där brandkår biträtt uppgå till 129.

Antalet övningar uppgå till 678.

Följande anslag för anskaffandet av brandmateriel ha lämnats.

Av Brandförsäkringsinrättningarna:

Kalmar läns norra	....	5,500:—
Kalmar läns mellersta	..	2,500:—
Kalmar läns fastland	..	5,950:—
Norra och Södra Möre häraders	.....	700:—
Brandförsäkringsföreningen Öland	.....	1,000:—
Ölands södra mots	.....	6,000:—
Ålems sockens	.....	350:—
Wirserums sockens	....	1,450:—
Ryssby sockens	.....	1,000:—
Karlslunda sockens	....	300:—
Torsås-Gullabo sockens	.....	500:—

Kronor 25,250:—

Av sparbankerna:

Stranda härads	.....	200:—
Mönsterås	.....	100:—
Fliseryds	.....	250:—
Wirserums	.....	400:—
Högsby	.....	300:—
Långemåla	.....	100:—
Ålems	.....	450:—
Målilla	.....	800:—

Kronor 2,600:—

Av kommunerna (städer, köpingar och municipalsamhällen ej medräknade):

Mörbylånga socken	....	500:—
Döderhults	....	500:—
Högsby	....	500:—
Målilla	....	2,150:—
Ålems	....	350:—
Wirserums	....	450:—
Kastlösa	....	100:—
Ljungby	....	500:—
Torslunda	....	300:—
Karlslunda	....	1,200:—

Kronor 6,550:—

Av privata (industrier m. fl.):

Kronor 19,500:—

Summa anslag från försäkringsinrättningar, sparbanker, kommuner och privata (städer, köpingar och municipalsamhällen ej medräknade): Kronor 53,900:—.

Anslagssummor och övriga statistiska uppgifter lämnas med reservation för ofullständigt inlämnade sådana.

Till de anslagsgivande brandförsäkringsinrättningarna, sparbankerna, kommunerna och privata frambär styrelsen härmed sitt tack för det därigenom visade intresset för brandkårsverksamheten inom länet. Styrelsen vill även uttrycka sin glädje över den ständigt ökade förstälsten för brandkårsförbundets arbete, även om på vissa håll bland såväl kommuner som försäkringsinrättningar en hel del häri brister.

Brandkårsförbundets räkenskaper.

Behållning från 1935 .. 1,243:29
Inkomster år 1936 1,885:98
Utgifter under år 1936 . 1,872:05
Behållning till år 1937 .. 1,257:22

Förbundets kassabehållning är innestående å sparkasseräkning i Svenska Handelsbanken i Kalmar.

Räkenskaperna hava blivit granskade av vederbörande revisorer, och hänvisas till särskild revisionsberättelse.

Medlemsförteckning.

Brandkärer: Alsterbo, Berga, Bergkvara, Borgholm, Degerhamn, Emmaboda, Fagerhult, Falerum, Figeholm, Fliseryd Fogelfors, Färjestaden, Gamleby, Gunnebo, Hultsfred, Högby, Högsby, Kalmar Kastlösa, Kristdala, Ljungbyholm, Målilla, Målilla sanatorium, Mönsterås, Mörbylånga köping, Mörbylånga socken, Mörbylånga sockerbruk, Nybro, Oskarshamn, Påryd, Påskallavik, Rockneby, Ruda, Sandvik, Stora Frö-Kleva, Söderåkra, Södra Vi, Torsås, Trekanten, Vena Vimmerby, Wirserum, Västervik, Ålem, Överum, Vissefjärda.

Brandförsäkringsinrättningar: Kalmar Läns Norra Brandstodsbolag, Kalmar Läns Mellersta Brandstodsbolag, Brandstodsbolaget för Kalmar Läns Fastland, Södra och Norra Möre Häraders Brandstodsbolag, Söderåkra sockens Brandstodsbolag, Ryssby sockens Brandstodsbolag, Wirserums sockens Brandstodsbolag, Ölands norra mots Brandförsäkringsbolag, Brandförsäkringsföreningen Öland.

Som av årsberättelsen framgår har Brandkårsförbundets arbete under år 1936 varit mycket givande, och synes intresset för ökat brandförsvar alltmera vinna utbredning.

Beklagligt är emellertid, att alltfortfarande vissa *kommuner* icke synes vilja inse värdet av en så betydelsefull kommunal angelägenhet som ett eget brandförsvar.

Ännu mera beklagligt är det, att en del av de i länet arbetande *brandförsäkringsinrättningarna* ännu icke anslutit sig till Brandkårsförbundet för att genom medlemskap stödja förbundet i dess upplysande och organisatoriska arbete för brandförsvarets höjande inom länet.

Styrelsen uttalar till slut den förhoppningen, att brandkärer, försäkringsinrättningar, kommuner, sparbanker, enskilda och varför inte även landstingen genom gott samarbete, ekonomiskt och moraliskt stöd måtte främja Kalmar Läns Brandkårsförbund arbete.

Kalmar den 31 mars 1937.

JOHN FALK.

A. R. Florin.

BRANDMATERIEL

SÅSOM:

Larmrockar - Gasmasker - Hjälmår
Bälten - Brandarmatur - Slang - Klenna
gummerade slangar och Munstycken
m. m.

EGEN TILLVERKNING AV:

Slangrullar av lättmetall.
Omveckningsmaskiner.
Slanglagningsapparater.
Slangbindan "KVICK".
Linrullar och Manskapslinor.
Handskar och Huvor av asbest m. m.

Begär offert!

Råd vid materielköp lämnas kostnadsfritt.

Brissmans Brandredskap

Innehavare
Brandmästare F. Brissman
HALMSTAD

NOTISER

Orebro läns Brandkärsförbund.

Orebro läns brandkärsförbunds årsmöte äger rum i Askersund den 29 och 30 maj.

Stockholms läns Brandkärsförbund.

Utbildningskurs för brandbefäl och brandmän kommer att anordnas i Stockholm den 2—4 juni. Årsmötet äger rum lördagen den 5 juni i Vaxholm.

Kronobergs läns Brandkärsförbund.

Utbildningskurs för brandbefäl kommer att anordnas i Växjö den 2—4 juni. Årsmötet äger rum den 5 juni i Åseda.

Västmanlands läns Brandkärsförbund.

Utbildningskurs för brandbefäl kommer att anordnas i Västerås den 11 och 12 juni samt årsmöte den 12 juni.

Dalarnas Brandkärsförbund.

Dalarnes Brandkärsförbunds årsmöte äger rum i Grängesberg den 12 och 13 juni.

Östergötlands Brandkärsförbund.

Östergötlands Brandkärsförbunds årsmöte äger rum den 26 juni i Motala.

Älvsborgs läns Brandkärsförbund.

Älvsborgs läns Brandkärsförbund har sitt årsmöte jämte vanlig instruktionskurs om 2 dagar i Borås lördagen den 14 och söndagen den 15 augusti.

Riksförbundets årsmöte.

Riksförbundets årsmöte äger rum i Stockholm den 30 och 31 augusti.

Göteborgs och Bohusläns Brandkärsförbund.

Göteborgs och Bohusläns Brandkärsförbunds årsmöte äger rum i Göteborg den 5 juni.

Blekinge läns Brandkärsförbund.

Blekinge läns Brandkärsförbunds årsmöte äger rum i Karlskrona den 15 augusti.

Södermanlands läns Brandkärsförbund.

Södermanlands läns Brandkärsförbunds årsmöte äger rum i Nyköping den 5 juni.

Eskilstuna stads brandväsande 1936.

Brandkåren har under året utryckt 68 gånger, därav för eldsvåda eller tillbud därtill 42, för soteld 13, för falskt alarm 1 och för diverse anledningar 12 gånger. Brandkåren har alarmerats genom brandskåp 14, genom telefon 53 samt genom bud 1 gånger. Eldsvådorna hava släckts i två fall med 3 ledningar, i ett fall med 2 ledningar och i fyra fall med 1 ledning från motorspruta eller brandpost.

Till stadens brandtelegraf har anslutits den första automatiska brandalarmanordningen från en större industri i staden. Brandskåpens antal är 55, varav två under året tillkommit. Länets ambulansbil har under året ersatts med en Volvo-36. Ambulansvagnar ha under året uttryckt 994 gånger.

Den 1 juli avgick t. f. vice brandchefen, löjtnant *Bror Hildebrand*, och efterträddes den 1 augusti av löjtnanten *Ture Wage*.

Landskrona stads brandväsande 1936.

Antalet utryckningar under det gångna året har varit 44, därav för

eldsvåda eller eldsvådetillbud 30, soteld 1, för falskt alarm 3 och för diverse anledningar 10 gånger. Alarmeringarna hava skett genom brandskåp 12, genom telefon 27 och genom bud 5 gånger. Eldsvådorna hava släckts i ett fall med 4 ledningar, i två fall med 2 ledningar och i tolv fall med 1 slangledning från brandpost eller motorspruta. Brandskåpens antal är 31 och brandposternas 214, varav 6 nytillkomna. Brandväsendet har kostat kronor 6:20 per innevånare. Kåren har under året verkställt 237 ambulansutryckningar med stadens och 366 med Västra Skånes ambulansbil.

Tidaholms stads brandväsende 1936.

Brandkåren har under året varit alarmerad 28 gånger, varav för eldsvåda eller tillbud därtill 6, för soteld 2, för kontakt 1 och för övningar 19 gånger. Till eldsläckning utom staden har brandkåren varit kallad 3 gånger. Alarmering har skett genom brandskåp 2 och genom telefon 4 gånger. Eldsläckning har i 4 fall utförts genom utlagda slangledningar. Brandskåpens antal är 18 och brandposternas 25. Ambulansen har uttryckt 80 gånger.

Umeå stads brandväsende 1936.

Antalet utryckningar under året har uppgått till 51, varav för eldsvåda eller tillbud inom staden 26 och utom staden 5, för trängrök 3, för soteld 12 samt för andra anledningar 5 gånger. Alarmering har skett genom brandskåp 5, genom telefon 42 och genom bud 4 gånger. Av eldsvådorna hava 10 varit av den beskaffenhet, att en eller flera slangledningar behövt användas. Samtliga strålrör ha under året försetts med på kåren upfunnen och tillverkad skärmanordning. Slangrullarna utgå fr. o. m. nästa år ur utrustningen. Slangen upplägges i stället i slangbärare av

väv. Härigenom åstadkommes snabbare slangutläggning och minskad risk för olycksfall. Brandskåpens antal är 30 och brandposternas 226.

Stadsfullmäktige ha under året beslutat om uppförandet under år 1937—38 av ny brand- och polisstation i fyra våningar. Ambulansvagnen har under året uttryckt 270 gånger.

Uppsala stads brandväsende 1936.

Brandkåren har under året alarmerats 120 gånger, varav för eldsvåda eller tillbud därtill 54, för soteld 34, för falskt alarm 3 och för diverse anledningar 29 gånger. Härav 11 eldsvådor och 2 soteldar utom staden. Alarmeringen har skett genom brandskåp 10, genom telefon 108 och genom bud 2 gånger. Eldsvådorna hava varit av den omfattning att i ett fall 5, i ett fall 4, i ett fall 3 och i elva fall 1—3 slangledningar från brandpost eller motorspruta kommit till användning. Brandskåpens antal är 55. Under året har till stadens telegrafnät inkopplats den första automatiska brandalarmanläggningen från en fabrik i Uppsala. En ny brandbil, Scania Vabis, 110 hkr, 6 cyl. med Zander & Ingeströms 2,000 lit/min centrifugalpump och Sv. Skumsläckningsbolagets 2,000 lit/min skumpump med 150 lit. skumvätsketank. Karosseriet har vattenvärmeledning i hytten, där liksom i alla skåp och fack indragits elektrisk belysning, som tändes och släckes vid öppnandet resp. stängandet av dörrarna. Ambulanserna hava under året uttryckt 1589 gånger.

Bilagor.

Med detta nummer av Brandkärstidskrift medfölja som bilagor tvenne meddelanden från Arbetskommissionen, nämligen nr 21/1937 Bältyxa och nr 22/1937 Större röjningsyxa (Brandbila).

Kungörelse.

Förordnande tillsvidare som brandkonsulent i Västerbottens län sökes hos Västerbottens läns brandkårsförbund, adress Umeå, senast före klockan 12 på dagen den 3 juni 1937.

Lön 300 kronor för månad, traktamente under resa 8 kronor för dag och 5 kronor för natt, reskostnadsersättning på järnväg för biljett i III klass, å väg för biljett å buss eller, då bil måste anlitas, med 2 kronor 50 öre per mil.

Brandkårsförbundets Styrelse.



ODENIUS
ELDSLÄCKARE

Kustos
Oden 15 Mk
Skum-Kustos
Pulver-Kustos

Överträffade i effektivitet och hållbarhet.

Ombud antagas.

Odenius Nya Aktiebolag
GÖTEBORG

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



Allt kan erhållas från

Brandredskapsfirman

MAURITZ CARLSSON

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

Telefoner: 424 10 — 254 84

Firman grundad år 1901

MEDDELANDE N:R 21|1937
FRÅN
RIKSFÖRBUNDETS ARBETSKOMMISSION.

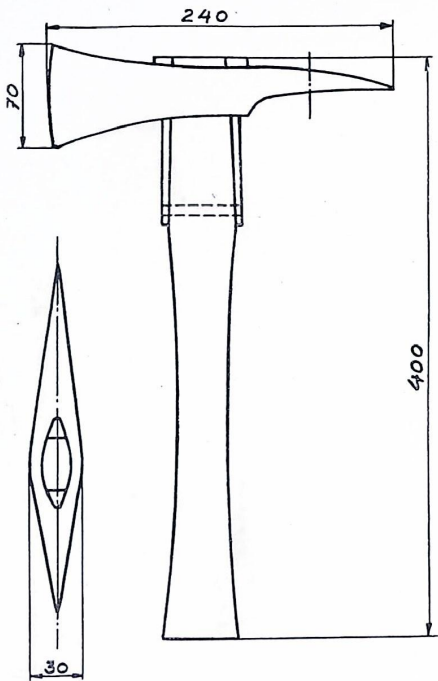
BÄLTYSKA.

Enär den i meddelande n:r 4/1932 beskrivna yxan be-
tingar ett relativt högt pris, har det uttalats ett önskemål,
att arbetskommissionen jämväl ville anvisa en billigare yxa
av lämplig modell.

Efter prövning har arbetskommissionen funnit, att en
bältyxa av nedanstående utförande och med mått, som fram-
gå av bifogade ritning, kan anbefallas.

Yxan, vars huvud är utfört av prima yxstål, är försedd
med träskaft av kvistfritt, fullt torrt björkvirke. Skaftet
är medelst tvenne kilar av järn fastsatt i yxhuvudets hål.
Kilarna äro på yxans översida böjda till från skaftet rik-
tade kilhuvuden. De båda kilarna är medelst genomgående
nit förenade med varandra c:a 5 cm. under yxhuvudet.

Yxans totala längd är c:a 40 cm., yxhuvudets längd c:a
24 cm. och bredd över skafthålet c:a 30 mm.



Bältyxa.

MEDDELANDE NR 22|1937
FRÅN
RIKSFÖRBUNDETS ARBETSKOMMISSION.

Större röjningsyxan (Brandbila).

Röjningsyxans ändamål är, att åt brandmannen bereda ett kraftigt redskap såväl för upphuggning som för upp- brytning.

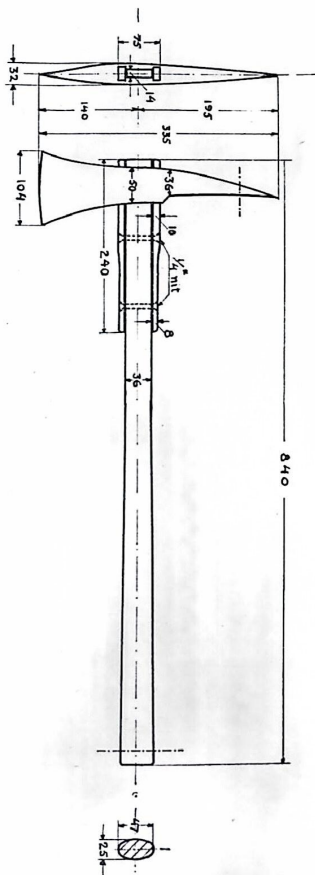
Röjningsyxans utförande.

Yxans huvud skall vara utfört av bästa yxstål och ut- format i en yxdel och en pikdel. Då yxdelen skall besitta god inträngningsförmåga vid huggning, skall densamma långsamt smalna mot eggen. Yxdelen skall vara tyngre än pikdelen, ty i annat fall råkar yxan i vibration vid hugg- ning. Pikdelen bör vara något längre än yxdelen och ut- föras långsamt avsmalnande till en mejselformad spets. Piken får endast vara svagt nedåtböjd för att ej försvåra densamma inriktning.

Röjningsyxan fästes lämpligen vid skaftet medelst tvenne järnkilar, vilka gå på var sin sida om skaftet ge- nom skafthålet. På yxans undersida förenas kilarna me- delst två genom skaftet gående nitar. Dylika kilar såväl stärka skaftet som skydda detsamma vid huggning. Skaftet kan även fästas vid yxan medelst träkil. I detta fall skall skafthålet vara vidare uppåt, så att skaftet av träkilen pressas utåt, varigenom yxans skiljande från skaftet för- hindras. Ehuru godtagbart anses detta sätt dock sämre än fastsättning med järnkilar.

Skaftet bör vara av ask och ytterst något tjockare än vid yxhuvudet för att underlätta yxans fasthållande under arbetet.

Röjningsyxans totala längd bör vara 75—80 cm.
Exempel på brandbila visas på bifogade ritning.



Brandbila.