

B TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET

Band 4

Januari 1913

N:r 1

Prenumerationspris inkl. postarvode:
För helt år Kr. 5: —
Lösnummerpris 50 öre.

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIFVARE:
BRANDCHEFEN I SUNDSVALL **G. HELLGREN.**
RIKSTELEFON 160.

Minimiannonspris 80 öre pr cenjim.
Utkommer med 12 nummer pr år.
Dokumenteri-Aktieförlaget i Sundsvall 1913.

Meddelande från Svenska Brandchefsföreningen.

Brandchefsföreningens nya styrelse hade den 20. Januari sammanträde å brandstationen i Göteborg.

Närvarande voro samtliga ordinarie styrelsemedlemmar, nämligen: ordföranden Kapten R. Stridbeck, Kalmar, samt brandcheferna i Göteborg Löjtnant G. Ekstedt, i Borås Grosshandlare V. Settergren, i Lysekil Disponent E. Löfberg och i Helsingborg Löjtnant H. Fogelklou.

Till vice ordförande valdes Löjtnant G. Ekstedt. Sekreterare- och kassörsbefattningen skall fortfarande handhafvas af Kapten Stridbeck för att få expeditionen hos ordföranden och expeditionen däri- genom hastigt utförd.

Ett skrifbiträde skall anställas mot ett årsarfvode af 50 kr.

Årssammanträdet 1913 skall afhållas i Sundsvall fredagen den 27. och lördagen den 28. Juni. Som hufvudmoment vid detta årssammanträde skall styrelsen söka få till stånd förevisning af norrländska sågverk och dessas eldsläckningsanordningar, vinterfordon för brandkärer, Sundsvalls brandstation, brandteleggraf m. m.

Om tiden medgifver komma några föredrag att hållas såsom: Skydds- och lifräddningsanordningar å sjukhus, sinnessjukanstalter och fängelser af Kapten Stridbeck, »Om eldfasta dörrar» af Löjtnant Fogelklou, »Om ljusgårdar, gärdsutrymme, portgångar eller dyl. af Löjtnant Ekstedt.

Kamratkollationen är afsedd att äga rum under båtferderna till och från sågverken.

Brandskydd.

Brandskydd är ett ofta i facklitteraturen och den tekniska pressen förekommande uttryck. — Hvad menas med och huru omfattande är begreppet brandskydd? Härpä torde kunna svaras, att med brandskydd menas alla statens såväl som kommunernas och de enskildes på insikt, förtänksamhet och med uppbyggande af alla till buds stående medel vidtagna anordningar för att förebygga utbrottet af skadeld, inskränka dess föderliga följder samt bekämpa det lössläppta elementet.

Den offentliga verksamheten till uppnående af detta mål kommer med denna definition att i städerna och kommunerna omfatta:

1. att tillgodose fordringar på eldsäkerhet vid uppgrändande af och förändring i stadsplaner. Lag 31 augusti 1907. Sv. F. S. n:r 67.
2. att tillvarata fordringarna på eldsäkerhet vid beviljandet af byggnadslof och vid medgifvandet af viss industris utöfvande, äfvensom kontroll af byggnader under uppörändet och reglering af skorstensfejareväsendet. Kongl. Maj:ts nåd. Byggnadsstadga för Rikets städer den 8 maj 1874; d:o d:o Brandstadga för d:o af samma dato. K. F. angående eldfarliga oljor den 26 november 1875, Sv. F. S. 97, 98, 99, med däri senast införda ändringar. K. F. angående explosiva varor m. m. den 19 november 1897. Sv. F. S. n:r 102, 103, med däri senare införda ändringar m. fl.
3. att utfärda och genomföra andra bestämmelser beträffande brandväsende o. d. K. Maj:ts nådiga Brandstadga för rikets städer den 8 maj 1874 samt en mängd andra förordningar t. ex. om explosiva ämnen, eldfarliga vätskor, elektriska ledningar, lag om yrkesinspektörer, instruktioner för vissa personer och myndigheter, såsom t. ex. landshöfdingar, kronofogdar, länsmän, yrkesinspektörer, bergmästare, jägerbetjäning m. fl. m. fl.
4. att uppsätta och utrusta en skolad, öfvad och kun- nig brandkår, anlägga eller anordna ett för det lokala behovet erforderligt alarmeringssystem och att anordna vattentillförsel för eldsläckningsändamål. Brandstadga, brandordningar, stadsfullmäktige-, kommunalfullmäktige- o. d:s beslut.

Detta är myndigheternas arbete och uppgift. Indi- vidernas i samhället verksamhet är så mycket mindre i stånd att utföra den på dem hvilande plikten i af- seende på brandskyddet, ju tätare människor bo till- sammans. Individernas verksamhet får sitt värde och sin betydelse däri, att den anpassar sig efter och an- sluter sig till samhällets, statens, stadens, kommunens föreskrifter och förordningar.

Samhällets föreskrifter rörande brandskydd måste inskränka sig till att fordra det nödvändiga och måste afstå från det önskvärda, äfven om detta skulle vara aldrig så ändamålsenligt.

Det nödvändiga? Hvad är det? Huru långt sträcker det sig? Ja, detta kan ej generellt besvaras

eller bestämmas. Tätt bebyggda städer med tät befolkning, liflig industri och andra inrättningar, hvilka medföra ökade moment af fara, måste naturligtvis bedömas annorlunda än rent landliga områden, hvilkas invånare äro utsatta för mindre fara. Begreppet af det i säkerhetsintresse nödvändiga kan alltså icke generellt fastslås, utan vexlar, beroende på plats och ort, ändamål, använda byggnadskonstruktioner, vidtagna anordningar, såsom vattenledning, brandkår m. m.

Fåsta vi oss särskildt vid de byggnadstekniska bestämmelserna, skola vi finna, att samhället på detta område svårigen, huru önskvärdt det än vore, bör anbefalla uppförandet af byggnader af absolut motståndskraft mot hvarje i eller kring densamma rasande brand, ty det gifves endast ett fåtal byggnadskonstruktioner, hvilka i så fall skulle kunna komma till användning. Ett anbefallande af dylika konstruktioner skulle sålunda förvisso vara att öfverskrida det i brandsäkerhetsintresse nödvändigas öfre gräns. Å andra sidan måste man som brandsäkerhetsintressets nedre gräns fordra, att byggnaderna utföras så, att invånarne vid en brand icke fullkomligt afskåres hvarje räddningsväg. Mellan dessa båda gränser ligger det nödvändiga. Och det blifver olika allt efter byggnadens läge och användning. För hvarje särskildt fall måste fordringarna på det nödvändiga, i hvad rörer skydd för människolif, rätta sig efter byggnadens eldfarlighet. Till skydd för egendom måste framför allt den grundsatzen beaktas, att medel och ändamål stå i samklang med hvarandra. Och just på detta förhållande bör den allra största vikt fästas.

Brandfaran har från årtionde till årtionde växt i afsevärd grad. Detta gäller särskildt storstäderna. Men äfven på landet är så förhållandet, äfven om tillväxten här skett väsendtligt långsammare. Och i och med denna stigande brandfara måste naturligtvis ock de penningbelopp stiga, hvilka användas för att vid byggnaders utförande uppnå erforderlig säkerhet. Som bevis på brandfaran tillväxt behöfva vi endast hänvisa till uppkomsten af de stora butikerna, varumagasinen, gas-, elektrisk belysnings införande, användandet af en mängd tidigare okända ämnen: kalciumkarbid, petroleumdestillat, celluloid m. fl.

Det stegrade tompriset drifver upp byggnaderna i höjden, småhusen försvinna mer och mer. Gårdsplatserna blifva mindre än förr, hvarigenom icke blott de öfre våningarna i händelse af brand blifva mer hotade, utan ock brandkårens ingripande afsevärdt försvåras och fördröjes. Fortarne blifva mindre och trängre, det blifver därför svårare för brandkåren att med sin lifräddningsmateriel komma in på gårdsplatsen m. fl. omständigheter.

Men icke nog, att källorna till eldsutbrott blifvit afsevärdt förökade, de moment som förr bidrog till att hindra eldens spridning, hafva äfven blifvit afsevärdt förminskade. Fordran på bekvämlighet och underlättande af handel ochandel, trafik och framkomst har åstadkommit, att inre trappor, ljusgårdar, hisschakt m. m. blifvit anlagda, allt anordningar, hvilka bidraga till spridandet af en utbruten eld.

Härtill kommer vidare sådana omständigheter, som att de ökade lefnadskostnaderna tvungit äfven hustrur och de äldre af barnen att deltaga i kampen för tillvaron, hvarigenom småbarn och orkeslösa blifvit lämnade åt sig själfva utan tillsyn långa tider. En annan omständighet torde vara att söka i ett annat af tidens onda: tjänstefolkets tilltagande opålitlighet.

Att brandfaran sålunda verkligen tilltagit kan ej förnekas. Detta erkänner samhället ock genom att fästa ökad uppmärksamhet på brandskyddet och taga

i noggrannare pröfning än tidigare de åtgärder, hvilka i det allmännas intresse böra genomföras för att åstadkomma det nödvändiga. Väl har man erkänt, att härvidlag de vederbörande till förfogande stående krafterna ej räcka till för att vid sidan om och jämnlöpande med de rent byggnadstekniska frågorna, äfven med säkerhet kunna bedömas de rent brandtekniska. Se B. St. § 39.

Men detta till trots har man dock dragit sig för att taga steget fullt ut. Utomlands i Tyskland, i Danmark samt på sina ställen i Sverige, eluru där af andra skäl, har man i lagen bestämt, att vid dylika frågor afgörande skola fackmännen på området tillkallas, d. v. s. brandkårens ledare. Hos oss har man ej ännu velat erkänna det berättigade i denna den yngsta vetenskapliga teknikens gren: brandtekniken. Att man ej gjort det i byggnadsstadgan 1874, torde mindre förvåna, men att man ännu i förslaget till ny byggnadsstadga för riket ej insett eller vill erkänna det berättigade, måste betecknas såsom en afgjord brist. Det måste betecknas och anses såsom fullkomligt riktigt, att man nu för tiden i alla större städer och i en hel del af de små söker att till det allmännas bästa och säkerhet utnyttja alla de erfarenheter och de kunskaper, hvilka brandkåren förvärfvat sig vid räddandet af människolif, vid angrepp på och försvar mot elden, vid iakttagande af olika byggnadskonstruktioners olika förhållande i eld m. fl.

Det är därför att hoppas, att vederbörande skola beakta det stora värde, som brandkårens medarbete på brandskyddets område skulle tillföra de rent byggnadstekniskt utbildade och lagfarna elementen, som nu hafva denna del af den allmänna säkerheten i sina händer. Ett sådant beaktande skulle förvisso leda till ett erkännande och sanktionering af den underdåniga framställning, som Svenska Brandchefsföreningen i december 1909 gjorde till konungen rörande brandchefers ställning till byggnadsnämnd, så att bestämmelse härom i enlighet med det af Föreningens styrelse föreslagna kom att i blifvande byggnadsstadga för riket intagas.

Sapeur-Pompier.

Allmänna taktiska anvisningar och råd.

Ständig stridsberedskap! Detta är den fordran staden bör kunna ställa på sin yrkesbrandkår, och i detta uttryck innefattar jag: ögonblicklig slagfärdighet, välskött, tillförlitlig materiel, välöfvadt och kunnigt underbefäl och manskap, genom förutbildning, praktiska erfarenheter och alltjämt fortsatta studier, teoretiskt och praktiskt utbildade officerare.

I ett yrke som detta kunna olycksfall af mer eller mindre svårartad beskaffenhet ofta nog ej undvikas, men i de flesta fall kunna de förebyggas, lif och egendom räddas, och då genom ett enda medel: *kunskaper*. Vid den teoretiska undervisningen bör därför chefen lägga den rättmätiga betydelse, som den faktiskt tillkommer.

Någon beskriifning öfver förläggning, inre tjänst, öfningar, skötsel och vård af materiel, arbeten etc. afser ej denna uppsats. Detaljerna äro delvis hämtade ur tysk facklitteratur och delvis äro de egna iakttagelser.

I. Utryckning etc.

Vid alarm utför hvarje man under *tystnad* och språng sina älliganden, intager därefter sin plats vid fordon eller ankorstades, allt under största lugn. Det är bättre att karlen lugnt och långsamt gör sitt arbete än nervöst. *»Det långsamma arbetet går fortare»*. En karl skall ej drivas till arbetet fortare än att hans tankar hinna med, hvilket, som hvar och en vet, är individuellt.

Yrkeskårens styrka ligger till stor del däri, att den kan på relativt kort tid nå eldstället, hvilket ju är af enorm vikt.

Körning öfver järnvägsspår och dylikt bör ske i sakta fart för att förekomma hjulbrott. Uppfarten framför brandställe bör ske i traf (långsamt), och bör man vid brandpost (vattenuppföringsställe), hvilken är ämnad att tagas i bruk för eldstäckning, afläggas den till en början erforderliga materielen. År flera stationer utryckta till samma brandställe, skola de gifvas skilda uppställningsplatser. Allt väl kända erfarenheter.

Vid hvarje kär bör finnas ett systematiskt, lättfattligt signalsystem, ej för stort och ej för litet, omfattande exempelvis signaler för: »halt» (ej marsch) eller »taktminskning» (ej ökning) »slangledning nr 1, nr 2, nr 3, nr 4» (samma signal upprepad 1, 2, 3 eller 4 gånger) angifvande utläggning eller indragning af resp. slangledning, »hakstegar», »skarstegar», »vatten», »vatten nog» å 1., 2., 3. eller 4. slangledningen. »inryckning», vissa stationssignaler efter hvarje stations behof samt en tydlig, lättfattlig signal för »lystring».

Fordonen böra för säkerhets skull ej uppställas inom brandområdet utan helst så nära som möjligt utanför nämnda område. Handkraftsspruta placeras så nära eldhärden som möjligt för att få kortaste möjliga tryckledning, ångspruta däremot ställes nära vattenuppföringsstället (vattendrag, bassäng, brunn) för att få kortaste möjliga sugledning. Skulle sugslanglängderna ej vara tillräckliga kan man i nödfall medelst föreningsstycke tillkoppla vanlig (hålst gröfre) tryckslang, men måste då bassängen vara högre belägen än sprutan. I regel placeras sprutorna på gatan, hellre då för långt bort än för nära och behöfva flytta dem. Om marken är mjuk och upplött, är det nödvändigt att ställa sprutan på något underlag.

Sätt aldrig fler vattenredskap i arbete, än att vatten i *fullt tillräcklig mängd* finnes för deras matande. Finnes vattenledning med tillräckligt tryck, använder man sig naturligtvis i första hand af denna. Om vattenledningstrycket ej är tillräckligt att med kraft pressa upp vattnet, kan man medelst ångspruta direkt »suga» vattnet ur brandposten, hvarvid nödvändigtvis sugslang, ej tryckslang, skall användas.

II. Befälens funktioner.

Den plats, där ledaren befinner sig, eller där upplysningar om hans vistelseort kunna lämnas, bör under större eldsvåda alltid vara utmärkt, om natten med t. ex. fackla, om dagen med flagga eller dylikt. En ordonnans bör alltid stå till hans förfogande, hvilken skall öfverbringa hans order. Ju större eldsvådan är, desto mer bör han själf se, och desto säkrare bör hans vistelseort vara känd. I regel bör han uppehålla sig i närheten af hufvudgång. Är brandområdet mycket stort, bör han uppdelas det i två, öfverlättande befälet öfver det afdelade åt sin närmaste man, lämnande honom största möjliga handlingsfrihet.

I det följande betecknas platsen vid själfva eld härden inom närmaste slanglängds afstånd (ung.) med »främre linjen» allt öfrigt med »bakre linjen».

Chefens hufvudsakliga uppgift blir i första hand att *orientera* sig i »främre linjen» och skall han därvid (om så är erforderligt) begära upplysningar af vederbörande på platsen. För orienteringen medtager han annat befäl, ordonnans samt en eller två man med pyttsspruta (efter förhållandena).

Orienteringen gäller:

Brandobjektet, hvarmed förstas eldens nuvarande utbredning och möjligheterna för dess vidare spridning.

Byggnadens läge, omfattning, faran för explosion, starkströmledningar etc.

Bestämmelser angående placering af spruta och dylikt (om det ej redan är gjordt).

Annan omgivning »farligt grannskap».

Samtidigt med detta pågår, göres vid större eldsvåda uppställning bakom redskapsvagnen, där en hastig orientering af »bakre linjen» af vederbörande befäl göres, hvarefter man genast tager itu med de förberedande arbetena för slangutläggning etc.

Chefen bör vid omfattande eldsvådor vid första bästa tillfälle göra upp en skiss öfver byggnadens konstruktion, och där i första hand utmärka trappor och angreppspunkter, nuvarande läget, hvar och hur vatten fas (hvilket skall af vederbörande genast anmälas) brandposter, sprutor samt slangledningarnas läge med deras ordningsnummer. När orienteringen är klar, och man vet att människolif ej äro i fara, angripes elden och då om möjligt i *första hand genom ingångar och trappor*. När så släckningsarbetet är i full gång, ordnar man systematiskt den »bakre linjen» (slangbroar, afspärningar etc.) Som allmän regel kan sägas att officerare skola uppehålla sig i »främre», och underofficerare, om de ej i främre äro nödvändiga, i den »bakre linjen», dessa senare för att hafva uppsikt öfver vattentillförsel, slangutläggning och dylikt.

III. Eldsvåda i allmänhet och bekämpande däraf.

Förbränning kan ej äga rum utan brännämne, värme och syre. Tages ett af dessa bort dör elden. Vatten släcker, emedan det afkyler, d. v. s. röfvar värmets, genom hvilket så upptagna värme, det själfv delvis eller helt öfvergår i gasform (vattenånga), som i sin tur i högre eller lägre grad, beroende af tätheten, utestänger det för förbränningen nödvändiga syret.

Förbränningen är:

a) *fullständig* eller b) *ofullständig*.

Vid den fullständiga förbränningen bildas ingen rök. Syretillförseln är där tillräcklig. Koldioxid (CO₂, högsta förbränningsprodukt) bildas. Den är tyngre än luft och ej giftig. Vid den ofullständiga förbränningen tillföres otillräcklig mängd syre, hvarför en giftig, färglös gas koloxid (CO, lägsta förbränningsprodukt) bildas. Den är farlig, emedan den förenar sig med de röda blodkropparne och döda dessa. Denna gas är däremot lättare än luft och flyter däri. Detta är orsaken, hvarför man i rökfyllda rum bör göra framryckningen i krypande ställning.

För släckning användes: vatten, sand, jord, filter (och dylikt) och kemikalier.

Elden kan ökas genom vattnet om detta upprifver mjöldamm, kolstybb, sågsåpn eller om eldfarliga oljor af en eller annan anledning åtfölja strålen.

Vid eld i laboratorier, där Natrium (Na), Kalium (K) Calciumkarbid eller dylikt förvaras, bör stor försiktighet med vatten iakttagas, äfvensom i gjuterier m. fl. ställen. I lokaler där det är att befara, att dylika och liknande ämnen finnes förvarade, bör man fråga till råds på platsen hemmahörande personer.



I slutna, små rum kan man för att slippa vatten-skada släcka med vattenånga, kolsyra och dylikt.

Lack, fett och oljor släckas med sand eller jord, äfven vatten, men skall då stril brukas.

Kemikalier böra icke användas för släcknings-ändamål. De göra öfver hufvud taget samma nytta som vatten eller sand i samma kvantitet och mången gång sämre, hvilket ingående prof utvisat. Dessutom är det en faktisk omöjlighet att *uteslutande* bekämpa eldhärdan, så vidt det finnes minsta brännbara material omkring, som ej får fatta eld. Äfven på grund häraf äro praktiskt taget de kemiska hjälpmedlen obrukbara. Undantag härifrån kan man dock säga att Parkeos och Bartels skumsläckningsapparat gör. Det skum, som af denna alstras, släcker på grund af den kolsyra, som förefinnes i de ytterst små blåsorna, som bilda skummet.

Röken innehåller, som förut sagts, koloxid, den giftiga icke fullständiga förbränningsprodukten, och är det ytterst farligt att länge inandas densamma. Erfarenheten har visat, att en människa, som blifvit svårt koloxidförgiftad, dör under deliriumsymptom, fullständigt liknande dem vid alkoholförgiftning. En karl, som nyligen ansträngts med t. ex. slangutläggning eller hvilken som förste man uppsatt hakstegar, bör därför ej genast insändas i rökfylldt rum. Det är nödvändigt att hans lungor i det närmaste arbeta normalt, i annat fall förmår han intet nyttigt utträta och måste inom kort aflösas.

Hästar och för öfrigt djur i allmänhet bör man *mera skydda för röken* än för elden. Slå därför vid eld i stallar, ladugårdar och dylikt ut alla fönster för att lämna luften syre, som gör förbränningen fullständig, fritt tillopp. Ladugårdar eller byggnader innehållande rikligt med hö, halm etc. stå i allmänhet ej att rädda, ty det, som räddas från eld, fördärfvas af vatten, som här ej håller förmår mycket utträta. Koncentreringen af stridskrafterna blir här mot »farliga grannskapet». Djur, som ej själfmunt vilja ut ur eldstället, föras ut baklänges med förbundna ögon (detta gäller framför allt hästar). Får förskaffar man i frihet genom att bära ut moderfåret, då skocken följer.

Man bör skilja på olika slag af konstruktioner (-sdelar) med hänsyn till motståndsförmåga mot eld.

Obrännbar är sådan konstruktion eller sådant ämne, som ej kan brinna, men väl lätt och i nämnvärd grad kan förlora form eller sammanhang eller bådadera. (Härvid räkna vi endast med den vanligast förekommande högsta temperaturen vid eldsvådor, omkring 1.500°).

Eldfasta äro sådana ämnen, konstruktioner o. d., hvilka faktiskt äro obrännbara och i eldsvåda behålla form, sammanhang och bärighet.

Eldsäker är lägsta grad af motståndsförmåga mot eld och har kallats »relativ eldbeständighet». Hitt för en konstruktion, ett ämne o. d., som endast under en viss tidrymd (1 å 2 timmar) är fullt motståndskraftig mot eld och ej förlorar hvarken form eller bärighet i nämnvärd grad.

Oskyddade järnkonstruktioner exempelvis äro obrännbara, icke eldfasta, enär de i eld lätt förlora både form och bärighet; de äro icke ens eldsäkra, enär de redan vid 500°--600° förlora form och hållfasthet vid ganska ringa belastning. Järnbetong är eldfast. »Putsade» träkonstruktioner räknas exempelvis till de eldsäkra.

Halmstak brinna fortare än man hinner krypa på dem, hvarför stor försiktighet härvid lag bör iakttagas. Glödande järnbjälkar spricka lätt sönder vid

begjutning med vatten. Afkyl därför först deras omgivning.

Är det att befara att eldfarliga gaser*) finnas i ett rum, får man på inga villkor skicka någon hit in med bart brinnande ljus (eller ljus i lykta), utan bör man för undersökning af förhållandena använda en s. k. »Davyks säkerhetslampan».

Den är inrättad efter den principen, att en ljuslåga ej brinner igenom ett tätt stålträdsnät utan nedtryckes af detsamma. Om på nätet brännbart ämne finnes eller nätet *längre tid* utsättes för lågan, lyckas denna slå igenom först *efter någon stund*.

Kupan måste bestå af starkt glas. Lampan får ej användas i rum med gasblandningar af lägre antändningspunkt än 500°, enär nätet vid explosioner i lampan för ett ögonblick upphettas till i det närmaste denna temperatur med påföljd af allmän explosion. Sådana gaser äro acetylen, kolsvafva och några andra.

I lampan uppvärms luften af lågan. Den så uppvärmda luften stiger uppåt och ny strömmar till underifrån. Är nu gas med denna, sker inuti lampan en explosion, hvilken släcker ljuset, men som tiden för en explosion är af kort varaktighet, griper den, tack vare nätet, ej omkring sig. Naturligtvis böra genast mått och steg vidtagas för gasernas aflägsnande. Är ett gasrör sönder, skär man af det och stoppar en propp i röret, tills man kommer i tillfälle att stänga gasrakan. Gas inuti en rörledning tar ej eld. Om det uppstått spricka i gasledningen och den från denna utströmmande gasen fattat eld, släckes denna medels väta dukar.

Inuti rum kringhvirflande mjöl, affal från spinnerier, kolstybb, sågspån och liknande tända sig likt lysgas under explosion. Sådana ämnen böra nedslås med strilad stråle. Man bör således noga taga sig i akt, så att man ej med strålen upprör sådana ämnen.

Sedan en oljebrand till utseendet är släckt inträffar ofta en stund efter släckningen en svår explosion, orsakad genom antändning af de bildade gaserna, som genom släckningen ej kunnat förbrinna. Råolja och dess destillationsprodukter, petroleumether, benzol, gasolin, nafta, smörjolja m. fl., äfvensom oljor af vissa tjärsorter, såsom svaefvelether, kolsvafva, acetone, träsprit m. fl., bestå af kol, syre och vatten och afdunsta lätt, de förstnämnda vid vanlig, de sistnämnda vid högre temperatur, bildande den omnämnda gasen, *hvilken ej exploderar utan tillsats af syre i viss proportion*. Med lysgas är förhållandet lika. Här fordras exempelvis 1 del lysgas på 4--6 delar luft för att explosion skall äga rum. Hastig afkylning är således nödvändig för att förhindra *afdunstning*. Man kan för detta ändamål begagna sig af en blandning af snö och koksalt, vissa kemikalier t. ex. ammoniak m. fl.; äfven vattenånga afkyler vid afdunstning. Man bör dessutom alltid använda strilad stråle; men äfven i detta sista fall är dock explosion att befara, beroende på den mängd gas, som, trots afkylningen, afdunstat och på grund af släckningen ej kunnat förbrinna.

Vid elektriska starkströmsledningar måste stor försiktighet iakttagas. Att sätta strålen på en blottad starkströmsledning är lika så farligt som att gripa om ledningen själf, emedan vatten är ledande för den elektriska strömmen, och denna genom strålen och elektröret forplantas till strålföraren.

* Jämför uppsatser i häft. 9--12 år 1912.

Inom elektriska driftstationer bör

a) afstängning ske i största nödfall och ej inom större område än nödigt är. Ingen med förhållandena ej hemmastadd person får göra afstängningen.

b) Maskiner och apparater böra, så långt ske kan, skyddas för vatten. Utmärkta släckningsmedel för maskiner och apparater äro *torr* sand, kolsyra och liknande ej ledande och ej brännbara ämnen.

Inom installationer böra

a) lamporna i de af eld angripna rummen äfven under dagen vara tända. De lysa, gentemot andra belysningsmedel, äfven i rökfyllda rum, längre och äro därför till god hjälp vid släckningsarbetet.

b) Hotad elektromotorisk driftverksamhet bör *om så är nödigt* afstängas och helst af därmed förtrogen person. Brandkårens släcknings- och räddningsarbeten få icke hindra därigenom att *mer än* nödig hänsyn tagas till elektriska installationer, dock bör besoplandet med vatten på elektriska maskiner, taflor och säkerhetsapparater om möjligt undvikas, och ingen lednings-tråd afskäras utan tvingande skäl. Afskärning af tråd bör ske vid isolatorerna.

c) Alla sådana inrättningar, som stå i samband med elektricitetsverket, såsom transformatorer o. dyl. böra af brandkåren lämnas oberörda, och vattenbegjutning får ej förekomma.

d) Personer som tillhöra elektricitetsverket skola äga tillträde till brandstället för att kunna vara behjälpliga vid afstängningar m. m. Föreligger fara att transformatorer med dithörande ledningar kunna komma att skadas, bör fortast underrättelse därom lämnas, den det vederbör.

Mot elektrisk ström skyddande materiel o. dyl. äro af hvar och en förut välkända saker.

Vintertid bör man iakttaga, att sprutor och slangar ej äro i overksamhet. En frusen slang *vikes*, och ej förr än vikinngsställena blifvit *fullt uppnade* antingen medelst fackla eller ännu bättre varmt vatten eller ånga.

IV. Några ord om lifräddning.

Lifräddning är, om sådan erfordras, brandkårens första skyldighet vid framkomst till brandställe, men man bör dock ihågkomma, att räddning mängan gång kan ligga i hastig släckning. Ofta är en människas i nägorlandta säkerhet där en brandsoldat säkert kan fästa sin lifräddningsapparat.

Rustschduken kan komma till användning vid räddning från våning öfver eldhärden, då duken skall fästas i våningen under och den, som skall räddas, kastas genom lägorna. Den är dessutom jämte stegar, lifräddningstrumma o. dyl. *användbar* vid massräddning.

Sprängsel, af den typ vi ha i Sverige, fordrar mycket folk för dess skötande och är ytterst svårskött. Hvarjämte den, som skall räddas, ej kan hoppa. Den Elbingska modellen (tyskt fabrikat) är idealisk, hvad själfva lifräddningen beträffar, men är absolut omöjlig medföra å ett ordinarit fordon. För dess skötande erfordras endast fyra man.

Om någons kläder fattat eld, bör man genast *kasta omkull* honom och betäcka hela hans kropp med bolstrar, klädesplagg o. dyl. för att kväfva elden. Ofvanför eldhärden boende böra, framförallt natte-tid, fortast möjligt väckas och förskaftas i säkerhet, vid risk att de annars under sömnen af uppträngande rök koloxidförgiftas.

Mot mycket små brännskador användas ofta vanligt pulfriseradt koksalt. Vid mindre brännskador kan

med fördel användas blandning af linolja och kalkvatten i lika delar, äfvensom jodoform. Är stor del af kroppen illa bränd (omkr. $\frac{1}{3}$ eller mer) föreligger fara för lifvet, men lindrar man i hög grad den brändes plågor genom att lägga honom i ett varmt bad, hvilket fortast bör göras och låta honom där förblifva tills läkare föranstaltat andra åtgärders vidtagande. Halfkväfda (kväfda) afklidas på öfverkroppen, hvar efter konstgjord andning tillgripes.

V. Eldsvådor.

Eldsvådor kunna indelas i: små, medelstora och stora.

A. Med *liten* förstås här en brand för hvars släckande man ej *behöfver* eller *bör* tillgripa större eldsläckningsvapen.

B. *Medelstor* kallas en sådan, där *en* ledning från brandpost eller spruta *behöfver* användas.

C. *Storbrand* är en sådan där två eller flera ledningar *böra* tagas i bruk.

Under A. höra eld i hopar af halm och hö, i mindre vedupplag, väggar (ytligt), möbler, husgeråd af skilda slag o. dyl.

Till B. räknas i allmänhet ensamt liggande små byggnader, äfven sådana utan »farligt grannskap», hö- och halmvolmar, större vedstaplar, vissa takstolsbränder etc.

Till C. höra enstaka större byggnader, delar af etablissement sammangyttrade (trä-) hus, fabriker, kvarnar, hölador etc.

Hur släckningsarbetet vid den eller den bör tillgå, kan ej genom vissa normer angifvas af den orsaken att så godt som alla eldsvådor i stort sedt hafva ytterst få taktiska beröringspunkter, då däremot detaljerna ofta nog återkomma. Därför bör det lägre befälet och manskapet noga utbildas i detaljerna, då däremot det högre befälet måste hafva den mest allsidiga teoretiska och äfven praktiska utbildning för att kunna på ett tillfredsställande sätt fylla sitt svara värf. *Ingen* kunskap är vid eldsläckning med hvad därtill hör öfverflödig.

Vid små eldsvådor använder man så mycket sig göra låter kväfning af elden. Äfven söker man här uppdelat härden i flera mindre, som hvar för sig äro lättsläckta. En hel vägg, som ytligt brinner, kan ofta släckas, endast genom att man med tummen spritar strålen från pyttspruta. En brinnande fjädermadrass får ej besopas med vatten. Fjäderna flyga då endast fortfarande brinnande omkring; bör släckas genom ångsam begjutning med vatten från hink.

Minsta eld i hyfvelspan alstrar, när ej tillräckligt syre tillföres, som t. ex. i källare, en intensiv rök, och det är ytterst svårt finna eldhärden; mängen gång står den dock att anträffa genom sprutning här och hvar, då den ger sig till känna genom den olika rök, som vid påträffandet af härden uppkommer. Vid trossbottensbrand kan man ofta sluta sig till, hvar härden är, genom att lyssna på golfvet eller känna med handen därpå.

Vid tät rök bör alltid säkerhetslina användas, och karlen bör taga sig fram krypande. Bråte o. dyl. får ej uppstaplas i ingångarna, icke heller får folk stå där. Man kan ofta med tillhjälp af dukar m. m. vifta ut röken ur rum. I källare slår man ut fönstren för att skaffa luft. Inifrån kan detta ske medelst strålen, men bör försiktighet härvid iakttagas, framför allt om fönstren äro högt belägna. Aflösning kryper in utefter slaugen.

De rökskydd, som i allmänhet användas, äro i första hand vattenstrålen själf, med hvilken alltid mer eller mindre frisk luft följer. Dessutom undantränges röken kring strålen af det utströmmande vatt net och detta i mycket hög grad, om strålen spritas. Rökskyddsapparater i öfrigt äro:

1. Röksvampen, hvilken dränkes i ättika eller vatten.
2. Löbska rökkappan, som filtrerar luften.
3. Königs rökkapparat med bälg, slang (och talrör).
4. Drägers rökhjälms och rökmask (med ryggställ) samt
5. Vissa olika slags luftbehållare, innehållande komprimerad luft eller syre.

Rökapparaternas luftslangar måste alltid före användandet noggrant urblåsas. Hvar och en af dessa apparater hafva sina för- och nackdelar. Anmärkningsvärdt är för i apparat Dräger man alltjämt måste inandas sin fört utandade luft, hvilket är skadligt så tillvida, att denna innehåller en från kroppscellerna vid andningen afstöt djurisk membran, som i större kvantitet är ytterst giftig att inandas. Därför är det ej lämpligt att använda sig af Drägers 2-timmars apparat. I apparat König däremot tillföres frisk luft utifrån.

Af en karls psykiska läggning måste man sluta sig till, om han är lämplig att bära t. ex. rökhjälms. Somliga arbeta ganska obehindradt därmed, andra däremot icke. En i rök och eld annars duktig karl kan vid instoppning i en rökhjälms på grund af sensibla, psykiska öfverretningar bli fallt oduglig till allt arbete.

Af stegar är utan tvifvel vanlig luststegar bäst. Därefter komma i följande ordning mekaniska stegar af skilda typer, utdrags-, skarf-, skjut- och stockstegar samt hakstegar. Dessa sistnämnda äro svårskötta och äfven farliga, men ha den fördelen att de kunna användas så godt som öfverallt, hvarför också mycken öfning med dem är nödvändig.

Slangutläggningen sker antingen från dragen eller burens slangrulle eller ock medelst utkastning af en rullad slang i sänder. Denna sistnämnda upprullas, antingen från koppling till koppling, eller ock vikes den först på midten, så att koppling kommer vid koppling och rullas sedan från vikningsstället. Vid utkastning af slangen i sistnämnda fall riskerar man ej på hård mark, stengator o. dyl. att sönderslå kopplingarna. Upprullningen går dessutom fortare. Hvilket sätt, som är att föredraga, beror af omständigheterna.

Börja konstruktionsdelar vackla och vilja störta, finner man bästa skyddet i fönsterposter eller tryckt mot en vägg. Förstörda trappor ersättas med stegar. Lägg alltid dörrar eller dylikt öfver brända hål i golf.

Vid släckning af en större brand börjar man alltid, där det sig göra låter, *nedifrån och uppåt och ej tvärt om* emedan:

a) röken och hettan stiga uppåt och försvåra arbetet.

b) vattnet öfvergår i stor mängd i vattenånga, och gör ej den nytta, det bör göra.

c) risken för instörtning är stor, emedan de undre genom branden försvagade delarna så småningom ej förmå bära de öfre tyngre, äfvenså

d) redan släckta delar åter fatta eld, när vattnet på grund af den uppstigande hettan afdustat.

Om man börjar underifrån

- a) fatta ej de sedan släckta delarna på nytt eld,
- b) den uppstigande vattenången bidrager till släckningen af de öfre partierna, hufvudsakligen genom dess syreutestängande förmåga.

e) störta de öfre delarne in, kunna dock de undre räddas.

Strålen skall *aldrig* riktas i den klara lågan utan direkt på det brinnande föremålet. Är detta en vägg eller dylikt bör strålen träffa $\frac{1}{2}$ till 1 meter ofvån för roten af härden, för att största möjliga verkan skall ernås. Därför bör man om möjligt (utom vid storbrand någon gång) aldrig blindt rikta en stråle utifrån in i rum. Såvida man ej direkt kan träffa det brinnande föremålet, hvilket sällan är fallet, och vattnet gör mer skada än nytta. Ofta är det lämpligt, att mot hettan använda sig af sköld af ett eller annat slag, helst dylikt gjord af asbest.

Vid *takstols brand* bör man i *första hand* förhindra utbredning af elden och först i *andra hand* angripa själfva härden. Vid sådan brand komma stegar väl till pass, och bör man koncentrera sig på flankanfall och samtidigt hindra vidare utbredning åt lasidan. Vid totalbrand af detta slag går däremot anfallet från lowartsidan, och bör då vidare utbredning nedåt med all kraft förebyggas. För rökafloppet tages hål högst upp på takets läsida och för att bereda tillträde till vinden, längst ned på lowartsidan. Gå vid dessa eldsvådor ej på taket utan säkerhetslina! Fogar och sammanbindningsställen måste väl skyddas för att förhindra instörtning. En skorsten faller oftast åt sin breddsidas lä.

Arbeta hållre med en kraftig stråle än med två svaga. Använd här litet munstycke och hårdt tryck. Vät kläderna vid dessa eldsvådor.

Om brännbara gaser (gasblandningar) finnas i rum, så skaffa luften tillträde, men *ej förr* än vatten är påsläppt på elden.

I hölador är intet annat att göra än att röja ut, äfvenledes i vissa magasin och lagerbyggnader. I dessa sista gäller som regel: *litet vatten men i omedelbar närhet.*

I snickareverkstäder och träupplag däremot är förhållandet motsatt: *mycket vatten.*

Vid storbrand afdelas *först* mindre släckningsredskap till skydd för omgifningen, *därefter* angripes härden och med stora mängder vatten. Man riktar aldrig strålen i midten af en glödhög utan alltid i kanterna, där bildningen af vattenånga bidrager till släckningen, emedan den afkyler och i hög grad hindrar syretillförseln.

Fall kunna förekomma, då man måste rifva, ja till och med spränga bort byggnader och dylikt rundt om brandplatsen, öfverlämnande denna åt sig själf.

Järnbalkar (ej järnbetong) kunna vid dessa eldsvådor tillstålla stor fördelse, enär de genom värmen utvidga sig och då mängen gång kunna stjälpa hela murar öfver ända, hvarför stor försiktighet måste iakttagas. Förebygg i dylika fall olyckshändelse genom att i tid störta muren. Flygeld förekommer äfven här.

Så småningom indragas under släckningen alla slangledningar, som kunna undvaras, hvarvid man i första hand tager dem från spruta, till sist lämnande endast en ledning, helst från brandpost, kvar. Denna bör kvarligga i reserv så länge, att all vidare eldfara är utesluten. Man afdelar eftersläckningsmanskap med pytspruta, diverse andra redskap och om så anses nödvändigt en slangledning.

Vid hemkomsten göras fordonen *genast* klara för ny utryckning.

Använd vid hvarje eldsvåda så lindriga vapen som möjligt och minska vattentillförseln, så snart elden är begränsad. Vattenskadan blir mängen gång större än brandskadan, och detta är oftast fallet vid små och medelbrand. Så mycket sig göra låter, bör där-

för det utgjutna vattnet åter uppsamlas. För detta ändamål brukas skyfflar, kvastar, hinkar, torfströ m. m. Mången gång kan det vara lämpligt att, där vatten hopat sig på ett golf, genomborra golvet och medelst hinkar och dylikt i våningen under uppsamlas det. Pressningar kunna med fördel medföras å ett af uttryckningsfordonen för att vid behof tjäna som skydd för under eldihården befintliga värdefulla föremål, lager eller dylikt, som af en eller annan orsak ej kunna flyttas i säkerhet. Drages ledning genom finare trappor, korridorer och rum bör gummislang (gummerad slang) användas.

Brandkårens uppgift är ej att *släcka*, i detta ords rena betydelse, utan att *rädda* samt *förebygga eldsolyckor*. Vi få ej numera, sedan brandtekniken kommit på väg att spira upp till en själfständig vetenskap, stå kvar på samma nivå som de s. k. brandkåren, hvilka icke äro annat än en folkhop, som genom öfverösande med vatten endast släcker, kosta hvad det kosta vill. Den befälhafvare, som icke intränger i sitt yrkes viktigaste delar, kan därför ej heller i sin okunighet bedöma, för hvilka faror han onödigtvis utsätter både sig själf och sitt folk, och ej heller hur mycket han onödigtvis fördärfvar med sitt vatten.

Hamburg i dec. 1912.

Wilhelm Bergqvist.

Brandsynep Praxis.

På område som vid byggnads uppförande därå låg utanför fastställd stadsplan, inom hvilket sålunda stadens byggnadsordning då ej var tillämplig (jämför B. St. § 2 mom 2, F. t. B. St. § 2 samt K. M:ts Utsl. den 3 februari 1891. Nytt Juridiskt Arkiv 1891 sid. 166) där ej heller stadens brandordning (jämför Br. St. § 2 mom 2 samt K. m:ts Utsl. den 7 december 1898 plenimål) men inom hvilket dock Sveriges Rikes Lag B. B. 24 kap. 1 § gäller, anmärktes vid brandsyn, som för rättades sedan stadsplan blifvit för området fastställd, att trävirke låg tätt in på skorstenen från en brygg-huspanna i uthus och förelade brandsynenämnden husegaren att göra afvexling och isolering.

Husegaren öfverklagade brandsynenämndens beslut. Poliskammaren remitterade ärendet till brandchefen, som afgaf yttrande med påpekande af den fara som förelåg. Det oktadt upphäufde P. K. brandsynenämndens beslut. Att dylikt tillvägagångssätt stod i uppenbar strid mot Sveriges Rikes Lag B. B. 24 kap. 1 § föll ingen af de intresserade parterna in.

Några månader senare utbröt eldsvåda inom uthuset ifråga och undersökningen gaf vid handen, att elden utgått från det kring skorstenen anbragta trävirket, som öfverhettats genom stark eldning under pågående tvätt.

Om husegaren kräufde ersättning hos brandförsäkringsinrättning för skadan hafva vi oss ej bekant, men förvisso hade försäkringsinrättningen varit i sin fulla rätt om den icke blott vägrat utbetala ersättningen, utan jämväl fört talan om ansvar mot egaren för den skada, som å den försäkrade egendomen uppstått. (Jämför K. m:ts Utsl. den 28 februari 1890 Nytt Juridiskt Arkiv 1890 Afd. 1 sid 95) ty här föreligger just det fall, som lagen har förutsett: Varder eld lös . . . och sker det af försummelte eller vangömmo hans. (bondens husbondens egarens) som är: att han . . . är derom varnad, och den ej förekommit samt längre ned: Åger bonde hus . . . sjelf; hafva han och sjelf skadan.

Sens moral: Det är nödvändigt för brandchef att vara sin egen jurist och känna lagens föreskrifter och icke lita på andra juristers utsago. (Jämför härmed Svenska Brandchefsföreningens Protokoll 1910 § 6 sid. 12).

Det vore önskligt att Herrar Brandchefer under denna rubrik ville meddela Tidskriften fall från deras praxis, som kunde antagas vara af större och mera allmänt intresse på området. Därigenom skulle många praktiska vinkar och råd kunna gifvas, hvilka resulterade i, att brandsynerna blefvo mera effektiva än nu ofta är fallet, hvilket kan vara af behovet pakalladt.

Om brandredskap inom vissa byggnader.

I en del städers Br. O. finnes med stöd af Br. St. § 3, fjärde stycket, jämfördt med § 6 mom. 2 en föreskrift, som säger ungefär som så, att »brandsynen må kunna anbefalla vattenlednings, därest sådan finnes i närheten, indragande i så och så beskaffad byggnad, samt att den därstädes skall förses med brandkranar med därå ständigt anbrakta slangledningnar». Denna föreskrift torde i allmänhet tillämpas inom fabriker, öfvarfarliga inrättningar, skolor, samlingslokaler m. fl. Äfven utan dylik föreskrifts befintlighet i brandordningen anordnas dylika brandkranar och slangledningnar inom en hel del byggnader genom eller efter anvisning af brandmyndigheten, polismyndigheten, försäkringsbolags ombud m. fl.

Är dylik åtgärd männen alltid så välbetänt och lämplig? Erfarenheterna från en mängd brandplatser säga absolut nej!

I byggnader, hvilka tidtals hafva brandvakt sasom t. ex. teatrar, samlingslokaler o. d. äro dylika anordningar absolut erforderliga. Om man bör låta slangarna ständigt vara kopplade på brandkranarne, beror däremot på omständigheterna. Det torde knappast vara något att invända mot, att dessa slangar icke äro tillgängliga för hvem som helst.

I stad, som har en slagfärdig brandkår, som snabbt kan vara på platsen, borde man emellertid aldrig eller nästan så godt som aldrig anbefalla dylik åtgärd annat än i byggnader, som stundom hafva brandvakt, ty den skada, som man härigenom åstadkommer, är större än nyttan, som därigenom skulle vinnas. Annorlunda ställer sig saken i stad med icke slagfärdig brandkår.

De skador och nackdelar, som följa af dylik anordning, äro följande, enligt hvad ett stort antal fall visa:

I hvarje byggnad, inom hvilken för brandskyddsändamål slangar o. d. finnas i beredskap, komma alltid i händelse af eldsutbrott, som icke kan släckas med handsläckningsapparater o. d., de innevarande att försöka släcka elden med de förefintliga slangarne. Erfarenheten har visat, att de därvid *aldrig* alarmera brandkåren. De vilja hellre söka undvika det uppe-seende, som ju nödvändigtvis blifver en följd af brandkårens utryckning m. m. Det kommer ju i regel an på att försöka hemlighålla en inom byggnaden utbruten eldsvåda, dels för att undgå obehag af grannar, förhör hos polisen och det ena med det andra Bättre att rangera saken på egen hand.

Men tillvägagångssättet för att släcka en eld, som håller på att antaga större dimensioner, är nu en gång en ting, som inte alla och en hvar känner till. Äfven om — hvilket i regel icke sker — betänandet af



brandkranen och slangen sker någotsånär ordentligt och i rätt tid, så är därmed målet icke vunnet. Ty det kommer nu en gång inte bara an på, att vatten sprutas på elden, utan det är af största betydelse huru man sprutar. Och den konsten lär sig inte ens brandmännen bara genom att hålla i slangen och strålröret, utan först så småningom och genom längre erfarenhet på många brandplatser.

Det är en mycket vanlig företeelse, att personer inom objekt, där brandkranar med slangar finnas anbrakta, icke alarmera brandkåren, utan fastmer söka släcka elden med de förefintliga redskapen. Då detta i regel misslyckas, och elden växer dem öfver hufvudet eller rüken börjar genera de ovana, lämna de slang och hela härligheten åt sitt öde, lämna byggnaden. Slangen fortsätter sin vattengifning. Nu först alarmeras brandkåren. Och när den kommer, har det varit för sent. Den möter inte längre en liten brand, som lätt kunde hafva varit släckt, utan att åstadkomma större förödelse eller vattenskada, utan den får taga itu med en fullt utvecklad brand, mängen gång en storbrand.

Se vi på hvad erfarne teknici med stor praktik på området säga, så skola vi där finna rättesnören värda att beaktas och efterföljas.

Brandchefen i Wien Feuerwehr-kommandant E. Müller, säger i sitt förträffliga arbete Grundlagen für die Anwendung von Feuerschutzeinrichtungen und für die handhabung feuerpolizeilicher Vorschriften (se Svenska Brandchefsföreningens protokoll 1912, sid. 26): »Om genom en brand människors personliga säkerhet icke är direkt hotad, så bör man icke anbefalla dylika anordningar, enär det icke går an att, då en skodad brandkår förefinnes, för hvars underhåll kommunen använder afsevärda belopp, därutöfver betunga den enskilde med kostnader. Endast vid mycket stora eller farliga objekt kan anordnandet af eldsläckningsanordningar krävas, men dessa böra i regel icke få betjänas af personalen på stället, utan endast af brandkåren». (Öfvan anförda källa sid. 201).

Brandchefen i Leipzig, Branddirektor Reddemann, säger i det utmärkte verket »Das Feuerlöschwesen in der Stadt und auf dem Lande» (se T. f. B. 1910 n:o 7, sid. 126). »Det är icke blott kostbart och till ingen nytta, att i och vid byggnader i en stad med yrkesbrandkår anbringa och underhålla större eldsläckningsredskap som slangar o. d., utan det kan t. o. m. vara till stor nackdel. Däremot kan det endast vara nyttigt och att rekommendera att anskaffa mindre eldsläckningsapparater» (se anförda källa sid. 50—51).

B. F. P. C. kommer till samma resultat i en af de utgifna Red Books nr 175 angående branden i Equitable Building i Newyork. Det visade sig vid undersökningen, att det varat 16 minuter mellan brandens upptäckt och alarmeringen af brandkåren, samt att denna tid gått med att personalen sökte släcka elden med de förefintliga å brandkranarne anbrakta slangledningarna. Då dessa voro för korta och måste omkopplas och nya hemtas, hann elden sprida sig, så att, då slangledningarna äntligen sattes i gång, det var för sent att uppnå effekt. Då anmälde man branden för patrullerande poliskonstapeln, som ofördröjligen alarmerade brandkåren. Denna fann då en fullt utvecklad storbrand. Resten af förloppet är känt.

Men huru kommer det sig, att trots dylika afskräckande och varnande exempel, dylika åtgärder så ofta anbefallas, rekommenderas och utföras?

Vi lämna ordet åt en på brandförsäkringens och brandteknikens område hemmastadd och väl förfaren man, öfverinspektören vid Aachener und Münchener

Feuer-Versicherungs-Gesellschaft H. Henne, som i häftet XIX af Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft: Einführung in die Beurteilung der Gefahren bei der Feuerversicherung von Fabriken und gewerblichen Anlagen, sid. 69, anför: »Det är ett af ganska många brandförsäkringsinspektörer begånget fel, att föreslå säkerhetsåtgärder, som för försäkringstagaren till och med i fall af fara intet reellt värde hafva, utan endast uppnå en viss betydelse på papperet och tillkommit genom önskan att vara vederbörande till behag.»

Detta omdöme gäller nog inte bara försäkringsinspektörer, utan torde för visso kunna utsträckas att omfatta både brandchefer, brandsyner och andra samhällets organ, som hafva liknande funktioner.

Medel och ändamål skola harmoniera, och erfarenheterna från praktiken beaktas mera än »gamla, goda» förordningar!

10.

Brandskyddsföreningar.

Då bildandet af en dylik förening inom vårt land nu står på dagordningen, torde det kunna vara af intresse för Tidskriftens läsare att erfarva något om dylika föreningar inom andra land.

Hvad England angår, så existerar inom detta land sedan år 1897 The British Fire Prevention Committee (B. F. P. C.) Då denna förening och dess syften ofta blifvit i Tidskriften behandlade, så hänvisa vi till de härom införda artiklarna. (T. f. B. 1912, sid. 24 och 103).

I Frankrike existerar C. T. I. A. Comité technique contre l'Incendie et les Accidents. Denna förening understödes af Conseil général de la Seine och har sitt eget laboratorium och försöksanstalt i Arcueil-Cachan (Seine), där äfven ett museum finnes. President i kommittén är ingenjör Fernand Michotte, framstående författare på det brandtekniska området. Han är kommitténs stiftare. Han har förstätt att för kommitténs arbete intressera en hel stab af ingenjörer, arkitekter, brandkårsofficerare, såväl främlingar som fransmän. Han har presidentat vid kommitténs båda stora kongresser i Paris år 1906 och 1908.

Sekreterare i kommittén är löjtnant Ivan Hitzemann, författaren till »Les Sapeurs-Pompiers de France». Dessa båda herrars adresser äro: den förras: 45 Avenue Trudaine, Paris, och den senares: Viroflay (Seine et Oise).

I Amerika finnes en B. F. P. C. liknande förening, som heter: National Fire Protection Association. Denne samarbetar oftast med National Board of The Fire Underwriters. De hafva tillsammans utfört en del brandprof m. m. rörande olika byggnadsmaterialiers och byggnadskonstruktioners olika motståndsförmåga mot eld. Amerikanska regeringen hänvände sig till båda föreningarna efter St. Francisco-katastrofen för att göra en del utredningar rörande statsbyggnader i Amerika. Föreningen har sitt eget organ Quarterly of the National Fire Protection Association, som utgifves i Boston och som allt emellanåt citeras i den europeiska facklitteraturen.

Hvad Tyskland angår, så existerar där icke någon dylik förening. Delta är beroende på organisationen af det tyska brandväsendet och framför allt den utbildning, som kräves af städernas brandchefer. Dessa äro i regel ingenjörer, som genomgått teknisk högskola, hvarjämte de besitta en del andra kvalifikationer, hvilka

sätta dem i stånd att inom deras föreningar: Verband Deutscher Berufsfeuerwehren, Deutscher Reichs-Feuerwehr-Verband, Preussischer Feuerwehr-Beirath m. fl. arbeta för samma mål som de andra föreningarna göra. Därtill kommer, att man numera vid brandprof o. d. alltid vänder sig till de af staten upprättade och underhållna materialprofningsanstalterna, t. ex. Gross-Lichterfelde, Wilhelmsburg vid Harburg.

Elt studium af t. ex. protokollen från Verband Deutscher Berufsfeuerwehren, och särskildt från de af förbunds lagarne tillsatta kommissionerna gifver vid handen gången af arbetet. Samma gäller det af staten understödda Deutscher Feuerwehr-Beirath. Sasom ett exempel på arbete genomfördt af detta senare må anföras det, som i korthet anfördes i denna Tidskrifts septemberhäfte, sid. 98, om taktäckningsmateriel.

Ordförande i Verband Deutscher Berufsfeuerwehren är brandchefen i Hamburg, Branddirektor Westphalen. och i Deutscher Feuerwehr Beirath, brandchefen i Berlin. Kgl. Branddirektor Reichel. Sekretäre i Deutscher Reichs-Feuerwehr-Verband är Verlagsbuchhandler Ph. L. Jung i München.

Kan man begära betalning på arbete presteradt af brandkåren?

Denna rättsfråga, som under lång tid lifligt intresserat tyska fackkretsar, har nu ledt till tvänne afgörande utslag.

Sakförhållandet är följande. Den 6. juli 1904 kl. 4 f. m. utbröt i Bremerhaven en brand, som hastigt antog dimensioner af storbrand och som förstörde två magasin på kajen, båda tillhörande en firma i Bremen. Tio tusen balar bomull föllo offer för branden. Skadan uppgick till 1½ million mark. Bremiska statens lammbrandväsande och staden Bremerhavens brandkår hade ett styft arbete i flera dagar innan branden blef släckt. Vidare arbete under flera veckor blef erforderligt för att kontrollera att elden icke skulle blossa upp på nytt. Därför transporterades 9,000 balar till en af Bremiska staten utsedd brandplats i Bremerhaven och ställdes där under observation. Dessa arbeten pågingo till in i augusti månad. För därvid utfördt arbete, levereradt vatten samt slitage kräfde Bremiska staten och kommunen Bremerhaven den omtalade firman på 13,000 mark, bl. a. för 20,366 timmars vakthållning.

I högsta instans har frågan den 7. juli 1912 blifvit afgjord. Utslaget tillbakavisade Bremiska statens och Bremerhavens kommuns anspråk i hvad rödde det arbete, som blifvit utfördt för det allmänna säkerhet, men godkände anspråken i hvad de rödde arbeten, som stodo utom denna gräns. Rätten framhöll hursom Bremiska staten enkom upplåtitt platsen för de 9,000 balarne för ändamålet samt satt vakt för dem. Någon fara för den allmänna säkerheten förelåg icke då längre. Brandkåren var sålunda icke skyldig att utan ersättning hålla vakt på den inrättade brandplatsen, eftersom någon fara för allmän säkerhet icke förelåg. Redan detta objektiva sakförhållande ställer ägarens betalningsplikt utom allt tvifvel, äfven om intet aftal träffats. Därför ålade rätten firman att betala det arbete, som blifvit presteradt af brandkåren på denna enkom iordningställda brandplats.

Denna utgång af den långvariga rättegången är af allra största vikt för brandkärer och kommuner framhåller man, ty af densamma framgår, att sedan

elden blifvit släckt och faran för den allmänna säkerheten sålunda är undanröjd, så har brandkåren icke skyldighet att utan ersättning utföra vidare arbete. När denna tidpunkt inträffat, är en fråga som det tillkommer brandkårens tekniske ledare att afgöra.

Detta utslag torde äfven för svenska brandkärer och kommuner hafva sin betydelse. Vi hafva i vårt land en del bestämmelser, som tyda på att samma princip är gällande äfven här.

X.

Anmärkningsvärda eldsvådor.

Lidköping.

Hotande eldsvåda i Gummifabrik. Den 8 Jan. kl. 6 30 f. m. allarmerades Lidköpings fasta brandkår från brandskåp vid Gummifabriken, och befanns elden vid kårens ankomst härja hela vestra fabriksflygeln. där laboratorium, ugnar för uppvärmning af gummi samt torklokaler voro inrymda.

Elden hade uppkommit genom att en af ugnarna af okänd anledning exploderade och antände väggen. Elden hade hastigt spridit sig till öfre våningen och taket, där den fattat faste i den mellan dubbla brandbottnar packade sågsåpanen.

Faran var vid brandkårens ankomst synnerligen hotande.

Då den intensiva röken från lager af gummi omöjliggjorde brandmanskapets inträngande i själva byggnaden, fick brandkåren ett intensivt och tidsödande arbete med att upphugga plåttaket för att utifrån komma åt elden, som rasade i de sågsåpansfyllda trossbottarna samt äfven det sågsåpansfyllda dubbla taket. Plåttaket hotade därunder flera gånger att störta in, och försvarade detta ytterligare brandkårens arbete.

Efter ett par timmars hårdt arbete lyckades det dock brandkåren att begränsa elden till vestra flygeln, som dock blifvit svårt ramponerad.

Vid niotiden kunde elden anses fullkomligt släckt, och kunde kåren lämna platsen, endast kvarlämnande sex man för eftersläckning och tillsyn.

Under släckningsarbetet rakade en brandsoldat falla ned från öfre våningen genom golfvet och skadade sig därvid ganska allvarsamt i höft och ben, så att läkare måste anlitas.

Fabriken var försäkrad i Städernas allm. Brandstodsbolag och lösöre i Allm. Brand & Skandia.

Skadan belöper sig till omkr. 18,000 däraf 13,000 på fastigheten.

I fabriken bedrifvas under en fransk ingenjörs ledning experiment för tillverkning af konstgummi, och hafva dessa experiment pågått dag och natt.

Helsingborg.

Den 15 jan. vid 8-tiden på e. m. allarmerades Helsingborgs brandkår från brandskåp å Karl Kroks-gatan. I tredje våningen af ett fyrvåningars hus hade bomullen a en julgran fattat eld och lagorna hade kastat sig öfver til möbler och väggar så hastigt att alla i rummet varande ögonblickligen måste begifva sig ut. Ett par personer i lägenheten midt emot den, där elden uppstod, kommo ej nog hastigt undan, utan ådrogo sig svåra brännskador, som nödvändiggjorde lasaretsvård. I fjärde våningen bodde två familjer, hvaraf den ena hade 5, den andra 3 mindre barn. Då trappan var spärrad af rök, hade båda familjerna ingen



annan råd*) än att genom köksfönstren begifva sig ut på de takutsprång, som här byggts. Där sutto nu de 12 personerna ute i kylan och ropade högt på hjälp till den folkmassa, som redan börjat skocka sig nere på gården, och som å sin sida tittade upp på de olyckliga högt där uppe på taket, där deras silhuetter aftecknade sig för åskådarnas.

Sedan emellertid brandchefen förvissat sig om, att ingens lif var hotadt i tredje våningen, lät han en sergent taga hand om den slang, som från Karl Kroks-gatan förts upp till eldhärden samt koncentrerande sedan allt manskap till räddande af de af köld hutt-rande uppe på taket. Men den stora brandstegen kunde ej komma in genom porten. Den körde därför raskt rundt kvarteret, och nådde in på gården från Södergatan. Stegen restes mot taket på samma gång som skarfestegar uppsattes. Manskapet nedbar det ena barnet efter det andra, i det hela sålunda fem minderåriga, som en lång stund suttit där uppe på taket snällt och stilla och skadat på brandsoldaternas ferma arbete. Nere på gården stodo några af husets invånare, uttryckande sin fruktan, att än den, än den personen blifvit innebränd och ångsligt utfrågande en hvar, hvarest den och den personen kunde finnas. När brandsoldaterna kommo ned med allt flera småttingar, riktigt täffade man om att få ta hand om dem samt placera dem vid varma spislar. De öfriga lyckades dock senare komma trappvägen ned.

Erkännansvärdt var också det lugn, familjerna visade. I fall som dessa händer det ju ofta, att människorna alldeles tappa koncepterna samt störta sig ut genom fönstren. Något sådant kom här icke i fråga, utan man bidade lugnt med småttingarne på taket räddarnas ankomst.

Omedelbart efter brandkårens ankomst drogs en slangledning upp till tredje våningen och sedermera ännu en. Rummet, där elden började, blef fullständigt förstördt och likaså köket därbredvid. Öfriga rum ledo mindre skada. En dörr från den brinnande lägenheten till en korridor var stängd och hindrade sålunda eldens spridning.

Eldsvådan, som från början såg särdeles hotande ut, blef emellertid raskt släckt och vid 11-tiden kunde brandkåren återvända.

Mordbrand i Trelleborg julaften. I ett hus å Östergård utbröt eld på julaftenen. Brandkåren allarmrades kl. 8,10 e. m. från brandskapet vid Kocks. Utryckningen skedde skyndsamt och då brandkåren anlände till brandstället och elden på grund däraf ej hunnit sprida sig nämnvärdt, var det lätt nog att konstatera, att eldsvådan företedde flera egendomligheter. Sålunda brann det i tvänne rum utan att eldhårdarna hade någon beröring med hvarandra. En stark lukt af fotogen förmärktes. Denna troddes först härröra från någon fotogenlampa eller dylikt, som exploderat; men då elden var släckt, blef man i tillfälle iakttaga, att madrasser och stoppningar i möbler blifvit indränkta med fotogen. Då elden blef omsorgsfullt släckt ansågs det ej nödvändigt utställa vakt på natten.

Länge skulle emellertid brandkåren ej få hvila. Klockan 4 på morgonen kom bud, att eld änyo utbrutit på samma ställe. Denna gång var det om möjligt ännu tydligare, att elden var anlagd. Nu brann det under en säng i ena rummet och inuti ett skåp i andra rummet. Äfven nu blef elden snart nog släckt.

*) Åter en erinran om behovet af minst 2 utgångsmöjligheter, belägna så att ej båda samtidigt blifva afsärrade af rök eller eld.

Red.

ehuru tillgången på vatten var ringa och släckningen i hög grad försvårades af den intensiva rök, som utvecklades från den förut vattendränkta bostaden. Hos en i huset intill boende familj inträngde så mycken rök, att ett barn svimmade och endast med svårighet kunde väckas till lif igen.

På angifvelse af brandchefen anhölls på juldagens morgon en gummifabriksarbetare, som misstänktes för att hafva anlagt elden. Han behor lägenheten ifråga. Vid af stadsfiskalen anställt förhör har han haft mycket motsigande uppgifter. särskildt ifråga om tiden för sin bortovaro från bostaden. I det skåp, hvori eld uppläcktes, tillvaratogs tvänne burkar med en mycket brännbar vätska, hvilken blifvit bortsänd för undersökning.

Umeå. Måndagen den 13. Januari nedbrann teaterhuset och en tvåvåningsbyggnad. Vi äro tyvärr fortfarande i saknad af andra detaljer rörande denna säkerligen intressanta eldsvåda än en hvar kunnat inhämta af de dagliga tidningarna. En tidning säger att stora hotellet var starkt hotadt »men här kröntes äntligen *brandkårens ansträngningar* med framgång, framförlätt på grund af de snömassor, som hopats på byggnadens tak.»*)

Släckningen skall hafva bedrifvits af frivilliga brandkåren och dragonerna.

Frivillighet och slagfärdighet.

I en liten by i Oberlausitz hade man en frivillig brandkår utrustad med ganska god spruta, p'acerad hos chefen för den frivilliga brandkåren. Så blef elden lös ett stycke utanför byn och de kringliggande frivilliga brandkårens skyndade att bringa hjälp med sina sprutor. Men den frivilliga brandkåren i byn som låg närmast uteblef. Det var en stor skam menade ett par behjärtade män, som tillhörde byns frivilliga brandkår, men som begifvit sig till eldstället i stället för till spruthuset. Nåja dit kunde man ju alltid komma. Tänk och gjordt! Men hvilken syn! Spruthuset, ja också sprutan voro fyllda med — potatis! Tack vare årets rikliga skörd hade chefeus potatiskällare varit för liten att emottaga all jordens välsignelse och så hade man använt spruthuset som reservförråd. Åtgärden var ju förresten endast provisorisk!

Nu åter emellertid chefen sin potatis och behöfver inte tänka på eldsvådor, ty hans granne och ständige vederdeloman bekläder numera förtroendeuppraget. åtminstone berättar en tysk brandtidskrift så!

Fordringar på en för eldsläckning ändamåls- enligt konstruerad mekaniskt driven spruta, fast eller transportabel.

För att rabatt å brandpremier skall kunna ifrågakomma för mekaniskt drifven spruta fordras, att Tarifföreningen med hänsyn till de lokala förhållandena fastställt sprutans kapacitet, hvilken dock beträffande vattenmängden aldrig får understiga 500 minutiliter. I öfrigt måste hvarje spruta uppfylla följande *minimifordringar*:

*) Kurs af Red.

- 1:o) Den kvantitet vatten pr minut, för hvilken sprutan är konstruerad, skall under normala förhållanden kunna levereras genom strålrör vid 6 atm. vattentryck i sprutan och en vertikal sughöjd upp till 2,5 meter från marken.
- 2:o) Sprutan skall äfven kunna arbeta med effektiv stråle vid en vertikal sughöjd upp till 5 meter från marken.
- 3:o) Sprutan skall kunna arbeta med ett jämnt tryck af 6—9 atm.
- 4:o) Sprutan skall vara så konstruerad att maskineriet ej stannar, äfven om all sprutning plötsligt upphör.
- 5:o) För kontrollerandet af vattentrycket i sprutan skall densamma antingen vara försedd med manometer eller med normalförskrufning för anbringandet af en dylik.

Yrkets faror.

Mitteilung auf dem Gebiete des Feuerlöschwesens omtalar i n:o 2, 1913, att vid en öfning en brandman, »som icke aflagt sin yxa», hoppade i sprängseglet och, då han kom ner däri, skadade sig betydligt. Tidskriften tillägger — däri torde hvarje i brandtjänst något förtrogen människa instämma — »Man skulle väl tro att det vore själfklart att det befall, som leder öfnigen, hade att göra manskapet uppmärksam på att före språnget aflägga gördel och yxa. Det är högst beklagligt då befälet icke skaffar sig de nödvändiga kunskaperna i redskapens begagnande och därigenom förorsakar olycksfall.» Därefter följer en längre redogörelse för sprängsegels användande i hufvudsaklig öfverensstämmelse med »Das Rettungswesen bei den Feuerwehren», Jungs Deutsche Feuerwehrbücher heft. 15—16.

I denna bok framhållas lämpligheten af att för införande af mottagning från större höjder begagna sig af sandsäckar och en utförlig beskrifning lämnas öfver en apparat, hvarmed dylika säckar kunna upplissas och släppas rakt ned. Sandsäckarna kunna visserligen ersätta mannekinerna, men för att åstadkomma en någorlunda verklighetstrogen öfning är bäst att afstå från dessa apparater för lodrät nedsläppning och helt enkelt utkasta säckarna från fönsterplattan.

Frågor och svar.

Huru bör vid en brandkår, där personalombyte ofta kan beräknas, lämpligast ordnas med afseende på manskapets förseende med kläder? Kontant eller in natura, slitningstid, antal persedlar pr år m. m.?

S.

Vi hafva icke kunnat i detta nummer införa några utförligare svar å ofvanstående, men vilja dock här meddela ett kort och godt svar, som måste anses uttrycka det mest radikala medel att afhjälpa svårigheterna.

»Bered familjebostäder åt hvar och en af personalen, som önskar ingå giftermål!» —f.

Från eget land.

Halmstads brandkår har under år 1912 varit allarmerad 31 ggr, däraf för eldsvåda eller tillbud 17. soteld 8, trängrök 3, missvisning af brandtelegrafens 2, falskt larm af okynne 1 gång.

Af eldsvådorna hafva endast 2 varit af någon betydhet. Vid den ena (släckning af en träbåt a kajen) kom den nya bensinmotorsprutan, som alltid medföljer första utryckningen, till användning för första gången.

Sundsvalls brandkår har under år 1912 varit allarmerad 52 ggr, däraf för eldsvåda 15, soteld 25, trängrök 1, kontakt 3 och falskt larm 8 gånger.

Med ambulansvagnarna hafva 409 skjutsar utförts, med polisvagnen 234 samt dessutom 31 skjutsar af diverse slag.

Falu brandkår har under år 1912 varit allarmerad 27 ggr, däraf för eldsvåda eller eldsvådetillbud 13 ggr, för soteld 13 ggr och falskt allarm 1 gång.

Af eldsvådorna hafva 2 varit af mera betydande omfattning, nämligen eldsvådan å det s. k. Elsborgs slott den 22 januari samt branden å Näsunds snickerifabrik den 10 maj, då inalles åtta slangledning — däraf två från ångspruta — en sammanlagd längd af 770 meter, kommo till användning.

Fem af eldsvådorna hafva varit af den betydhet att slangledning från brandpost behöfts för dess dämpande. Öfriga hafva däremot kunnat släckas med assuransspruta.

Den vid eldsvådorna under året använda sammanlagda slanglängden utgör 1,820 meter.

Luleå.

Luleå brandkår har under år 1912 allarmerats 35 gånger, däraf för eldsvåda eller tillbud till eldsvåda 11 gånger, soteld 17 gånger, trängrök 3 gånger, kontakt 2 gånger, falskt allarm af oförstånd 1 gång och inspektion 1 gång. Af eldsvådorna har en varit af den omfattning att 3 slangledningar från 2 brandposter användts, en 2 slangledningar från 1 brandpost och en 1 slangledning från brandpost. Vid öfriga tillfällen hafva endast pyttsprotor behöft användas. Sammanlagda under året använd slanglängd utgör 540 meter. Sammanlagda väglängden fram och åter för utryckningar, utom för utryckningar till soteld uppgår till 9,040 meter.

Dessutom har anmälts ett tillbud till eldsvåda, som släckts utan att brandkåren allarmerats. Flodsprutan har deltagit i släckning af en eldsvåda utom stadens område.

Ångsprutan äfvensom reservkåren har ej behöft uppkallas för släckning af eldsvåda.

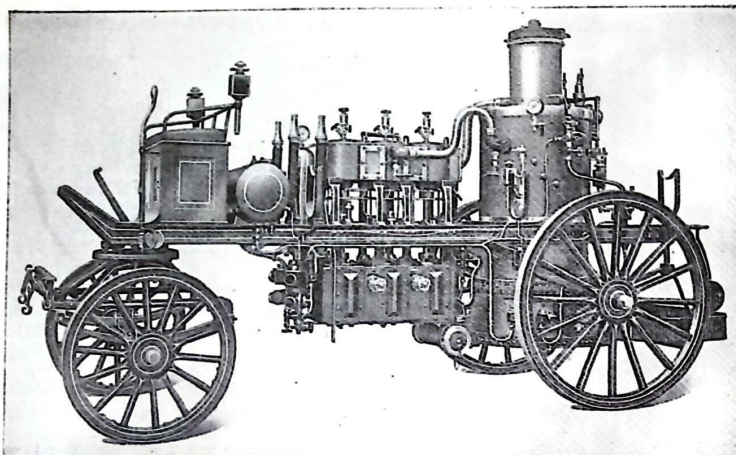
Allarmeringarna hafva skett från brandskåp 5 gånger, brandskåp och telefon 1 gång, telefon 27 gånger och genom bud 1 gång.

Ambulansvagnen har rekviderats 172 gånger och har i skjutsersättningar influtit 377: 75 kr.

Vid teater- och andra föreställningar hafva vakter utförts 58 gånger.

Nyanskaffning.

Luleå, som förut haft skrufkopplingar å sina vattenledningsslangar, har nu, efter pröfning af olika typer, infört Billmans »rekordkopplingar» för hela förrådet.



Uddevalla.

Bland vid Ludwigsbergs Verkstäder i Stockholm under det gångna året utförda ångsprutor, kan nämnas en större transportabel sådan för Uddevalla stads brandväsende. Vid denna spruta har tillämpats den här i landet mera ovanliga konstruktionen med 3 cylindrigt pumpverk.

Sprutpumpen, som i hufvudsak är utförd efter det bepröfvade »Ludwigsbergs»-systemet, har direkt verkande kolfvar. Pumpventilerna äro helt af metall, af ny, synnerligen effektiv konstruktion. Smörjningen af maskineriet sker enligt centralsystemet medelst af maskinaxeln drifna lubrikatorer. A pumphuset äro anbrakta tvänne s. k. returventiler.

Sprutan, som enligt kontraktet skulle lämna 2,500 minutiliter vatten, visade sig vid företagna prof gifva öfver 3,000 liter. Vattentrycket 10—12 kg.

Ångpannan har koppartuber anordnade enligt korstubbssystemet och är försedd men en särskild anordning för snabb uppeldning. Vid uppeldningsproffen erhöles 9 kg. ångtryck på 7 minuter. Då ångpannan uppeldades på vanligt sätt erhöles 7 kg. ångtryck på 10 minuter, hvilket äfven det, för en panna af denna storlek, kan anses som ett godt resultat. Sprutan arbetade synnerligen lätt och jämnt. Kontrollant vid leveransproffen var Öfverbrandmästaren vid Göteborgs brandkår Claes L. Carlsson.

Bland öfriga sprutleveranser under året märkas en transportabel 2-cyl. ångspruta om 1,700 min. liter till Rjukan-verken i Norge och en stationär sådan om 2,200 min. liter till ett industrielt verk i Odense, Danmark.

Litteratur.

»Brandkydd och eldsläckning, Brandförsäkring;» erfarenheter och anvisningar sammanställda af August Ramsay; utgifven af Industriförbundet i Finland Ömsesidiga Brandstods-förening.

Denna lilla bok, som på ett särdeles populärt sätt är uppställd i form af frågor och svar, grundade på erfarenheter från tittade eldsvådor, innehåller mycket att lära både för brandmän

och andra och påvisar genom påtagliga fakta såväl nödvändigheten af förekommande arbete som effektiv eldsläckningsmedel och brandförsäkring. Boken utlämnas kostnadsfritt från nämnda förening under adress Helsingfors.

Jungs Deutsche Feuerwehrlücher Heft 23. Der Feuerbeschauer af Karl Zeiler, städt. Ingenieur-Assistent am techn. Bureau für Feuerpolizei in München.

Brandsynernas vikt och betydelse i våra dagar torde vara både känd och erkänd. Författaren till föreliggande lilla arbete, själf aktiv brandsyneförättare, söker i det samma meddela en del iakttagelser och rön samt gifva praktiska vinkar om denna för det moderna brandväsendet så ytterst viktiga tjänstegren.

I en allmän del påvisar författaren brandsynernas betydelse i nationalekonomiskt hänseende samt de lagar och bestämmelser i Österrike, Tyskland och Schweiz som reglera denna verksamhet, formulär för protokoll, efterbesiktningar m. m.

I den tekniska delen påvisar författaren hvilka synpunkter brandsyneförättaren har att följa vid besiktningens utförande; huru omfattande denna bör vara o. s. v. samt redogör för de iakttagelser, som vid hvarje del af byggnaden äro att göra.

I de sista kapitlen behandlas lagring och förvaring af själf-antändbara, lätt antändliga, explosiva m. fl. ämnen; sotningsväsendets kontroll, kontroll öfver eldsläckningsanordningar, brand-signalssystem m. m.

Arbetet avslutas med en hänvisning till och ett påpekande af brandförsäkringens fördelar.

Händt.

Komplettering af under denna rubrik år 1912 införlä data.

Januari.

- 1296, 2. Stadfästes Uplandslagen af konung Birger i Stockholm.
1545, 12. Gustaf Wasas krigsartiklar, med en del bestämmelser rörande brandkydd å kronans egendom, utfärdas.
1618, 7. Gustaf II Adolf stadfäster Magnus Eriksons stadslag med däri befintliga brandordning för städerna.
1641, 4. Påbud om trälhusens rifning i Stockholm.
1671. London. Drury Lane teatern och 60 hus nedbrinna.
1715, 13. London. 120 hus förstördes af eld och 50 personer omkommo.
1736, 23. Konung Fredrik I stadfäster den för stad och land gemensamma lagen i Sverige, som ännu gällar.
1849, 12. K. M:s förordning ang. lanternors och lysande lyktors inrättande i Stockholm samt förbud mot användande af faktlor utfärdas.
1781, 4. Österrike. Förordning utfärdades af innehåll att skorstenar och rökgångar skulle uppföras af tegel och kommunerna föreläggas att anskaffa och underhålla brandredskap.
1787, 24. Brandordning för Mären och Schlesien.
1800, 28—29. Linz. Storbrand. Tvänne kvarter nedbrinna.
1912, 16. Osaka. Japan. Storbrand. Öfver 5,000 hus nedbrinna; 30,000 personer husvilla.