

B TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET

SVENSKA BRANDCHEFSPÖRENINGENS OFFICIELLA ORGAN

Band 2

Februari 1911

Nr 2

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

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE:
BRANDCHEFEN I HELSINGBORG G. BRAUN.
RIKSTELEFON: 331.

Minimiannonspris 80 öre per centim.
Utkommer med 12 nummer pr år.
Helsingborgs Typogr. Anstalt, Helsingborg 1911.

Amerikanska brandkårsförhållanden.

(Forts.)

De flesta städerna i unionen hafva ett stort antal lagbestämmelser och förordningar, hvilka äsyfta att inskränka eldfaran och skydda innevärnarna, anställd personal o. s. v. mot hvarjehanda faror, hvilka hota dem inomhus. Men amerikanarne säga sjelfva, att det ingalunda är vanligt att efterleva dessa föreskrifter.

Grunden härtill är otvivelaktigt i många fall att söka i den bland de amerikanska kommunaltjänstemännen rådande korruptionen, men man får ej mäta dessa förhållanden efter vår visshet vänta, att t. ex. ett personskifte på presidentstolen, ja kanske t. o. m. endast ett ombyte af en af de högre kommunala embetsmännen, äfven betyder afsked för dem, alltså ett återgående till privatlivet utan pension. Tjänstemannen är alltså hänvisad till att, så länge han är inflytelserik nog, sörja för, att han sedermera icke kommer att svälta. Lönen räcker ej härtill, vill tjänstemannen icke stjäla, så måste han hålla en reträttplats öppen för sig. Tjänstemännen i byggnadsnämnderna göra detta på det praktiska sättet, att de — med stadsförvaltningens goda minne — vid sidan om sin kommunalbefattning och mången gång som hufvudförvärf driva privataffärer som arkitekter, ingenjörer eller byggherrar. Ett mindre noggrann efterföljande af lagbestämmelserna blifver emellertid vid spekulationsbyggen ofta ganska inkomstbringande, och när nu tjänstemannen vet, att ingen utom han sjelf eller en i samma situation varande kollega eller till och med underordnad skall kontrollera bygget, så torde det icke alltid vara så lätt för honom, att finna gränsen för tillåtet eller förbjudet. Hvad han sålunda kan tillåta sig sjelf eller se genom fingrarne med, då det gäller kolleger, kan han ju ej rätt gerna vägra andra, och att han för detta seendegenom-fingrarne icke tager extra betaldt, anses i ame-

rikanska ögon såsom ett synnerligen nobelt tillvägagångssätt.

Annorlunda är förhållandet med de föreskrifter, som de förenade brandförsäkringsbolagen utfärda med hänsyn till byggnadssätt och annat (allt i deras eget välförstådda affärsintresse!) Dessa bolag hafva bildat en ring och låta utarbete sina föreskrifter genom framstående specialister. Det är mycket intressant att se, huru "glatt" amerikanarne, som i allt annat endast följa sitt eget hufvud, underordna sig dessa föreskrifter; i annat fall skulle de blifva tvungna att betala en premie, som uteslöt all tanke på ekonomisk vinst eller ock afstå från att öfverhufvudtaget låta brandförsäkra sin egendom. Och liksom bolagens mäktiga inflytande har genomfört, att staden Philadelphia med enorma kostnader (800,000 dollars) har byggt en högttrycks-vattenledning, liksom samma inflytande helt säkert skall komma liknande anläggningar att uppstå, så sörja brandförsäkringsbolagens ring för, att talrika byggnader, hvilka uppföras, hvad brandsäkerhet och eldsläckningsanordningar beträffa, kunna kallas mönstergilla. Detta gäller för fabriker och andra byggnader för industriella ändamål af alla slag och framför allt för de moderna varumagasinen eller varuhusen ("departement — store") och för kontorspalats eller hotell med stort antal vningar.

Både byggnadsordningar och brandförsäkringsbolagens föreskrifter äro af nyare datum. Derför finner man i många städer ännu många gamla, mycket eldfarliga komplex och träbyggnader. Men å andra sidan gäller stadens byggnadsordning endast inom stadens gränser, och derför ser man i storstädernas förstäder, t. ex. New Yorks, nya stadsdelar, helt och hållet bebyggda med trähus, uppväxa; dervid rör det sig dock mest om isolerade boningshus, omgifna af sma trädgårdar. Under loppet af några få år stiger emellertid tomtvärdet i förstaden så enormt, att också de sma trädgårdarne blifva bebyggda, och så har man åter att räkna med några ytterst brandfarliga komplex, hvilka

först genom stadens ytterligare tillväxt eller genom en stor brandkatastrof försvinna.

Tomternas och jordens utomordentligt höga värde i storstäderna i unionen gör det ur affärssynpunkt nästan nödvändigt att bygga i höjden; man ser derfor byggnader med 15, 18 ja t. o. m. 21 våningar ofvan och många under jorden. Det vid tiden för mitt besök under uppförande varande "Belmont Hotel" hade till och med 5 våningar under jord och 22 ofvan jord och "Ivins Syndicate Building" hade 29 våningar med en sammanlagd höjd af 386 fot eller 131,2 meter. Dessa så kallade "sky-scrapers" göra emellertid ett högst egendomligt intryck, när de äro belägna i trånga gator, och kunna t. ex. i "Downtown" i New York t. o. m. verka angestingivande på astmatiska personer. Men då man betraktar bredare gator t. ex. norra delen af 5. avenyen i New York, så verkar det effektfullt, att husens gesimslinie icke bildar en sammanhängande linie sammanfallande med den i byggnadsordningen medgifna maximalhöjden, som vanligt är hos oss i Tyskland. När man deröver ser utefter en sådan gata, så omvexla förnäma privata palats med stora boningshus, af hvilka några äro mätligt höga, andra s. k. sky-scrapers, och mellan dessa äro anbragta vackra kyrkor. Dessa i och för sig ingalunda oansenliga kyrkor med sina ståtliga torn komma emellertid icke till sin fulla rätt i en sådan inramning, de göra emellertid icke anspråk på att vara en karakteristisk byggnad för sig, utan stå fastmer som behagligt afbrott i husraden och blicka helt blygsamt upp till sina jättegrannar. Men allt som allt verkar perspektivet af en dylik gata ingalunda illa; norra delen af 5. avenyen är t. o. m. intressant och ur målerisk synpunkt rätt inbjudande.

De moderna amerikanska jettebyggnadernas konstruktionsväsen ligger i användandet af ett jernskelett, som har till uppgift att bära hela den invändiga belastningen, tak, inredning, innerväggar och mestadels och yttermurar. Detta jernskelett är på passande sätt skyddadt mot eld och erhåller erforderligt stöd mot sidwärts verkande krafter genom skiljo- och yttermurarne. Med denna byggnadsmetod började man år 1883. Stöttorna gjordes första tiden af gjutjern. Med byggnadernas tilltagande höjd hafva praktiska rön snart fört konstruktörerna derhän att använda valsjern som skelett för sky-scrapers.

Vid uppgörandet af utkast till ett dylikt skelett (skeleton construction) är hufvudvillkoret en så likformig fördelning af totalbelastningen som möjligt, för att kunna utföra konstruktionen så enkel och billig som möjligt och äfven för att spara uppförandet af särskilda former för ommantlingen.

Så snart byggnaden är färdig i skelett, börjar man att utföra eldsäkra trossbottnar, och, sedan dessa vunnit erforderlig fasthet, fortsätter man med uppförandet af skiljoväggar och yttermurar. De förra göras företrädesvis af eldsäkert material och insätts allt efter behof i skelettet. Yttermurarne bestå mestadels af brändt tegel, utvändigt doldt af granit, sandsten, kalksten, marmor o. d. Då dessa äfven uppbäras af jernskelettet, så är det icke nödvändigt att uppföra yttermurarne från nedersta våningen. Derfor kan man ofta få se det egendomliga fenomenet, att höga hus äro försedda med yttermurar endast i de öfre våningarna, under det att man kan se tvärs igenom de lägre belägna våningarna! Yttermurarne uppföras merendels efter hand, och ställningar e. d. användas icke, på sin högsta höjd hängande ställningar. Då dessa ej äro försedda med skyddsräck e. d. så måste den amerikanske byggnadsarbetaren besitta en hög grad af

okänsla för svindel, hvilket de tyska dessvärre blifva afvanda från. Vår lagstiftning utöfvar i detta hänseende intet gynnsamt inflytande.

Jernpelarnas beklädnad sker medelst tegelsten, puts på metallväf, beton och ofta medelst terracotta.

I bättre byggnader skyddas särskildt ledningarna för vatten, ånga, luft samt rören för de elektriska ledningarna och placeras i mellanrummet mellan jernpelarne och beklädnaden; dessa schakt skiljas medelst eldsäkert material från jernpelarne.

De eldsäkra trossbottnarne bestå ofta af hårdbrändt och poröst ihåligt tegel af terracotta, de utöfas såväl med horisontell undersida som i svag segmentform. Man finner numera många trossbottnar af armerad beton.

I många städer finnas af myndigheterna utfärdade bestämmelser rörande anbringandet af reservutgångar för byggnader, i hvilka flere våningar ligga öfver hvarandra. Ett mycket enkelt sätt att anbringa dylika reservutgångar är utan tvifvel, om man placerar dem på husets fasad såsom jerntrappor från balkong till balkong. Detta har också skett i en hel del fall. Naturligtvis får man icke för understa trappdelen inkräkta på gatans område, derfor hänger denna trappdel upphissad i kedjor löpande öfver rullar och är försedd med motvikter. Praktisk kan ju denna lösning af frågan nog vara, men man kan väl knappast slå alla estetiska fordringar kraftigare till jorden än genom dylik anordning.

Från en större teatersalong i New York leder en reservutgång för publiken från 10. våningen nedåt öfver jernbalkonger och dito trappor. Både balkonger och trappor äro af jern men så luftigt konstruerade, att endast människor, som äro ogenerade af svindel kunna använda dem. Hvilken fruktansvärd verkan en panik här skulle hafva, torde ej tariva liflig fantasi för att inses.

Anbringandet af reservtrappor o. d. fastställes t. ex. i New York af en endast för detta ändamål tillsatt komité.

Alla hus äro naturligtvis äfven försedda med invändiga trappor, men dessa användas åtminstone i sky-scrapers mycket litet. Hufvudtrafiken upp och ned försiggår medelst hissar, af hvilka ofta finnas flera inom samma byggnad. Dessa hissar löpa i eldsäkert omgifna hisschakt, hvilka ofta vid hvarje våningsafsats äro försedda med eldsäkra dörrar, i hvilka ofta användas trädglas, som är mycket grofmaskigt (2 till 3 cm.) Någon enda gång ser man hissar, hvilka stå på en stämpel. Detta är helt säkert en god konstruktion, men den skulle helt säkert blifva mycket dyrbar, då man tager i betraktande den stora lyfthöjden och t. ex. i New York den bergiga grunden. De flesta hissarne äro försedda med vanlig kabelinätting. I några byggnader slutar hisschaktet nedtill i en kammare, hvars sammanpressade luft i händelse af hiss-korgens nedfallande skulle tjena som motstånd. Men om väggarne i dessa kammare verkligen äro tillräckligt starkt konstruerade, för att vid den stora fallhöjden verkligen kunna motstå det utan tvifvel uppstående väldiga lufttrycket, tillåter jag mig betvifla. Hissarne kräva maskindrift, och derfor är hvarje större byggnad sin speciella maskinerianläggning med tillhörande personal. Att det är tillåtet att anbringa dessa maskinrum och detta till stor utsträckning under gatornas trottoarer och körbanor, och detta mycket praktiseras, torde i sinom tid helt visst komma att leda till vanskliga underhandlingar mellan kommun och privata.

Trycket i städernas vattenledningar kan ej räcka till att förse de öfversta våningarna i de höga husen med vatten, därför måste dessa vara försedda med egna pumpverk, hvilka trycka vattnet upp till öfversta våningarna eller upp till en på taket befintlig reservoar. Manga af dessa vattenreservoarer på hustaken äro försedda med särskildt uppförda väggar och tak; på manga af de höga husen ser man dock alldeles fristående öppna vattenbehållare. Fran reservoarerne föra grofva rör, och i hvarje våning finnas kranar med anordning för tillkoppling af slangar för eldsläckningsändamål. Dessa rör mynna vid gatan ut på sådant sätt, att tryckslangar från flera ångsprutor kunna direkt kopplas till rören. För öfrigt kan hvarje maskinpump inom byggnaden genast sättas i gång för att i händelse af eldsvåda genast kunna tillföra reservoarerne vatten; dervid är vanligast så ordnad, att pumpen icke tager vatten ur stadens vattenledning, utan ur en enkom för detta ändamål på gården befintlig brunn. Liknande inrättningar för eldsläckningsändamål finnas även i de moderna stora varuhusen.

I Amerika finnas talrika varuhus, hvilka liksom hos oss ha en mångfald varor att afyttra. Om ett sådant jette-etablissement i New York sades det, att man der kunde köpa icke blott alla slags kläder, födvaror, möbler, vetenskapliga föremål, lyxartiklar och konst saker, utan man kunde också beställa klosett- och vattenledningsanläggningar för sitt hus, ja t. o. m. köpa hus och lemna uppförandet af hus i uppdrag och slutligen låta varuhuset styra om sin begrafning.

I allmänhet intager man i Amerika den förnuftiga ståndpunkten, att varuhuset har utvecklat sig till hvad det är genom det moderna lifvets fordringar och anspråk, och att det skulle vara alldeles ändamålslost att söka bekämpa den vidare utvecklingen af dessa varuhus. Denna åsikt hylla även brandförsäkringsbolagen. De göra därför intet för att inskränka varuhusens ofantliga omfattning, och det finnes därför dylika med 10 till 12 våningar, hvilka äro försedda med mycket stora lokaler för försäljning, verkstäder och restauranter. I manga af dessa byggnader ha egarnes sträfvan i förening med arkitekternas intelligens — sällan på grund af myndigheternas ingripande — samverkat derhän, att utgång, liksom ock afstängningarne af hissakten äro temligen rök- och eldsäkert utförda, och att öfriga anordningar för publikens säkerhet äro träffade. Särskildt gynsam i detta hänseende synes mig den goda dispositionen med hänsyn till varubordens uppställning och passage för publiken. Men de med driften i ett stort varuhus i och för sig förbundna farorna för den besökande allmänheten äro därmed ingalunda bannlysta, ty brandförsäkringsbolagen inskränka sitt intresse och sina föreskrifter till bästa möjliga skydd för de hos dem försäkrade värdena, alltså till byggnaderna och deras innehåll af inredning och varor. Och härutinnan prestera verkligen något storatadt. De bästa och mest passande eldsläckningsanordningar äro vidtagna, personalen är inövad att arbeta med dem, och dessutom finnas i alla rum sprinklers i tillräckligt antal och af erforderlig effekt. Det har ju några gånger förekommit, att några dylika sprinklers ästadkommit vattenskada, utan att eld varit för handen. Lokalens innehafvare har i ett sådant fall fått betala ända upp till 40,000 mark ur egen ficka. Men sådant lappri sätter man sig öfver, sörjer för, att sprinklers erhålla största möjliga spridning, och på detta sätt utgifvas ju stora summor för att skydda de brännbara ämnena mot eld och öka eldsäkerheten.

För Tyskland beviljas af föreningen för derstädes arbetande privata försäkringsbolag och af de bestående industri-tariff-föreningarna sedan lang tid tillbaka en afsevärd rabatt (30 % i några fall 40 %) på försäkringspremien, om verksamma eldsläckningsanordningar, särskildt goda sprinklersanläggningar finnas. Men detta gäller endast för särskildt eldfarliga industrier t. ex. trä- och textilindustri, kvarnar, maltfabriker (dock icke maltlager) och stora varuhus. Också sörja de respektiva myndigheterna i Tyskland, särskildt i de stora städerna, i vidsträckt grad för, att även eldfaran efter möjlighet inskränkes för alla öfriga byggnader och industrigrenar. Men icke alltid gifver lagstiftningen myndigheterna stöd i erforderlig utsträckning. Myndigheternas sträfvan skulle blifva ännu mer fruktbringande i det allmänna intresse, om rabattbeviljning på brandförsäkringspremierna kunde i större utsträckning, än nu är fallet, tråda hjälpande till.

Det var för mig intressant att höra följande af innehafvaren af det stora nya varuhuset Macy & Co i New York. Firman har samlat stor erfarenhet med hänsyn till uppförande och inredande af varuhus. På grund af dessa erfarenheter var detta nyaste varuhus på Broadway, i hörnet af 34 och 35 gatan inredt utan dessa väldiga flak till salar; man glädde sig nu mycket öfver att haiva fattat detta beslut och genomfört det, ty dylika stora salar vore en kräftska på hela affären, ett slöseri med utrymme; de bidrogo att nedsmutsa de framlagda varorna! Om de på erfarenhet rika innehafvarne af en dylik affär i New York döma så, skulle man med myndigheternas hjälp arbeta på, att dessa stora oöferskådliga flak icke mer finge uppföras; derigenom skulle en stor anledning till fara för allmänheten försvinna. Detta gäller även för Tyskland.

I de stora tyska städerna, hvilka ha en yrkesbrandkår, stå vi egentligen på den standpunkten, att en eldsvåda, som rättidigt anmäles, icke må väsentligen sprida sig utöfver den eldhård, som brandkarns förefinner vid sin ankomst till eldstället. Gentemot detta säga de amerikanska brandförsäkringsbolagen, alldeles speciellt på grund af erfarenheter fran branden i Baltimore i Februari 1904, att den största brandfaran hotar byggnaderna i städerna icke i dess inre, utan fastmer utifrån, alltså fran grannskapet. Och utgående fran denna lärosats inskränka bolagen icke sitt arbete endast på att träffa anordningar för att skydda de med värdefulla varor fyllda byggnaderna invändigt, utan de skydda även byggnaderna i första hand mot grannskapet. Så ser man särskildt a byggnadernas gårdssidor, att alla ytterfönster äro försedda med jernluckor, hvilka nattetid och på helgdagar äro stängda; vidare att utåt gatan finnes öfvanför hvarje fönster anbragt ett vattenledningsrör med regnapparatur, hvilken i farans stund skall öfverdraga fönstret med en vattenslöja. Dylika säkerhetsanordningar fordra bolagen för värdefulla brandobjekt, om icke en skydds-zon t. ex. en gata, torg, gård e. d. finnes, som är minst 30.3 meter bred. Så vidtgående säkerhetsatgärder äro af bolagen matematiskt grundade; de kunna ju haiva ett visst berättigande, om man tager i betraktande, att det i de amerikanska städerna finnas manga brandobjekt, hvilka i afsevärd hög grad kunna blifva farliga för omgifningarna. Även måste man antaga, att eldsvådor försorsakade af värdslöshet eller uppenbar ilvilja äro oftare förekommande der än hos oss. Slutligen rader intet tvifvel om, att de amerikanska byggnadernas utomordentligt stora areal och mäktiga höjd gifva elden tillfälle att hastigare gripa om sig och salunda för

brandkären försvåra möjligheten att begränsa det lösläppta element till dess utgångspunkt.

Vid besiktning af den stora brandplatsen i Baltimore kom jag först och främst att tänka på, att svåra tekniska fel beträffande alarmering och första angreppet måste hafva blifvit begäran af brandkären. Ett obetingadt bevis för ett sådant antagande kan man knappast uppbringa. Men följande fakta stå dock otvifvelaktigt fast: i denna storstad om c:a 550,000 innevånare, försedd med en efter amerikanska begrepp god yrkesbrandkår, utbryter söndagen den 8 februari 1904 kl. omkring 11 f. m. en eldsvåda i ett massivt uppfört hus inrymmande ett tyglager, och denna eldsvåda sprider sig raskt till omgivande byggnader och rasar till följande dags eftermiddag utan att kunna begränsas och astadkommer en direkt skada på betydligt mer än en half milliard mark. Närliggande städer sända på begäran hjälp, och slutligen arbeta på brandstället mer 1,000 brandmän med sammanlagt 56 ångsprutor och c:a 93,000 meter slang! Och först sedan vinden tagit en gynsam riktning, lyckades man begränsa elden, och dervid gifva de gynsamma terrängförhållandena — i öster en flod, i vester hamnbassängen — det afgörande utslaget!

Liknande om ej så våldsamma brandkatastrofer hafva öfvergått många andra amerikanska städer t. ex. Toronto; äfven der stod den enligt våra begrepp relativt starka brandkären timvis fullständigt maktlös gentemot det lössläppta elementet.

Att man också i England måste räkna med dylika farliga katastrofer, visar bland annat den s. k. Cripplegate-branden, som inträffade den 19 november 1897 i Londons City, vid hvilken brand yrkesbrandkären arbetade med 44 ångsprutor och dock icke kunde förhindra, att värden till 60 å 80 millioner mark blefvo förstörda.

Äfven om nu brandfaran i tyska städer otvifvelaktigt i allmänhet är betydligt mindre än i amerikanska, så måste vi dock göra klart för oss, att en brand midt i ett med stora brandobjekt försedt stadsområde endast då kan begränsas, om det lyckas brandkären att snart blifva herre öfver situationen. Har elden en gång öfverskridit en viss gräns, så är den mäktigare än ett stort antal ångsprutor. Vi tyskar, som under en följd af år genom lyckligt genomförda släckningar lyckats förskona våra städer från verkligt stora brandkatastrofer, göra helt säkert klokt i, att beakta de amerikanska missödena, på det att vi må akta oss för att invägga oss i någon oberättigad allt för stor säkerhet.

Slutligen måste jag nämna några ord om sotningsväsendet. En sotningsförordning för unionen existerar icke, sotningen är ett absolut fritt yrke, som hvem som helst kan sla sig på. Detta är ett förhållande, som vi i Tyskland skulle beteckna som fullkomligt ohallbart, och der vi i Hamburg ända till 1899 gjorde ytterst sorgliga erfarenheter. Men i och för sig är sotning af skorstenar i Amerika icke öfverallt en så ofta påkommande nödvändighet som i de tyska städerna, ty i många amerikansk stad t. ex. i New York använder man för hushöf antracitkol, hvilka ju gifva föga eller intet sot, och för öfrigt hafva rökgångarne hela vägen en tillräckligt stor vidd.

Dessutom ligger pudelns kärna annorstädes: Så snart en skorstenseld egt rum, dömes egaren nolens volens till 5 dollars böter, och dessa måste han betala. Det må sedan blifva hans sak att skydda sig för ett aterupprepande af bötesstraffet eller eventuellt civilrättsligt afförda sig skulden på sin hyresgäst eller den individ, som han engagerat som sotare. Detta system

arbetar deröfver enkelt och godt; man besparar derigenom myndigheter och domstolar det myckna arbete, som handhafvandet af sotningsförordningar hos oss förorsakar. Det oakadt torde det amerikanska systemet icke lämpa sig för oss.

Brandvärn i forna dagar.

Ingen fara har så förmått ena människorna till gemensamma ansträngningar som brandfaran. Hvar och en vet, att den eld, som härjar grannens hus, hastigt nog kan kasta sig öfver till hans, och derför har i alla tider samhället som en man gått mot den gemensamma fienden. De gamla egypterna hade sina brandvakter, som nattetid gjorde sina ronder kring städerna, och detsamma var förhållandet med grekerna. En ordentlig brandkår fanns hos romarne. Augustus upprättade nämligen af soldater ur armén en kår på 7,000 man indelad i sju kohorter, som hade till uppgift att vaka öfver Roms fjorton stadsdelar. Patruller ur denna brandkår drogo ständigt genom gatorna, och utbröt eld, så tonade larmklockorna, och brandkären ryckte ut med stegar och brandsprutor.

Dessa brandsprutor, som omtalas i ett bref från Plinius den yngre till Trajanus, voro vidlyftiga maskiner, men ännu ganska ofullkomliga. Ätminstone berättar Seneca, att husens höjd i Rom omöjliggjorde släckandet af de flesta eldsvådor.

I det romerska världsrikets andra städer hade man emellertid icke träffat några som helst anstalter mot elden. Det var också härifrån, som Plinius framlade ett förslag att upprätta timmermansgillen, som skulle tienstgöra som brandkärer. Under de första århundradena e. Kr. uppstodo också så småningom dylika brandkärer. Deras redskap utgjordes dock hufvudsakligen af spannar och brandsegel. Från Nimes omtala sålunda talrika romerska inskrifter, att der funnits en särskild brandkår. Från slutet af 1500-talet har man ännu i behåll ett edikt af konung Clotar, hvori lämnas anvisningar för upprättandet af ständiga brandkärer i det merovingiska riket.

Dessa rätt långt framskridna släckningsanordningar råkade emellertid så småningom i förfall. Den antika uppfinnningen af brandsprutan glömdes, men klerker och lekmän höllo dock samman i primitiva sammanlutningar för eldens bekämpande.

På 1200-talet började man åter ägna eldsläckningsväsendet större uppmärksamhet. De franska konungarne Ludvig och Filip den sköne utfärdade sålunda förordningar om upprättandet af en brandpolis, och snart började omfångsrika brandordningar utfärdas, innehållande detaljerade föreskrifter, hur husen skulle byggas, för att de skulle blifva så föga brandfarliga som möjligt. Ända till på 1400-talet stod man emellertid alldeles hjälplös mot elden, och fruktansvärda eldsvådor rasade.

Först på 1500-talet blef det bättre, dels emedan husen började byggas solidare och dels på grund af den förbättrade brandredskapen. Det är emellertid klart, att många af dessa förordningar blefvo en död bokstaf, ty redan i början af fjortionhundratalet finner man exempelvis i Tyskland förordningar, som förbjödo de eldfarliga halmtaken, men detta hindrade icke, att dylika ännu på 1600-talet voro ganska vanliga.

Allt ifrån 1500-talet voro stora brandsprutor i bruk, men de förmodade icke slunga så mycket vatten, att de blefvo till någon verksam hjälp annat än vid afvärjandet af mindre eldsvådellubud. De första verkamma brandsprutorna byggdes i början på 1600-talet af Johann Hautsch. Jesuiten Caspar Schott har tämligen utförligt beskrifvit dem. De kunde kasta en vattenstråle af 80 fots höjd. De voro tio fot långa och fyra fot breda, och vattenbehållaren var åtta fot lång, fyra fot hög och två fot bred. Det behöfdes 28 människor för att sätta maskinen i gång. Denna brandspruta förbättrades betydligt år 1720 af Leupold.

Den första brandkåren i modern mening skapades i Paris. Redan år 1691 utfärdades en parlamentsakt, hvori alla murare och timmermän beordrades att vid inträffande eldsvåda tillsammans med sina gesäller omedelbart begifva sig till brandstället. År 1699 gaf franske konungen en provencalsk adelsman Dumourier du Ferrier privilegium på att tillverka brandsprutor efter holländaren van der Heydes förbättrade konstruktion och öfverlemnade åt honom att hålla i stånd de trettio brandsprutor, som vid denna tid voro fördelade öfver Paris. Ferrier, som år 1712 erhöll den nysskapade titeln "sprutdirektör", organiserade år 1722 den första reguljära brandkåren, som till en början bestod af 60 man. Härmed var den fasta brandkåren efter militäristiskt mönster åstadkommen, och exemplet vann snart öfverallt efterföljd.

Behandling af gasledningnar vid utströmmande af gas och vid eldsvådor.

Lysgas utvinnes genom destillation af stenkol i lufttätt afslutna chamotteretortor, hvilka äro inbyggda i retortugnar, och upphettas till en temperatur af c:a 1200° C. Från retorterna ledes den bildade gasen till kylapparater, i hvilka den största delen af de i den råa gasen varande tjär- och vattenångorna till följd af afkylningen fränkiljas. Härpå uppsuges gasen genom särskilda sugapparater och pressas sedan till tjärupptagare, tvätt- och reningsapparater och genom stationsgasmätaren till gasklockan. I tjärupptagaren, tvätt- och reningsapparaterna fränkiljas från gasen dess innehåll af tjära, ammoniak, svafvelväte och cyan. Innan gasen kommer från gasklockan på gasverket ut till staden, passerar den genom gastryckregulatorer, hvilka hafva till uppgift, att hålla gasen i ledningsnätet under ett visst bestämdt, så likformigt som möjligt, gastryck af ungefär 40 mm:s vattenpelare, hvilket tryck anses vara det fördelaktigaste för lysgasens användning i vanliga brännare, värme- eller kokapparater. Trycket i gasrörnätet stiger med ungefär 0,9 mm. pr. m. i höjd.

Som biprodukter utvinnas vid gasberedningen: coks, tjära, ammoniakvatten, grafit och cyan i form af berlinerbätt.

Lysgasen är sammansatt af c:a 50 % väte, 33 % metan, 6 % tunga kolväten, 8 % koloxid, 2 % kolsyra, 10 % kväve; dess specifika vikt är endast 0,45 jemfördt med den atmosfäriska luftens. I därför lämpade brännare förbrinner den med lysande låga, blandas den före förbränningen med luft, så uppstår en skarpare lysande låga (Bunsenflamma).

1 kbm. lysgas bildar vid förbränning en värmekvantitet om c:a 5.000 colorier. Gasen användes dels till belysning, dels till kokning, uppvärmning och som kraftkälla till gasmaskiner.

Vid felaktig behandling af gasanläggningar, särskildt vid skador på rörledningnar och gasapparater, kunna genom den oförbrända gasens utströmmande förgiftningar och explosioner inträffa. Förgiftningar uppstå genom inandning af den oförbrända gasen, på grund af att den innehåller koloxid. Då emellertid oförbränd utströmmande gas äfven i små oskadliga kvantiteter gifver sig tillkänna genom sin lukt, (man uppgifver redan vid 1 del på 60.000), så förekomma farligare gasförgiftningar genom lysgas mera sällan och då vanligen derigenom, att gasen tränger in i soifrummen, och af de innevarande inandas under sömnen. Detta inträffar företrädesvis, när vid rörbrott i gata den ur läckagen utströmmande gasen på grund af den massiva gatubeläggningen (cement e. d.) eller vintertid vid frusen mark icke kan finna aflopp genom gatubeläggningen och därför banar sig väg under jorden och tränger in i hus och bostäder. Härtill bidrager den sugning, som de uppvärmda husen framkalla. En blandning af 625 l. lysgas med 8 % koloxidhalt med 100 kubikmeter luft (5 %) kan deremot vid längre tids inandning verka dödande.

Explosioner kunna inträffa, då lysgas blandas med luft och kommer i beröring med eld, om blandningen innehåller mellan 4—7 och 12—20 % lysgas beroende på gasens sammansättning. Innehåller blandningen mindre än 7 eller mer än 20 % lysgas, så kan den ej explodera.

I gasrörnätet härskar ett tryck af omkr. 40 mm:s vattenpelare. Detta tryck är ju afsevärdt många gånger mindre än det tryck, som herskar i vattenledningsnätet. Det oakadt användes som regel till gasrörnätet liknande rörmaterial som till vattenledningsnätet, för att göra detsamma motståndskraftigt mot yttre påkänningar eller skador. Att skador eller läckager på gasrören genom gastrycket skulle kunna uppstå, är alltså omöjligt, och framgar af det oivan anförda. De flesta skador på gasrörnätet uppkomma derigenom, att gasrören vid gräfningsarbetens utförande i jordlager under det, i hvilket de befinna sig, blifva rubbade i deras läge. Då uppstå otätheter i föreningarna mellan de olika rören eller rörbrott.

Rörnätet består dels af groiva rör, hvilka äro muffrör af gjutjärn, dels af mindre rör: inledningsrör till fastigheter och tillförselrör till gaslyktor. Dessa senare äro som regel af smidesjärn.

För att upptaga den i rörledningarna vid afkylningen sig bildande fuktigheten finnas a rörnätet på afstånd från hvarandra af omkr. 400 meter vattenåftappningsanordningar, mot hvilka ledningen lägges i fall, så att det dit rinnande vattnet tid efter annan der kan aftappas.

I gator belagda med ljuddämpande material brukar man ofta att nedlägga kontrollrör med tappar för att vid dessa kunna kontrollera dels gastukt, dels gasens kemiska reaktion på paladiumchloryr, hvarigenom några ev. läckager genast fastställas.

I motsats till a vattenledningsnätet finnas som regel icke afstängningsluckor inbyggda i gasrörnätet. Anledningen härtill är följande: på grund af det låga gastrycket är det icke nödvändigt att vid arbeten på rörnätet, inkoppling af matareledningar, reparationer o. d. afstänga hela sträckan, hvilket ju skulle ske, om man hade afstängningsluckor. Man kan deremot inskränka sig till att direkt på arbetsplatsen vidtaga afstängnings-

åtgärder. Afstängandet af ledningar på en längre sträcka genom afstängningsluckor innebär den faran, att ev. brinnande gaslagor i husen skulle slockna, och härigenom skulle åter talrika fall af gasutströmning inträffa genom de öppenstående gaskranarne, då gas ånyo släpptes in i ledningarna vid afstängningens upphörande. Missbruk eller förvexling af afstängningsluckorna kunde också framkalla liknande faror. Äfven har erfarenheten visat, att afstängningsluckor å gasrör snart blifva obrukbara, i händelse af behof icke fungera säkert och kräfvä många reparationer och ofta aterkommande tillsyn.

Anslutningsledningar till fastigheter gå från hufvudröret i gatan genom stigledning till husets olika våningar eller delar, passera dervid ofta en för hela fastigheten gemensam gasmätare. Den från hufvudgasmätaren till de särskilda våningarna förande stigledning liksom äfven de från denna förande ledningarna i våningarna eller delar af desamma äro gjorda af smidesjern. Hvarje våning i huset eller afdelning har som regel sin egen gasmätare, stundom finnas flere för mätning af lysgas för sig och kokgas för sig. Omedelbart framför hvarje gasmätare finnes en hufvudkran; genom att stänga denna förhindras gastillförseln till gasmätaren och dermed äfven till den bakom mätaren befintliga ledningen. Stänges denna kran, så är hela gasledningen från den ifrågavarande mätaren satt ur funktion. Förgreningsledningarna i våningarna o. d. leda till förbruksställena och sluta der i skifvor, vid hvilka lyktor, gasarmar o. d. anbringas, eller utmyrna vid tappar, vid hvilka fastgöras slangar till gaskök eller värmeapparater.

I Tyskland låta gasverken flerstädes utarbета: "Allmänna föreskrifter till förhindrande af olycksfall genom gasutströmning". Dessa offentliggöras tid efter annan i de dagliga tidningarna, samt uppsättas i plakatform i husen. De äro ungefär af följande innehåll:

- 1). Ingen lokal, i hvilken gaslukt förmärkes, likgiltigt om i huset finnes gas inledd eller ej, får beträdas med brinnande ljus. Brinnande ljus eller eld i eldstäder böra släckas.
- 2). Ingen lokal, i hvilken det luktar gas, får användas till uppehållsplats för människor, i synnerhet icke för att sova i.
- 3). I alla lokaler, der gaslukt förmärkes, skola fönster och dörrar öppnas, och en tillräcklig ventilation åstadkommas.
- 4). Uppstår vintertid gasutströmning i gata, så är det att rekommendera, att i de närliggande husen öppna källarfönstren och upphöra med eldning i källar- och bottenvåningar.
- 5). Gasutströmning genom skadade gasmätare, inre ledningar eller apparater förhindras lättast genom att stänga den framför hufvudgasmätaren befintliga hufvudkranen eller och befintliga mellanliggande kranar.
- 6). Hvarje gasutströmning skall snarast möjligt anmälas till gasverket.

Förutom dessa allmänna försiktighetsåtgärder torde följande vara att iakttaga för det fall, att brandkåren måste ingripa, innan gasverkets personal eller entreprenörer hunnit infinna sig.

Då vid rörbrott eller dylik skada på gasledning i gata den utströmmande gasen lätt sprider sig under gatubeläggningen och tränger in i närliggande hus, så

skall genast undersökas, om och i hvilka hus gaslukt är att förmärka. I de hus, der detta är fallet, skola källarfönster mot gatan och fönster i bottenvåning öppnas; skulle våningarna eller lokalerna vara stängda, och tillträde dit ej kunna beredas, böra fönstren slås in. Rummen skola grundligt vädras och ev. eld släckas. I rummen befintliga personer, särskildt sofvande, skola aflägsnas. Äfven till temligen långt från gatan aflägsna rum har det visat sig, att gas inträngt, hvarför man särskildt nattetid sorgfälligt bör genomsöka äfven dessa rum. För att lufta ut själva jorden med deri befintliga kanaler o. d. kan man öppna förefintliga luckor till telefon-, telegraf-, afloppstrumror och kanaler, hvarvid man dock bör iakttaga den största försiktighet, för att den bortgående gasen ej må antändas.

Dessa försiktighetsåtgärder böra iakttagas, till dess skadan blifvit af gasverket afhjelpat.

Vid gasutströmning i byggnader bör man i första hand sörja för en grundlig ventilation af de ifrågavarande lokaliteterna genom öppnande af fönster och dörrar och, om det skulle visa sig erforderligt, släcka ev. brinnande ljus och eld i eldstäder. Menniskor böra ej tillåtas uppehålla sig i de lokaler, der gaslukt förmärkes. För att förhindra vidare utströmning af gas bör man stänga alla hufvudkranar och hålla dem stängda, till dess gasverkets personal eller entreprenörer hunnit anlända.

Visa sig till följd af gasutströmning förgiftningssymptom hos personer, som vistats i huset, så böra dessa snarast skaffas ut i friska luften. Skulle förgiftningen hafva framskridit längre, bör läkarebehandling tillrättas eller den sjukes överförande till närmaste sjukhus. Som verkamt medel mot gasförgiftning hafva visat sig syre-inandning. Dylika syreapparater finnas ju numera vid de större brandkärerna.

Står en med gasanläggning försedd byggnad i brand, så kunde ju faran för gasutströmning fullständigt häfvas genom att stänga hufvudkranen vid hufvudgasmätaren. Men, som denna befinner sig i källarvåningen, är den ofta oåtkomlig. En del städers brandordningar hafva derfor föreskrifvit, att stoppkran skall anbringas i gatan utanför huset. Äfven om dylik skulle finnas, är det icke att rekommendera, att genast afstänga gastillförseln för hela huset och detta af följande skäl: Gasledningar och installationer äro mycket motståndskraftiga mot inverkan af eld och fungera äfven efter längre tids inverkan af hetta och eld.

Till följd häraf erbjuder denna form af belysning i motsats till andra den fördelen, att man kan under ganska lång tid upprätthålla belysningen i en brinnande byggnad och derigenom underlätta räddandet af husets innevånare särskildt nattetid.

Derför bör man ej afstänga gastillförseln till fastigheten vid brand, förrän belysning ej längre anses erforderlig. Dervid bör man först försöka att stänga hufvudgaskranen för hvarje våning, och, först om det skulle visa sig absolut erforderligt, stänga af tillförseln för hela huset.

Det är ju icke alltid säkert, att man kan komma fram till hufvudkranarne. Lyckas man ej, så betyder detta icke så mycket, ty om några ledningar, gasarmar eller gasmätare skulle blifva af elden förstörda, så antändandes den på dessa ställen utströmmande gasen, och brinner som en större eller mindre fackla, och ökar förvisso icke nämnvärdt den redan förefintliga branden. För öfrigt kan man ju genom gasverkets försorg få ledningen i gatan afstängd.

Visar det sig erforderligt att släcka dylik utströmmande gas, så bör detta ske endast under förutsättning, att den efter släckningen utströmmande gasen kan afgå i fri luft, så att en ansamling af explosiv gasblandning icke eger rum. I annat fall böra läckagerna provisoriskt tätas.

Förmärkes gaslukt i ett rum i ett brandobjekt, så bör man snarast åstadkomma ventilation och för öfrigt iakttaga ofvan anförda försiktighetsåtgärder vid gasutströmning.

Brandväsendet i norska städer.

Assuransdirektören J. Ödegaard i Christiania, redaktör för den i samma stad utkommande "Forsikrings-tidende" har utarbetat en öfersikt betitlad "Översigt IV over norske Byers og Ladesteders Vandverks- og Slukningsvæsen". Arbetet avslutades i november 1910.

Det förtjänstfulla arbetet är uppställt i tabellform och lemnar fullständiga uppgifter angående de anförda städernas folkmängd; värdet af de försäkrade byggnaderna uppdelade i sten- och trähus; den af brandkassans beviljade premienedsättningen på grund af förefintlighet af vattenverk (i %); uppgift angående vattenverket omfattande följande underrubriker: bassängens kubikinnehåll, föreskrifven reservbehållning för eldsläckning, antal brandposter, medelafstånd mellan brandposterna i meter, vattenhöjden öfver lägsta brandpost i meter, om dubbel hufvudledning finnes eller ej, om lika kopplingar för vattenverk och ångsprutor finnes eller ej; den viktigaste brandmaterielens, upptagande uppgift om antalet ångsprutor sjö- och land d:o, handkraftsprutor, redskapsvagnar samt slangförråd; brandväsendets organisation omfattande: manskapsstyrka på vakt på dagen och på natten, hästbesättning på dagen och på natten, totala manskapsstyrkan, huru stor del af personalen, som bor på brandstationen, antalet signalklockor för tillkallandet af utom stationen boende manskap, öfverd personal till betjening af vattenverk och ångsprutor tillsammans, borgerliga brandkårens styrka, alarmapparater, det Jacobsen'ska systemet för alarmering, reservens alarmering, antalet brandstationer, birstationer och spruthus; när sist karta öfver staden upprättades samt slutligen värdet af byggnader liggande utanför vattenverkets område.

Öfersikten lemnar ofvan anförda uppgifter från 70 orter.

Af dessa 70 orter sakna endast 5 vattenverk, och 2 hafva privata sådana. I den ena af dessa sistnämnda städer är dock anläggning af vattenverk under utredning. Det största vattenverket finnes helt naturligt i Christiania, hvars cisterner eller bassänger vid högsta vattenstånd sammanlagdt rymmer 3 mill. kbm. vatten. Dernäst kommer Bergen med ca 2,3 mill. kbm., Stavanger med 1,5 mill. kbm., Drammen 1,297,000 kbm., Haugesund 1,250,000 kbm., Trondhjem 1,038,000 kbm. o. s. v. ned till Mosjøen med 1,280 kbm.

Reservbehållningen, som alltid skall finnas för eldsläckningsändamål, varierar ju högst betydligt, men synes vara störst i Bergen med 5,400 kbm., Trondhjem 3,800 kbm. o. s. v.

Antalet brandposter är störst i Christiania med 2,077

st. dernäst kommer Bergen med 1,589 o. s. v. ned till Veblungsnäs och Aasgaardstrand med vardera 8 st. och Vestfossen med 6 st. Medelafståndet mellan brandposterna är högst 135 meter i t. ex. Kongsberg, 120 meter i t. ey. Madal och Elverum, 100 meters afstånd förefinnes i ett stort antal städer, under det afstånd varierande mellan 75—90 meter tyckes vara det vanligast förekommande. Kortaste afståndet mellan brandposterna torde vara tillfinnandes i Kragerø, der det uppgår till 33 meter. I Bergen är medelafståndet 50 meter.

Hvad brandväsendets viktigare materiel angår, så finnas sjöångsprutor i 11 af de anförda städerna och till ett antal af 3 i Bergen, 2 i resp. Fredrikshald och Trondhjem samt 1 i resp. Aalesund, Bodø, Christiania, Christiansund, Haugesund, Horten, Skudernäs och Stavanger. Ångsprutor till lands finnas i 27 af de citerade städerna. Största antalet är att finna i Christiania, som eger 4 st. 2 st. finnas i resp. 9 städer och öfriga af de 27 hafva vardera 1 ångspruta. Både land- och sjöångsprutor finnas i 6 städer. Benzinmotor-sprutor finnas i 4 städer.

Sammanlagda slanglängden för brandkårens behof är helt naturligt störst i Christiania, der det uppgår till 15,151 meter, dernäst kommer Bergen med 7,260 meter, Trondhjem 7,230 meter, Fredrikstad med 5,978 meter o. s. v. Öfver 1,000 meter slang finnes i 57 af de angifna 70 städerna, mellan 1,000—500 meter finnes i 9 samt under 500 i 4 städer. Endast 1 af dessa sistnämnda har mindre slangförråd än 100 met.

Hvad brandväsendets styrkeförhållande angår i de olika städerna, så äro i nedanstående siffror inbegripna korpraler, men icke brandmästare eller brandassistenter. Den fasta brandkårens styrka uppgår t. ex. i Christiania till 136 man, af hvilka 74 äro på vakt på stationerna såväl dag som natt. 53 af personalen bo på brandstationerna. Dessutom finnes en reserv på 336 man, deraf 100 man från ingenjörväsendets fast anställda personal.

Bergen har en brandkår på 87 man fast anställda, af hvilka 53 äro i dagstjänst, 63 i nattjänst. 83 af personalen bor på brandstationerna. Reservkåren uppgår till 180 man.

Trondhjem har 55 man fast anställda, hvilka samtliga bo på brandstationerna, 29 äro i dagstjänst, 40 i nattjänst, reservkåren är 139 man stark.

Stavanger har 35 man fast anställda, af hvilka 4 bo på stationerna, 17 man äro i dagstjänst och 25 i nattjänst, reservkårens styrka är 125 man.

Af de anförda städerna hafva 37 st. vaktbesättning å sina brandstationer under såväl dag som natt, 4 endast om natten, under det de öfrigas stationer stå obesatta.

I de flesta städerna finnes en s. k. borgerlig brandkår, hvars styrka varierar mellan 500—34 man.

I 22 städer finnas vakthästar såväl dag som natt, antalet är i regel ökadat nattetid. Sa t. ex. har Christiania 17 hästar disponibla på dagen samt 26 under natten; Bergen resp. 13 och 20; Stavanger 5 och 10; Trondhjem 7 och 11 o. s. v.

Brandskåp för tillkännagivande af utbruten eld finnas i 63 af de citerade städerna med största antalet eller 184 st. i Christiania, Bergen har 77 st., Trondhjem 60 st., Drammen 41 st., Christiansund 39 st., Sarpsborg 28 st., Stavanger 25 o. s. v.

Det Jacobsenska alarmsystemet användes i 50 städer, andra system i 13 städer, under det öfriga 7 tyckes sakna något alarmsystem utan alarmera sitt brandmanskap med skott, trumming eller klockringing. För

reservens alarmering användes likaså skott, trumning eller klockringning.

Hvad brandstationer angår, så uppgifver öfversikten, att dylika finnas i 48 städer. Hufvudstation och bistation eller spruthus finnas i 38 städer, under det att enbart spruthus finnas i 21 städer, uppgift saknas från 1 stad.

I Christiania finnas t. ex. 1 hufvudstation och 7 bistationer; i Bergen resp. 1 och 3, i Trondhjem 1 och 2; i Stavanger och Aalesund 1 och 1.

Hvad slutligen folkmängden i några af de i denna uppsats berörda städerna angår, så inhemtas af sammandraget, att innevånareantal den 31 December 1907 uppgick till nedanstående:

Christiania	231,700	personer
Bergen	82,200	"
Trondhjem	42,000	"
Stavanger	36,200	"
Drammen	25,600	"
Christiansund	15,500	"
Fredrikstad	15,300	"
Aalesund	14,600	"

I n:o 2 af denna tidskrift för 1910 hade vi tillfälle att redogöra för en af Dansk Brandinspektörförening (Danska Brandchefsforeningen) utarbetad översikt öfver brandväsendet i de danska städerna, äfven den synnerligen väl utarbetad ända in i minsta detalj.

När skola vi få en dylik översikt till stånd öfver brandväsendet i vårt eget land?

Malmö stads brandväsende.

Genom inkorporering af municipalsamhället Sofielund samt Vestra Skräflinge socken har behöfvat af att öka brandkårens numerär och materiel samt att inreda ytterligare en brandstation blifvit af behöfvat påkallade.

Den 4 Oktober 1910 erhöll brandchefen anmodan af magistern att före den 6 november inkomma med specialförslag öfver inkomster och utgifter för stadens brandväsende för år 1911 med erinran om, att Vestra Skräflinge socken från och med 1 januari 1911 skulle vara införlifvad med Malmö stad.

Tidigare hade ingen som helst beräkning blifvit gjord öfver de utgifter angående brandväsendet, som blifva en nödvändig följd af inkorporeringen af nämnda socken och municipalsamhället Sofielund. I komitébetänkandet, som den 14 December 1907 inlemnades till stadsfullmäktige, framhölls endast, att brandväsendet inom det inkorporerade området torde kunna utöfvas af stadens brandkår.

Stadsfullmäktige beslöto den 10 januari 1908, att staden i dess helhet skulle ombesörja och bekosta brandväsendet, och vidare, att de för Malmö stad och Sofielunds municipalsamhälle nu gällande med tillämpning af byggnadsstadgan och brandstadgan för rikets städer fastställda särskilda föreskrifterna skulle hvar för sitt område förblifva gällande, intill dess sådana föreskrifter för hela det nybildade samhället blifvit fastställda.

Helt säkert komma emellertid de inkorporerade att genast anse sig berättigade att få räknas till stadens eldsläckningsområde, och då torde ej längre municipalsamhällets brandordning af den 4 juni 1898 med sina bestämmelser angående brandstyrka, grundad på

medborgerlig plikt, brandsyn eller sotning kunna tillämpas.

Den 25 December 1909 hade brandchefen till drätselkammaren inlemnat detaljeradt förslag om upprättandet af en brandstation n:o 2 på söder i de härför redan reserverade f. d. hästspårvägsbyggnaderna, dervid det enligt brandchefens åsikt minsta möjliga behöfde begäras för att få en ökad eldsläckning i beredskap till ett område, efter inkorporeringen uppgående till 6,800 tunnland. I förslaget påpekade brandchefen, att redan före eldsläckningsområdets genom inkorporeringen ökade utsträckning detsamma var för stort för endast en brandkårs utryckningsstyrka i synnerhet i en stad som Malmö med en stor hamn utan nämnvärd eldsläckningsredskap, många fabriker och ett vattentryck, som vanligen måste förstärkas med ångspruta.

Brandchefen anför i sin skrivelse, att vid en blick på stadskartan det lätt kan ses, att den nuvarande stationen genom sitt läge bra fyller fordringarna på hufvudstation, samt att den föreslagna äfvenså är lämpligaste platsen för en bistation i södra stadsdelen. Sedan nu 1914 års stora utställning kommer att förläggas till det s. k. Pildamsområdet, och fordringarna på eldsläckningsmöjligheter vid denna utställning helt säkert komma att i hög grad skärpas, kan denna station, belägen strax utanför utställningsplatsen, ej väljas bättre.

En annan fördel är, att stadens egna hästar och vattentunnor här finnas tillgängliga för eldsläckning nattetid, och polisstationen med ridande polis är belägen i samma kvarter.

De viktigaste skälen för en brandkårsökning framställas genom ett exempel:

Brandkåren förfogar för närvarande öfver en första utryckning af: 1 kolsyrespruta, 1 mekanisk stege och 1 ångspruta.

Om man antager, att sedan cirkus-teater- och andra vakter utgått, eld utbryter i t. ex. Håkanstorp (utan vattenledning), så måste för att med utsikt till framgång bedriva släckningsarbetet medtagas: kolsyresprutan med redskap och folk. Stegen utbytes mot vattentunnor, ångsprutan för att pressa fram vattnet. Af hästar kunna inga hemskickas, utan åtgå dessa för vattenkörning.

Utbryter nu eld inom stadens planlagda område, finnes för att afvärja denna nya fara: en redskapsvagn med 2 hästar och på sin höjd 2 man (utom telegrafvakten) samt efter kl. 9 e. m. 12 extra brandsoldater samt ångsprutor och andra fordon utan hästar.

Brandordningen föreskrifver, att brandkåren skall uttrycka vid eldsvåda inom stadens rågång, och medgifver inga undantag.

Brandchefens skrivelse slutar sålunda:

Skulle Herrar Stadsfullmäktige ej bevilja en ökning af brandkåren, som jag med stöd af Kungl. Maj:ts brandstadga för rikets städer § 5 mom. 3 här nedan föreslagit, får jag framställa en vördsam anhållan, att brandordningen må ändras så till vida, att brandkårens eldsläckningsområde inskränkes till viss del af stadens egor. Ty som nu är, står brandchefen utan möjlighet att försvara sitt handlingsätt, vare sig han till bekämpande af eldsvåda inom ytterområdena skickat bort så mycket af brandkåren, som behöfs för att möjliggöra ett effektivt släckningsarbete, eller blott en ringa del.

Erfordras hjälp samtidigt i de tätt bebyggda stadsdelarne, har han skickat bort allt för mycket, och i

molsatt fall förebrås han att ej rätt hafva fullgjort sin plikt.

Enligt brandchefens förslag skulle ökningen af kåren uppgå till 2 korporaler och 6 brandsoldater. I anslag begäres 16,400 kr., hvaraf 9,800 kr. till löner, 2,000 kr. till underhåll af hästar och inventarier, bränsle och belysning m. m. samt 4,600 kr. till inköp af 2 hästar, selar, eldsläckningsredskap, sängutredning. Af denna summa 16,400 kr. lära 2,400 kr. kunna påräknas från Skånska Brandförsäkrings-Inrättningen samt $\frac{1}{6}$ af hela summan från haminrättningen.

Brandchefens förslag blef af drätselkammare och beredningsutskottet i stadsfullmäktige tillstyrkt samt af stadsfullmäktige antaget.

Malmö stad har härigenom erhållit en länge af behövet påkallad ökning i sitt brandskydd.

Handeldsläckningsapparaten Trygg.

I slutet af förra året erhöj jag förfrågan, om jag var villig att öfvervara några försök med eldsläckaren Trygg, för att se dess vidunderliga eldsläckningsförmåga. som (naturligtvis!) öfvergick allt annat, hvad man i den vägen förut skadat.

Jag öfvervar provfen och lemnade tillsammans med en kollega följande intyg öfver hvad vi sett:

På begäran af Herr X. hafva undertecknade öfvervarit några försök med eldsläckningsapparaten Trygg. Apparaten består af en blecktub, försedd med lock, och innehåller en viss kvantitet pulver, som användes vid släckningen.

Försöken omfattade apparatens användande mot mindre bål af hyfvelspån, träribbor o. d. allt genomdränkt med fotogen och benzin, samt slutligen mot ett öppet skjul, på insidan bestruket med tjära samt omedelbart före försökets igångsättande översprutadt med benzin.

Vid samtliga försök lyckades man med användande af större eller mindre kvantitet af det i tuben befintliga pulvret släcka elden.

Slutligen hälldes i en spann af omkring 15 l. rymd med en diameter upptill af omkring 40 cm. 2 l. tjära, $2\frac{1}{2}$ l. fotogen samt 3 l. benzin, hvari lades något dref. Innehållet antändes och tilläts brinna i 15 sekunder, hvarefter släckningen började. Med innehållet i en tub släcktes elden, hvarefter pulvret aflägsnades. Vätskan kunde åter tändas. Samma försök upprepades 2 gånger.

M. M.
Brandchef i X.

N. N.
Brandchef i Y.

Intyget öfversändes till vederbörande.

Ett par dagar efter erhåller jag till min stora förvåning följande bref från agenten:

”Från brandchefen i X. har jag haft nöjet emottaga intyget angående eldsläckaren ”Trygg”.

Enär detsamma emellertid skulle hafva betydligt större värde för mig med den lydelse, närlutna utkast har, d. v. s. med ett uttalande af Herrarne som experter på detta område, tillåter jag mig insända samma i hopp om Edra v. underskrifter. Att detta

spec. uttalande icke kom in i det erhållna intyget, tillskrifver jag den omständigheten, att Herrarne sasom icke affärsmän icke heller beaktat dess värde ur affärssynpunkt.

Att ”Trygg” allmänt anses förtjent af det uttryck, jag användt mig utaf — och hvilket jag sjelf icke skulle draga i betänkanne att underteckna — framgar af närlutna intyg af fackmän och andra framstående, opartiska personer. Naturligtvis vill jag dock icke bedja om mera erkännande för Trygg än det, Herrarne sjelive anse den verkliga förtjena.

N. N.

Med brefvet följde intyg från fackmän nemligen brandchefer i Danmark samt från 2 opartiska personer: en högstående embetsman och en direktör för ett stort förnämt bolag.

Svaret till agenten blef ett nej.

Den mig tillsända skrifvelsen är typisk. Brefskrifvaren skulle icke en gång sjelf tveka att skriva under intyget! Detta var för öfrigt af ungefär samma lydelse som det, vi en gång skrifvit, men hade följande tillägg gjorts:

”På grund af de utförda proven — och med tanke på apparatens storlek och pris — anse vi ”Tryggs” eldsläckningsförmåga vara synnerligen stor”.

Hvad nu intygen från de ”opartiske” beträffar, så är det litet ledsamt, att det af formuleringen framgar, att båda intygen stamma från samma hand, och de ”opartiske” endast satt sina namn under.

Agenten säger i sitt bref, att vi ej beaktat Tryggs värde ur affärssynpunkt, och i utkastet till intyg framhåller han dess prisbillighet.

Låt oss se, huru dermed förhåller sig! Apparaten innehåller c:a $1\frac{1}{2}$ kg. pulver, s. k. tvekolosurt natron. Då detta ej behöfver vara renad apoteksvara, utan endast materialvara, kostar det 20 öre pr. kg. Bleckhyslan kan hvilken plåtslagare som helst göra för 50 öre. Tillverkningspris för hela härligheten alltså 80 öre! Och köparen får betala 20 kronor! Så nog är det affär, som man lyckas sälja dem alltid!

”Trygg” är ett uppkop på en apparat, som för en del år sedan bragtes i handeln i Tyskland under namn af Theofackel eller Blitzfackel. I Tyskland vagade man dock icke sätta priset högre än till 8 mark 50, hvilket gaf försäljaren den nästa inkomsten af 7 mark 70 pr. apparat. Och dock blef affären skral, på grund af ingripande från fackmessigt hall.

Archiv für Feuerschutz, Rettungs- und Feuerlöschwesen n:o 21 af den 6 november 1903 innehöll en varning mot inköp af apparaterna i fraga och förklara, att det mest geniala och originella med hela pjesen var priset. Men, slutar tidningen, hvartill vore väl allmänheten, om den ej skulle luras.

Men 8 mark 50 eller som hos oss 20 kr. vore absolut icke för mycket, om man vore säker på, att en sådan apparat verkligen vore ett godt, solidt och öfverallt användbart eldsläckningsredskap. Huru förhåller sig härmed?

Ett litet på marken uppgjort bål släcker apparaten genast. Försiktigtvis anordnas inga försök mot sådana föremål eller under sådana omständigheter, som man påträffar i verkligheten. Hvad tager oita och lätt eld i boningshus? Gardiner och draperier! Har man väl någonsin sett, att herrar agenter förse aka att med sitt pulver släcka en dylik brand? De veta allt för väl, att pulvret skulle flyga ikring alldeles fullständigt utan effekt, fullständigt bortsedt fran, att det är omöjligt att slunga pulvret mot gardinens öfre del.

Om man kommer aldeles in på gardinen, vore det måhända möjligt, men hvilken lekman vågar väl det? Han eller hon håller sig helt säkert på ett respektfullt afstånd, från hvilket det är omöjligt att med någon verkan slunga pulvret mot det brinnande föremålet.

Detta bevisa fakta, af hvilka jag endast behöfver nämna ett nemligen Iroquoisteaterns brand i Chicago 1903, vid hvilken nära 600 menniskor omkommo. Det enda eldsläckningsredskap, teatern förfogade öfver, var 2 tuber med pulver. Elden började i ett tylldraperi, och försöket att släcka den med pulver misslyckades totalt, och resultatet torde vara känt. (Jemför Svenska Brandchefsforeningens protokoll 1910 och Branddirektor Dittmans i Bremen uttalanden!)

Statens kemiska laboratorium i Hamburg äfvensom den kemiska stadsundersökningsanstalten i Dresden gjorde på begäran af brandmyndigheten i resp. städer undersökningar om detta pulver's eldsläckande verkan och uttala följande:

Då pulvret skall användas i torrt tillstånd, så kan det endast verka derigenom, att det förhindrar lufttillförsel och utvecklar kväfvande gaser. Med 1 kg. pulver kan endast en mycket begränsad yta eller eld lufttätt öfvertäckas; en skyffel vanlig sand gör samma tjänst. Hvad bildandet af kväfvande gaser beträffar, så kan afseende endast fästas vid den ur det tvekol-sura natronet äfven vid ringa värme sig bildande kolsyra. Då 1 kg. tvekol-surt natron innehåller 260 gr. genom värme afskiljbar kolsyra, och då i 1 kbm. rymd måste finnas c:a 500 gr. kolsyra för att förhindra en eld att brinna vidare, så skulle man alltså behöfva upp till $\frac{1}{2}$ kbm. pulver för att släcka en eld i dylikt rum och detta under förutsättning, att rummet är absolut tätt tillslutet, så att ingen gas kan bortgå.

Tanken, att använda tvekol-surt natron som eldsläckningsmedel i slutna eller i afstängbara rum eller till att förhindra utbrott af eld, är visserligen icke utförbar, men härtill fordras helt andra kvantiteter, än som innehållas i dessa strötuber.

I tyska factidskriften Feuer und Wasser för 4 oktober 1903 n:o 40 redogör brandchefen i Dortmund, Branddirektor Schänker, för några försök med dylika pulverapparater.

Försök 1. 1 kg. trassel genomdränkt med petroleum antändes, släcktes med innehålet i en tub, sedan man med pulvret öfvertäckt hela brandobjektet. Samma effekt åstadkoms snabbare och billigare genom att kasta en cocosmatta på objektet.

Försök 2. En skyffel om 30 cm. diameter fylldes till c:a 4 cm. höjd med petroleum. Denna antändes och skulle släckas med pulver, när fotogenen kokade. Resultatet absolut negativt! Pulvret slungades enligt anvisning kraftigt mot den brinnande fotogenen, fotogenen stänkte ut ur skyffeln och brann vidare på marken.

Försök 3. På en jernplåt hälldes fotogen och antändes. Den brinnande ytan var ung, $\frac{3}{4}$ kvm. stor. Elden släcktes med innehålet i en tub. Samma effekt åstadkoms genom att kasta 8 handfull sand på elden.

Försök 4. 2 lådor af granträ den ena $80 \times 50 \times 40$ cm. den andra $100 \times 30 \times 30$ cm. spikades tillsammans ofvanpå hvarandra, så att de bildade ett föremål af 1,8 m. höjd. Insidan beströks med tjära, samt placerades inuti lådorna trassel dränkt i fotogen. Det i understa afsatsen befintliga trasset antändes, denna eld antände den tjärade ytan samt det ofvan liggande trasset. En väldig flamma uppstod, och släcktes elden genom det i tuben befintliga pulvret.

Nu upprepades försöket, men i stället för med pul-

ver fylldes tuben med torr sand, och samma resultat uppnåddes billigare!

Försöket upprepades ännu en gång, och elden släcktes med $\frac{1}{2}$ spann vatten.

"Efter dessa försök har jag kommit till det resultat, att dylik pulverapparat icke har större släckningseffekt än sand och vatten, och att det torde vara lämpligt att varna allmänheten att för ett sådant släckningsmedel offra mer pengar, än samma kvantitet sand eller vatten kostar".

Som en synnerlig stor fördel med dessa apparater framhålls, att vid släckningen vatten ej behöfver användas. Men hvarför framhålla detta, då elden i alla fall icke släckes? Och dertill kräfves förvisso något annat än ett så tveivelaktigt redskap som detta. Men vill man absolut hafva ett torrt släckningsmedel, så gå då till närmaste materialhandel och köp för 30 öre tvekol-surt natron eller sand. Hjelper det, är ju allt väl; hjälper det inte, har man dock sparat 19 kronor 70 öre!

Att en sådan reklamartikel som Trygg (som förresten först kom från Amerika till Tyskland under namnet Firicide och betingade ett pris af 12 mark, sedan uppträdde i ny skepnad under namnet Theofackel och kostade 8,50 och till slut, då den ej mer kunde säljas, döptes till Blitzfackel för 5 mark, och nu slutligen via Danmark skall lyckliggöra Sverige för ett pris af 20 kr.) öfverhufvudtaget kan finna spridning, är ett glädjande bevis på, att allmänheten gerna vill hafva en enkel kemisk eldsläckningsapparat, men medaljens fränsida är det egentligen oförståeliga faktum, att allmänheten låter imponera på sig af prat och icke hänvänder sig till den ort, der den kunde få rent och klart besked, nemligen hos brandkåren. Denna vet, hvad som är användbart eller ej, och innan man kastar ut sina pengar för onyttiga saker, endast därför att för dem munnen tages full och vackra föreställningar form af konstgjorda eldsvådor arrangeras, borde man der hemta råd.

Nu resa ombud för Trygg Sverige rundt och söka med ljus och lykta efter personer, som vilja öfvertaga så och så många apparater i fast räkning o. s. v. ja, agenten hade t. o. m. mage att erbjuda mig agenturen för den stad, i hvilken jag är brandchef!!

En af mig gjord inbjudan att företaga prof med apparaten enligt af mig utfärdade förutsättningar har agenten ännu nära 2 månader efter inbjudan ej vågat antaga! Också en rekommendation för preparatet!

På grund af hvad som ofvan anförts, bör man hvar i sin stad medverka till, att allmänheten varnas för dylika anslag mot deras portemonnär och plånböcker, eller genom inköp af apparaten hänigifver sig åt den föreställningen, att den derigenom köpt ett universalmedel, bättre än alla andra, och måhända invaggar sig i drömmar om absolut säkert verkande redskap i händelse af eldfara. Uppvaknandet kan blifva obehagligt nog.

G. B.

Blif medlem af Svenska Brandchefsforeningen!

Anmärkningsvärda eldsvådor.

Halmstad.

Onsdagen den 25 januari 1911 utbröt vid 2-tiden på middagen eldsvåda i det midt emot järnvägsstationen belägna Grand Hotell. Byggnaden ligger i östra stadsdelen i hörnet af Bredgatan och Stationsgatan och har fasader om c:a 15 meter resp. åt dessa båda gator. Byggnaden uppfördes 1905. Afståndet från brandstationen är ung. 1,500 m.

Anledningen till eldens uppkomst är, då detta skrives, ej bekant.

Elden utbröt i vindsvåningen i ett rum, som beboddes af några vid hotellet anställda tvätterskor. Den från detta rum utträngande röken varskodde personalen om faran. Nu återupprepades den gamla vanliga historien: istället för att genast alarmera brandkåren och samtidigt vidtaga släckningsförsök, började personalen försöka att släcka elden och, först då dessa försök icke allenast misslyckades, utan och gäfvö elden rikligare näring, tänkte man på brandkåren, som då alarmerades. Då hade ungefär 20 minuter förlutit.



Då kåren c:a 5 minuter efter larm framkom, fann den nästan hela vindens träinredning i full brand.

Väggarna mellan resanderummen samt mellan dessa och hotellets korridor utgjordes till största delen af 2 cloisonväggar uppställda med c:a 20 cms mellanrum. Mellan vind och 4:de våningen fanns ingen brandbotten. Detta förklarar, huru elden från vinden spred sig ned till en del af 4. och 3. våningarnas korridorer och rum, genombrände väggarna samt antände inventarierna. Detta skedde nästan samtidigt i de ytterst belägna resanderummen af 4:de våningen och kort derpå äfven i 3:dje. Äfven bidrogo från botten-våningen till tak gående ventilationstrummor till eldens hastiga spridning.

Brandkåren öppnade angreppet med 2 slangledningar från brandposter. Efter hand utlades sedan upp till 5 ledningar från brandposter, brandkårens mekaniska stegar eftersändes, ångspruta och flodspruta rekvirerades, och slutligen arbetade hela fasta kåren och en del af reservkåren på brandstället med 5 st. 65 mm:s ledningar från brandposter, 3 st. 65 mm:s ledningar från ångspruta (Ludwigsberg n:o 4) samt 4 st. 76 mm:s ledningar från flodspruta.

Elden hotade att sprida sig till det angränsande huset vid Stationsgatan, men lyckades man med 2 slangledningar från brandposter afvärja faran.

Elden var begränsad vid 4-tiden på e. m. och eftersläckningen pågick till vid $\frac{1}{2}$ 10-tiden, då flod- och ångsprutorna inställde sin verksamhet. Kl. vid $\frac{1}{2}$ 12-tiden e. m. inryckte hufvudstyrkan af brandkåren och endast vakt kvarlemnades med 2 slangledningar från brandposter. Dessa voro i gång till följande morgon klockan 8.

Af elden förstördes hela vindvåningen, en del resanderum i 4. och 3. våningarna. Återstoden blef totalt förstörd af vatten.

Branden kräde dessvärre ett människolif, i det en vid hotellet anställd kvinnlig elev blef innebränd. Det delvis förkolnade liket påträffades under uppröjningsarbetet dagen efter branden.

Fastigheten var försäkrad i Städernas Allmänna Brandstodsbolag för 260,000 kr. Lösöret var försäkrat i Skandia för 100,000 kr. Skadan uppskigg till c:a 180,000 kr., hvaraf c:a 140,000 för fast egendom.

Med anledning af branden har en del af dagspressen funnit det tillståndigt att angripa brandkårens befäl för bristande planmessighet i släckningsarbetet, klandra den arbetsstyrka, som hade om hand räddandet af lösöret, m. m. kort sagdt sökt att på allt sätt nedsätta det arbete, som presterats.

Den i Halmstad utkommande tidningen Hallands-Posten har kraftigt tagit till gemäle mot dessa angrepp och bringar i sitt nummer för fredagen den 27 januari 1911 en del intervjuer med olika personer.

Tidningen har först vänt sig till brandchefen, kapten Modigh, och bland annat frågat, om brandkårsstyrkan ej varit för liten för att möta en dylik brand. Hårtill har kapten Modigh svarat, att det nog varit önskvärdt, att man från första början disponerat öfver större styrka, men fasta brandkåren var nu en gång icke större, och reserven hade ju delvis inkallats. De brandmän, som deltago i arbetet, arbetade synnerligen intensivt och uthålligt.

Hvad anmärkningarna mot materielen beträffar, voro dessa obehagade; ångsprutan hade arbetat väl, och mer än en större mekanisk stega fanns sällan vid brandkåren af Halmstads kärs storlek.

Beträffande bergandet af lösöre uppgaf kapten Modigh, att 30 man från Hallands regemente blifvit för ändamålet till brandstället beordrade. Att dessa icke kunnat rädda mer, än hvad som skett, kunde brandchefen icke förklara.

Beträffande denna del af intervjuet torde följande vara att bemärka:

Med hänsyn till brandkårens ingripande torde vara att erinra:

Brandkåren i Halmstad disponerade vid tiden för larmsignalens ingång på brandstationen öfver 6 hästar. Det oakadt medtogs på utryckningen endast en redskapsvagn, på hvilken bl. a. medfördes c:a 300 meter slang. När så god tillgång på hästar förefanns, frågar man ovillkorligen, hvarför icke genast medtogs mer redskap, så mycket mer som man visste,

hvad saken gällde. Nu måste hästar och manskap hemsändas för att hemta den erforderliga redskapen, hvarigenom kårens redan förut svaga arbetsstyrka ytterligare inskränktes.

Antalet slangledningar från brandposter för bekämpande af den ursprungliga branden, takbranden, blef för stort, så att trycket i vattenledningen så afsevärdt decimerades, att de för släckande af branden i öfversta våningen igångsatta ledningarnas effekt blef för liten för åstadkommande af resultat af arbetet. Detta bekräftas af förloppet.

Eftersläckningen bedrefs för energiskt. Att sedan elden är begränsad, hvilket i från brandkåren lemnad uppgift ansågs hafva inträffat omkr. kl. 4 e. m. fortsätta ett släckningsarbete till vid 10-tiden på aftonen med 3 st. 76 mm:s ledningar från en flodspruta med omkring 4,000 minutliters kapacitet, 3 st. 65 mm:s ledningar från en ångspruta om ca 1,800 minutliters kapacitet samt 4 st. 65 mm:s ledningar från brandposter torde vara onödigt äfven i detta fall, der många andra omständigheter, särskildt byggnadens konstruktion med ty åtföljande egendomliga spridning af elden, bidrogo till att göra branden synnerligen svårsläckt och



vattenskadan onaturligt stor.

Dessutom borde strålrör med ställbara munstycken i större utsträckning anskaffas och användas.

Deremot äro de gjorda anmärkningarna mot sättet att angripa elden från husets trappuppgångar obefogad. Det är fullständigt riktigt att icke angripa en takbrand utifrån, då trapporna i huset kunna med fördel användas för utförande af angreppet.

Dessa iakttagelser äro gjorda på brandplatsen, som artikelförfattaren besökte under tiden kl. 8—11,30 e. m. De bekräftas ock i hvad rörer byggnadens inredning af de fotografier, som författaren mottagit till ett antal af 8 stycken, tagna dagen efter branden.

Vi återgå till Hallands-Postens intervjuer.

Städernas Allmänna Brandstodsbolags inspektör, Ingeniör Sylvén yttrade i intervjuet, att det var rent af vidrigt, att ett dylikt fuskverk fått uppföras. Maken till byggnadsverk visste han sig aldrig hafva sett. I hela öfre, fjerde och tredje våningarna funnos ett slags inre väggar, som voro de allra bästa eldspridare. En del tunna träribbor hade ställts på sned och fastgjorts med lister vid golf och tak. På den sida af ribborna, som vetter inåt rummet, voro påspikade vassrör. Utan-

på dessa anbragtes puts och tapeter. På ett afstånd af 20 cm. var en liknande vägg uppförd. Antändes nu en dylikt vägg, har elden snart brutit sig igenom ribborna och till röreläggningen, putsen faller ned, och elden är ute i rummet. Elden sprider sig ju obehindradt i den labyrint af gångar, som tomrummen inom de egendomliga dubbelväggarna bilda. Det är ytterst svårt att veta, hvad det brinner. På de yttre sidorna af väggen synes ingenting, men det hindrar inte, att elden far fram i det inre. Att då kunna begränsa elden, är ingen lätt sak. Det borde hafva varit förbjudet att uppföra ett hus afsedt för hotell på ett sådant sätt.

En medlem af byggnadsnämnden förklarade, att någon fara för eldens spridning till angränsande fastighet absolut icke förefanns. "Elden från ett stenhus, hvars takstol brunnit af, sprider sig icke — under förutsättning, att det finnes ett ordnad brandväsande i staden. Den brinnande byggnadens yttermurar samt de närliggande husens brandmurar äro tillräckligt skyddande".

Det var ju synd för den ärade medlemmens af byggnadsnämnden skull, att praktiken vid tillfället visade det motsatta. Elden spred sig till det angränsande huset!

Ingeniör Sylvén säger derom, att elden från ett stenhus, hvars takstol brinner, mycket väl kan sprida sig, och det har vid upprepade tillfällen så inträffat trots ett energiskt släckningsarbete. I detta fall hade heta gaser trängt in under taket på vinden i det intill Grand Hotell liggande huset, och det hade endast behöfts, att de fått luft, och den andra fastigheten skulle också hafva blifvit härjad.

På grund af de grava anmärkningarna mot byggnadsättet vände sig Hallands-Postens redaktion till en medlem af stadens byggnadsnämnd för att höra hans mening. Personen ifråga betonade starkt, att det inte var byggmästarens fel utan arkitektens. Ritningar och beskrifningar voro uppgjorda af arkitekt Aug. Lindvall i Malmö och hade varit föremål för mycken pröfning och många anmärkningar från byggnadsnämndens sida. Att de förefintliga cloisonväggarna gäfvö en betydligt större näring åt elden än de vanliga enkla väggarna, ville han inte förneka. Dock ansåg han, att det i detta fall inte betydde, om väggarna varit af ena eller andra slaget. Resultatet hade blifvit detsamma — så godt som total förstörelse. Om husets inre brinner upp eller förstöres af vatten, kan komma på ett ut. Det blir endast i senare fallet litet mer arbete för dem, som skola bygga upp det igen, enär de först få rifva, hvad elden annars skulle hafva förtärt.

Mot dessa den ärade medlemmens af byggnadsnämnden uttalanden vilja vi inlägga vår bestämda protest.

Den ärade interlokutören betonar "starkt", hvar felet eller ansvaret icke ligger, men förtiger visligen, hvar det ligger. *Det är just hos byggnadsnämnden.* I dess makt hade stått att kassera de insända ritningarna. Med tanke på byggnadens ändamål hade granskningen bort utföras synnerligen omsorgsfullt, och då meningarna varit delade, hvilket ju framgår af uppgiften, "att ritningarna varit föremål för mycken pröfning och många anmärkningar", så hade byggnadsnämnden rätteligen bort remittera ärendet till brandchefen och inhemtat hans mening, innan saken afgjordes. Så har ej skett.

Den ärade byggnadsnämndsmedlemmen anser, att det i detta fall intet betydde, huru byggnaden var uppförd. Det är ju synd, att resultatet visar det motsatta!

Hade brandbotten funnits mellan vind och 4:de våningen, hade elden förvisso icke gått ned till mellanrummen mellan de omtalade cloisonväggarna, och branden inskränkt sig till rätt och slätt en takbrand. Någon total förstörelse hade ingalunda behövt ifrågakomma. Och äfven om brandbotten icke funnits, men väggarna varit enkla cloisonväggar, hade elden helt säkert icke fått den spridning, som nu blef fallet.

Då byggnadsnämnden vidare tillät dragandet af icke brandfasta ventilationskanaler gående genom byggnadens alla våningar, är det icke att undra på, att det gick, som det gick. Det är förvånansvärdt, att icke hela byggnaden, ja hela carreen, strök med på grund af det utan hänsyn till brandtekniska fordringar uppförda hotellet.

Hade branden inträffat nattetid, och hotellet varit upptaget af gäster, hade man helt säkert fått upplefva en allvarligare katastrof och anteckna förlusten af ännu flera människolif, ty alla förutsättningar för en sådan olycka förefunnos i byggnadens synnerligen eldfarliga inredning. Det är nog godt och väl att säga: "brandförsäkringsbolagen få betala"! Hvarje eldsvåda, som tager en sådan omfattning som denna, är en förlust, och då medel finnas att, om icke förhindra en dylik, så åtminstone inskränka möjligheterna för större omfattning, böra dessa tillgripas och i all synnerhet, då det gäller byggnader, uti hvilka människor till större antal på en gång kunna antagas komma att befinna sig. Förummals eller underlåtes detta, ådrager man sig ett drygt ansvar.

Det passerade visar emellertid kraftigt det berättigade i Svenska Brandchefsföreningens hemställan till Kungl. Maj:t, att i den nya byggnadsstadgan för riket meddelas brandchefen rätt att öfvervara byggnadsnämndens sammanträden och yttra sig i frågor rörande byggnaders brandtekniska inredning.

G. B.

Tidskriften har rörande frågan, hvar ansvaret ligger, mottagit nedanstående inlägg. Då författaren till detta inlägg sedan 12 år tillbaka tillhörer byggnadsnämnden i den stad, i hvilken han sedan 22 år är brandchef, så måste hans uttalanden tillmätas det största värde. De bekräfta till alla delar i ofvan införda redogörelse anförda uttalanden.

Vi instämma till fullo i inlägget.

Byggnadsstadgan för rikets städer innehåller — § 38 — föreskrift om, att "då byggnadsnämnden prövar byggnadsfrågor, bör tillsas, att byggnadernas såväl läge som inredning bestämmas med noga aktgifvande jemväl derpå, att eldfarligheten blir så ringa som möjligt".

Med anledning häraf pläga städernas byggnadsordningar innehålla närmare bestämmelser till begränsande af byggnaders eldfarlighet. Huru sig härmed förhåller i Halmstad, är ej bekant, och har f. ö. i detta fall ej så mycket att betyda, ty byggnadsnämnden har skyldighet att ställa sig gällande byggnadsstadga till efterrättelse, oafsedt hvad stadens byggnadsordning föreskrifer. Svårigen kan dock godtagas, att byggnadsnämnden i Halmstad på ett nöjaktigt sätt fullgjort sina åligganden, då den tillät uppförandet af det nu brunna hotellet i staden. Det må vara, att ej i alla städer finnas personer, som innehafva den specialkunskap, hvilken bör höra till medlemmarna i nämnden, men

torde det dock vara otvivelaktigt, att i en stad med Halmstads storlek fullt kvalificerade personer härtill finnas inom staden.

Så mycket kan dock en hvar förstå, att byggnadsstadgans föreskrifter öferskridas, då det tillåtes att uppföra en hotellbyggnad, som i och för sig är ganska eldfarlig, i 4 våningar med vindsrum utan att någon brandbotten finnes i huset. Och det kan ej vara byggnadsnämnden obekant, att ingen brandbotten finnes, ty densamma skall vara å byggnadsritningarna angifven.

Att i en dyl. hotellbyggnad anbringa mellanväggar, nästan uteslutande bestående af dubbla träväggar med mellanrum mellan desamma, såsom fallet var uti ifrågavarande hotellbyggnad, är ock utan försvar och obetingadt stridande mot byggnadsstadgans mening. Det kan dock tänkas, att det af byggnadsritningarna ej kunnat framgå, att mellanväggarna skulle komma att uppföras på sätt nu skett, men i så fall skulle ovilkorligen den till ritningarna hörande beskrifningen hafva lemnat upplysning härom, så att det kommit till nämndens kännedom. Nämndens tekniska biträde, d. v. s. stadsarkitekten, borde hafva sett detta och vid ärendets föredragning inom nämnden gjort meddelande härom. Och under byggnadsarbetets förtgång, då stadsarkitekten sin plikt likmätigt förträttat syn a byggnadsföretaget, kan han svarligen undgå att bemärka detta synnerligen eldfarliga byggnads sätt. Naturliga följderna af dyl. byggnads sätt är just, hvad som vid eldsvådan inträffat, nemligen att elden sprider sig obemärkt till skilda delar af byggnaden, hvarför man ej kan veta, när eldsvådan släckts. Sedan man väl tror sig hafva släckt densamma, uppdyker nemligen anyo eld än här än der å oanade ställen.

Under sådana förhållanden kan det ej hjälpas, att släckningsarbetet orsakar naturligt stor vattenskada, eller hela huset måste neddränkas af vatten. En brandchef, som under vanliga förhållanden är ytterst varsam med vatteningen, kan nemligen dervid ej finna annan utväg än att dränka ned hela huset för att derigenom förekomma, att eldsvådan sprider sig till angränsande byggnader, och orsakar en storbrand.

O. v. M.

Gefle.

Strax efter klockan 4 f. m. den 18 januari 1911 alarmerades brandkåren dels pr. telefon af en polis-konstapel, dels från icke mindre än 3 olika brandskåp af andra personer. Eld hade nemligen utbrutit i den Aktiebolaget Gefle Tennis tillhöriga tennishallen ute vid idrottsplatsen. Brandkåren utryckte genast med hela attiraljen. Brandautomobilen anlände efter några minuter först till platsen.

Vid framkomsten stod redan hela den af tynna bräddväggar bestående själva hallen i lågor, hvarför man koncentrerade sig på att söka rädda den af Kungsbäcksvägen vettande delen af byggnaden, innehållande bostad för vaktmästaren, aflädningsrum och garderobber m. m.

Till all lycka var den en trappa upp belägna vaktmästarebostaden obebodd. Den förutvarande vaktmästaren, Sjöberg, hade för några dagar sedan aflidit, och hans efterträdare hade ej flyttat in. Detta visste dock ej brandsoldaterna, när de trängde in i lägenheten. När de bröto upp dörren, slog emellertid lågorna emot dem så häftigt, att två brandsoldater blefvo illa brända i ansiktet. De två skadade, n:r 8 Karl Larsson o. n:r 4 Ernst Carlsson, måste genast söka läkarevärd. Isynnerhet Larsson fick sitt ansikte illa tilltygadt.

Man lyckades i byggnaden rädda en byrå med kassan, uppgående till ett par hundra kronor.

Med tillhjälp af 4 slangledningar kunde man hålla lägora så pass i schack, att någon omedelbar fara ej uppstod för de närliggande villorna i villastaden. En lycka var, att den rätt starka vinden dref lägora nedåt än, annars hade lätt elden spridit sig vidare. Närmast hotadt var nu Rettigska barnhemmet. Hettan var så stark, att den märktes in till de der boende, bland hvilka åtskillig oro uppstod. Någon fara för antändning blef det dock icke.

Brandkären var kvar i sin helhet ett par timmar. Elden var då slut efter att hafva totalt bränt ned sjelfva hallen. Gafveln at Kungsbäcksvägen står kvar, men allt är förstördt utom en del effekter, bl. a. åtskilliga rackets, i damernas aflädningsrum.

Hur elden uppkommit, vet man ännu ej med säkerhet. Det förefaller anmärkningsvärdt, att patrullerande poliskonstapeln ej upptäckte elden, förrän den slog ut i ljusan låga öfver hela hallen, men detta kan hafva berott på, att det brunnit en god stund inuti, tills med ens en af de tunna brädväggarna eller taket instörtade. Värmeledningen kan ej hafva vällett eldsvådan, ty uppvärmningen skedde med varmvatten, och ångpannerummet, som ligger i källaren, är aldeles oskadadt. Man gissar på, att elden möjliggen kommit från gasledningen, men vaktmästaren säger sig hafva enligt order släckt alla evighetslägor på kvällen.

Tennishallen var försäkrad i Fenix för fulla värdet, 25,000 kr.



Berlin.

Natten till den 28 sistl. november inträffade i en förstad till Berlin, Boxhagen—Rummelsberg, en väldig eldsvåda i ett vid Cöpenicker—Chaussén beläget benzinupplag.

Anläggningen omfattade 19 tankar innehållande tillsammans öfver 8 mill. liter benzin.

Vid påfyllning af tank n:r 8 uppstod af obekant anledning en våldsam explosion, som slungade taket af tanken. En half minut efter denna explosion inträffade en ny i tank n:r 7 och kort derpå exploderade ytterligare tvenne tankar.

Brandkären försökte först att använda kemiska eldsläckningsmedel på benzinen, men misslyckades detta totalt. Man måste nu inskränka arbetet till att skydda de af elden ännu ej angripna tankarne. Detta lyckades efter 4 dygns arbete så till vida, att af de ursprungliga 19, 8 blefvo räddade undan förstörelse.

Skadan anslås till flere millioner mark.

Beträffande de lärdomar, som kunna hemtas från denna brand, så uppger "Feuerpolizei" följande:

Explosionen inträffade, då uppumpningen från läktaren i Spree var nästan avslutad. Den kom tillsynes utan yttre orsak: en väldig detonation, tankens tak slungades långt bort och delar af jernkonstruktionerna flögo vida omkring.

Detta sakförhållande är aldeles analogt med hvad som inträffade i Blexen i Februari 1909 (se Tidskrift för Brandväsendet n:r 3, 1910) vid den då derstädes inträffade explosionen i tankanläggningen tillhörande samma bolag. I Blexen inträffade explosionen under middagsrasten, då inga personer voro närvarande å platsen, och under påfyllning af en tank från

en å Weser liggande tankångare. Orsaken till explosionen efterforskades noga af sakkunniga från Bremen, Hamburg och Hannover, och kommo dessa sakkunnige till det resultat, att orsaken varit att söka i gnistbildning inom tanken, försäkrad af friktionselektricitet. Mycket intressant var äfven, att några af de vid bolaget anställda funktionärerna på tillfrågan förklarade, att de ansågo, att explosionen uppstått genom påfyllande af tanken.

Man erinrar sig branden i de s. k. Victoriaspeicher i Berlin, i hvilka stora kvantiteter benzin lågo förvarade. Branden varade i flere dagar och magasinerna brunno fullständigt ut. Det oaktadt räddades hela benzinförrådet, enär detsamma skyddades af s. k. skyddsgaser (system Martini-Hüneke).

Förhållandena torde väl ställa sig annorlunda för petroleumbolagen än för benzinbolagen, emedan dessa köpa sin vara ytterst billigt, och icke en gång bruka försäkra den, annars hade man väl efter alla de stora tankbränderna i Amerika, Frankrike, Antwerpen, Bayonne, Sumatra och Blexen tagit större hänsyn till den moderna skyddstekniken.

För den vid verken sysselsatta personalen ställer sig saken annorlunda. För deras skull måste fordras, att de genom teknikens framsteg gjorda säkerhetsanordningarna verkligen blifva utförda. När vid detta sista tillfälle intet menniskolif gick förloradt, så är detta endast en slump.

Den sista branden har emellertid haft det goda med sig, att den på eklatant sätt visat de eldfarliga oljornas utomordentliga farlighet, då man i allmänhet har känsla af, att med det stigande förbruket af dessa ämnen sorglösheten och oförsiktigheten vid behandlingen af desamma växa.

Resultatet af branden blef ungefär det samma som i Blexen; allt brännbart i vid omkrets var förstördt, tankarnes tjocka stälväggar böjdes och hopkramades af elden, allteftersom den brinnande vätskan i tanken sjönk. Vid explosionerna slungades taken af tankarne. Något öfverkokande eller kring-sprutande af bensen egde deremot icke rum.

Branden uppstod som nämnt natten till den 29 nov. och var först släckt den 2 dec.

Dresden.

En lärorik brand inträffade för någon tid sedan, i det ett varumagasin vid Alberthafen gick upp i lågor. Förloppet af branden visade, huru ett dylikt magasin icke skall byggas.

Byggnaden var 90 meter lång och afdelad på midten genom en $1\frac{1}{2}$ stens mur, i hvilken fanns en dörr. Källarvåningen var skild från jordvåningen med ett trägolf, i hvilket funnos öppningar för hissar.

Elden utbröt i källaren och spred sig öfver hela magasinet, som gick upp i lågor. De från källaren till det fria vettande fönstren voro försedda med jerngaller, och dörrarne voro så väl igenbommade, att endast en ingång till källarvåningen kunde användas för åtkommande af elden. Detta gjorde åter att släckningsarbetet måste bedrivas under skydd af rökmasker. En af brandkarlarna kastade af sig rökmasken och blef genast kväfd. Först efter flere dagars arbete återfanns hans starkt förbrända lik.

Med anledning af branden underkastades genast alla varumagasin besiktningar, och vid nästan alla anbefalles mer eller mindre omfattande förändringar.

På grund af brandsoldatens förolyckande har man utrustat hvarje eldsläckningståg med 2 rökmasker. Dessa äro af Drägers typ, nyaste konstruktion, hvilken typ man funnit vara utmärkt.

Hamburg.

Eldsvåda ombord å en ångare.

Söndagen den 19 december 1910 kl. 11,14 på kvällen inkom underrättelse om, att eldsvåda utbrutit ombord å ångaren "Alexandra Woermann", tillhörande Woermann-linjen i Hamburg och trafikerande linjen Hamburg—West-Afrika. Ångaren, som hade anländt den 13 december, och som åter skulle fara till sjöss den 25, låg förhöjd vid Petersen-kajen och var för tillfället tom förutom 50 fat fotogen, hvilka lågo i lastrummet i fören, och dit lågorna till all lycka icke nådde, tack vare brandkårens energiska ansträngningar.

Då stationerna 2 och 6 anlände till platsen, mötte dem tjocka rökmoln, hvilket tydde på, att elden redan fått stora dimensioner. Stationerna 1 och 3 måste omedelbart tillkallas. Dessutom uttryckte ett stort antal sprutångare, så att de härjande flammorna kunde angripas från alla sidor. Släckningsarbetet, som i början försvärades af stark rök från brinnande madrasser m. m., leddes af branddirektor Westphalen, assisterad af tvenne brandspektörer och tre brandmästare.

Då vakthafvande officeren å ångaren observerade faran, hade elden redan spridit sig vida omkring i hyt-



terna. Brandkåren arbetade med icke mindre än 29 strålrör från tvenne ångsprutor, hvilka matades från brandposter, samt från 8 sprutångare ända till kl. 9 mandag morgon, då flammorna småningsom måste gifva sig. I anledning af de stora vattenmassorna, hvilka inslungades a skeppet, erhöill detta en betänklig slagsida åt styrbord, hvarför släckningsmanskaper redan omkr. kl. 12,30 på natten kommanderades i land. För att undvika en säker kantring — skeppet hade senare en slagsida af 45 grader — anbragtes a stormasten m. fl. ställen tjocka ställinor, hvilka fästes i land. Dessutom arbetade tvenne kraftiga ångare med läns-pumpning.

Från land blef släckningsarbetet vida svarare. Ångaren lag nemligen med babordssidan å kajen. Dessutom var denna sida nu i anledning af slagsidan högt uppe medan fönstren å stordäcket på styrbordssidan lågo nära vattenytan. De flesta strålarna, hvilka voro placerade å tvenne stora lyftkanar, måste riktas in genom de små runda fönstergluggarne å stordäcket. Dessa strålar förmade dock icke släcka lågorna å babordssidan, hvarför elden grep vidare omkring sig, så att slutligen hela babordssidan af första klassens hytter, största delen af styrbordssidan, bryggan, promenad-däcket och kommandodäcket stodo i lågor. Däck-plåtarna af jern gafvo i anledning af hettan efter och böjde sig, medan det ovanpå järndäcket befintliga däcket af trä totalt förkolades. Fartygets slagsida tilltog på morgonen så kolossalt, att hytternas fönstergluggar å stordäcket på styrbordssidan lågo tätt öfver vattenytan och det insprutade vattnet utströmmade genom dessa från hytterna. I lastrummet stod vattnet flere fot högt. I de bakre rummen lag hela poppelertunneln under vatten. Maskin- och pannrummet voro öfverfyllda af vatten.

Samtliga första klassens passagerarehytter äro fullständigt förstörda, äfvenså salongerna, officerarnes hytter och logement, karthuset, bryggan och samtliga däck. Som anledning till eldsvadans uppkomst förmodar man vårdslöshet. Manskaper logerade dessa dagar midskepps. då deras hytter voro under målning. Deras effekter hafva till största delen gått förlorade. En lycka var, att intet människolif gick förloradt. Förste officeren från ångaren "Bethania" sväfade dock i fara. Han deltog nemligen i släckningsarbetet, då hans

reträtt plötsligt blef askuren från alla sidor af lågorna. Inntet annat hjälpte än att hoppa öfver bord i det våta elementet, hvarifrån han uppskades.

Såsom ofvan nämndes, bekämpades elden af manskapet från 4 stationer med 29 strålar, nemligen 8 st. s. k. B-rör från tvenne ångsprutor samt 7 A-rör, 12 st. B-rör och 2 st. s. k. vändrör med 52 mm. diameter från 8 sprutångare. Vatten förbrukades: 600,000 liter från brandposter och 1,500,000 liter från Elbe. 2,745 meter slang användes. Kl. 11,34 måndag förmiddag ryckte manskapet till sina resp. stationer förutom vakten, som inryckte kl. 4,12 e. m.

Eldsvåda i ett affärs- och lagerhus.

Den 31 december 1910 kl. 7,08 på kvällen utryckte station 1 till det gamla affärs- och lagerhuset Spaldingstrasse 62—68, hvilket eges af E. Klemmer Erben, och der flera firmor, bland dem Lütten & C:o, H. Wolf & Son, Frank & Krüger o. a. hade sina varor upplagrade. Den långa och breda byggnaden, som var af sten, bestod af tre våningar samt vindsvåning. Den nedersta- eller bottenvåningen inrymde förutom lagerrum flera försäljningslokaler samt kontorsrum.

Till de öfre våningarne ledde endast en smal, i spiral gående trappa, längs hvilken brandmanskapet med sina slangledningar måste tränga sig fram. Denna väg leddes tvenne slangar samt från gatsidan och gafveln en slang. Snart märkte man dock den öfverhängande faran, hvarför station 6 tillkallades kl. 7,31 samt något senare stationerna 5 och 2. Alltså voro här 4 stationer upptagna med arbete. Elden, som hade sin härd i andra våningen, hvarifrån arbetspersonalen hade aflägsnat sig genast efter kl. 6, spred sig snart till tredje samt derifrån till vindsvåningen, hvarifrån vidare genom det med tjäradt asfaltpapp betäckta trätaket ut i det fria.

I de olika våningarna förvarades allehanda varor såsom: rotkvastar, (piassava), borstmaterial, fodermjöl, hår, halmmattor, pappersbalar, dun, buffelhorn, pimpsten, hampa, lump, ben, humma m. m. Dessutom blefvo lågornas rof 20,000 tomma fruktorgar. Vidare funnos i andra våningen socker, kaffe och 3,000 fat samt 7,000 lädor Benediktinerlikör, hvilka dock, tack vare brandkårens ansträngningar, räddades undan lågorna. Likaså nådde lågorna icke ett lager smör, oljor och karbolinum m. m.

En ogenomtränglig rök försvårade i hög grad släckningsarbetet. Strålförarne, hvilka lågo utsträckta på golvet, der vattnet stod flere centimeter högt, kunde icke länge uthärda den intensiva röken, utan måste efter ca 2 à 3 minuter aflösas. Strålar riktades mot de högtgående flammorna från taken och fönstren af de angränsande byggnaderna. Dessutom anlätades tre mekaniska stegar samt ett antal andra stegar. Till en i den angränsande kanalen liggande skuta drogos tre slangledningar, hvilka från denna sida slungade kraftiga strålar mot eldhärden. Under ledning af branddirektor Westphalen, assisterad af brandspektör Krebs och brandmästarne Dieckmann, Besser och Sander ryckte manskapet med 19 strålar steg för steg framåt, och lyckades det efter 5 timmars ansträngande arbete begränsa elden. Dock slungades allt fortfarande stora vattenmassor in i den brinnande byggnaden.

Kl. 2 på morgonen kunde stationerna 2 och 5 inrycka till sina depåer, medan station 6 inryckte kl. 3 och station 1 kl. 4, då station 9 öfvertog släckningsarbetet.

I anledning af den intensiva röken erhöel en man

af underbefalet rökförgiftning, hvarför han genast måste underkasta sig läkarebehandling och för en längre tid afgå ur tjänst.

Taket, vindsvåningen och tredje våningen förstördes totalt, medan andra våningen endast delvis blef lågornas rof. Ehuru räddningskåren arbetade hurtigt, äro skadorna i de nedre våningarna mycket stora genom det nedrinnande vattnet, hvilket i forsar strömmade ut på gatan.

Sammanlagt arbetade brandkåren med 19 strålar från 5 ångsprutor, hvilka alla matades från brandposter. Den använda slanglängden utgjorde 3,210 m. 1,500 kubikmeter vatten slungades mot eldhärden. Brandplatsen fordrade ännu 2 veckor efter branden vakt och en slangledning från brandpost.

Karlskrona.

Den 1 Februari kl. 2,30 f. m. utbröt eld i Wahlqvistska klädesfabriken. Fabriken var en af landets mera betydande. Den grundlades 1824 och tillverkade företrädesvis uniformskläde och filter samt sysselsatte ett 100-tal arbetare, mest kvinnor, hvilka nu blifva utan arbete.

Med slangledningar från 2 ångsprutor, flodsprutan och brandposter angreps elden, men man fick ej bugt med densamma, förr än fabriken samt ett packhus tillhörande firman L. Thörn gått upp i lågor. Ett annat packhus lyckades man rädda.

Vid 8-tiden den 2 på morgonen ansågs elden vara i det närmaste släckt.

De brunna fastigheterna voro försäkrade i Städernas Allmänna brandstodsbolag för 155,000 kr. och lager, maskiner samt inventarier för 460,000 kr. Fabriken kommer icke att återuppföras.

Lidköping.

I hotell Svea uppstod vid 11-tiden f. m. den 6 febr. en eldsvåda, som med stor hastighet spred sig till hela öfvervåningen och sedermera ramponerade hela hotellet. En tre veckors gammal gosse, son till hotellets föreståndare blef innebränd.

Egendom och lösöre voro försäkrade för 100,000 kr. i olika bolag.

Aachen.

Den 12 December 1910 alarmerades station 1 i Aachen kl. 11,57 och 11,58 e. m. från tvenne olika brandskåp och utryckte till hotell Quirinusbud.

Vid stationens ankomst stodo två af husets trenne trappor i full brand. Stationerna II och III tillkallades omedelbart.

Från ett gafvelfönster i andra våningen räddades 2 kvinnor i språngsegel.

Elden angreps med 4 slangledningar från brandposter och släcktes på ca 1/2 timma.

Före brandkårens ankomst hade 5 personer, några med svåra brandsår, räddat sig ur den brinnande byggnaden. 2 personer blefvo kväfda af röken i delar af byggnaden, som voro orörda af elden.

London.

Under kampen mot anarkisterna i Londons East End fick brandkåren göra erfarenheter, som torde vara enastående i kårens historia, erfarenheter, som dess värre för en del af personalen voro dyrköpta.

Huset, i hvilket anarkisterna befunno sig, började brinna klockan omkring 1 e. m. Brandkåren alarmrades och infann sig snabbt på eldstället, men förbjöds

att ingripa, då man icke ville riskera, att personalen skulle blifva beskjuten.

När brandkåren sedan ingrep, kunde den efter 1/4 timmas arbete intränga i huset. En kort stund därefter störtade en våning in och begrof 2 officerare och 3 brandsoldater. De blefvo alla räddade, men en af officerarne, distriktsofficer Pearson, hade ådragit sig en så allvarlig ryggradsskada, att hans framtid som brandkårsman är förstörd, äfven om hans lif står att rädda.

Chicago.

Vid en brand i firman Morris & C:os slagthus den 22 december 1910 förlorade brandchefen James Horar och hans assistent William Burroughs, 2 kaptenar, 5 löjtnanter, 13 brandsoldater, 2 privatpersoner och 1 spårvägsfunktionär lifvet genom att ett tak störtade in. En kapten och en löjtnant samt det manskap, de kommanderade, lyckades i sista minuten komma undan och räddade lifvet.

Philadelphia.

Vid en brand i en läderfabrik tillhörig firman Friedlander instörtade en mur och dödade 13 brandsoldater och 1 poliskonstapel, skadade 28 brandsoldater, 7 poliskonstaplar och 1 civil person. Brandchefen kastades utför en trappa och blef endast obetydligt skadad.

Personalia.

Örebro.

Till brandchef hafva stadsfullmäktige antagit t. f. brandchefen, regementsintendenten vid Kungl. Svea Trängkår, Emil Thestrup.

Alingsås.

Brandchefen Alfred Hedén har från och med 1910 års utgång afgått från denna befattning, som han innehafvt sedan 20 år tillbaka.

Till brandchef har af stadsfullmäktige antagits vice brandchefen John Möller.

Boden.

Till brandchef har antagits handlanden L. Strandberg, till 1:ste vice brandchef, filaren A. Stark och till 2:dra vice brandchef, förman O. Höög.

Borås.

Vice brandchefen, Ingeniör O. Olsson har afgått från denna befattning, som han innehafvt i 7 år.

Till hans efterträdare är utsedd Fabrikör S. Lind.

Falun.

Till kombinerade vice brandchefs- och maskinistbefattningen har antagits maskinisten vid Vesterås brandkår C. W. Öhrn.

Notiser från eget land.

Gefle.

Städernas Allmänna Brandstodsbolags utmärkelse-tecken för mod och rådhighet har tilldelats maskinistsergeanten Carl Fredrik Carlsson, brandsergeanten Lars Konrad Söderberg och brandkorpralen Johan Roos, hvilka genom sitt välförhållande under eldsvådan i Lagerblomska huset den 11 november i följer verksamt bidrogo till, att densamma kunde begränsas enbart till de af elden angripna affärslokalerne. Fredagen den 6 sisl. Januari egde utdelning af medaljerna rum å brandstationen.

Under befäl af brandchefen, major von Malmborg, stod hela kåren uppställd i samlingsalen en trappa upp, då borgmästare Berggren, brandstodsbolagets ombud i Gefle, stadsarkitekten Hedin, ledamöter af stadsfullmäktige samt ett antal intresserade herrar och damer anlände.

Sedan militära helsningar utbytts, steg borgmästaren fram för fronten. Under erinrande om att en brandmans första plikter äro trohet, uthållighet i arbete och mod i faran, vitsordade han, att dagens tre medaljörer städe vetat att fylla sin plikt och genom sitt välförhållande gjort kåren i dess helhet synnerlig heder.

Sergeant Carlsson har i nära 20 år innehafvt sin befattning vid stadens brandkår. Under alla dessa år har han såsom brandsergeant direkt deltagit i eldsläckningsarbetet, då han ej varit bunden vid ångsprutas skötande. Härvid har han alltid visat sig nitisk och pålitlig.

Brandsergeant Söderberg antogs som brandsoldat för 11 år sedan. Under sin tjänstetid har han med utmärkelse deltagit vid släckandet af i staden timade eldsvådor, hvarvid han vanligen haft sin plats vid de mest hotade ställena, der det varit förenadt med personlig fara att uppehålla sig.

Brandkorpral Roos, som först i tre år tjänstgjort vid Stockholms brandkår, antogs till brandsoldat 1901. Under sin 13-åriga tjänstetid har han nästan ständigt varit föregångsmannen vid eldsläckningsarbetena, hvarvid han vid upprejade tillfällen visat prof på rådhighet och mod samt därvid åtskilliga gånger adragit sig svåra skador, bl. a. en gång vid en explosion fått en pulsåder afskuren och vid ett annat tillfälle genom fall erhållit knäskada, hvaraf han ännu har men.

Borgmästaren avslutade sitt anförande med en lyckönskan och uttalande af den förhoppningen, att dessa utmärkelsetecken, som vore ett tack för god vakt, alltid måtte med ära bäras.

Efter ett lefve för medaljörerna var högtidligheten slut.

Halmstad.

Stadsfullmäktige hafva på derom af brandchefen genom brandstyrelsen gjordt framställning beviljat brandmanskapet lönetillägg om 60 och 120 kr. att utfalla efter resp. 3 och 6 års tjenst. Samtidigt beviljade stadsfullmäktige brandchefen löneförhöjning om 500 kr. Brandchefslönen utgår nu med 1,500 kr. pr. år. — Stadsfullmäktige hafva beviljat ett anslag stort 4,500 kr. till inköp af en benzinmotorspruta.

Malmö.

Stadsfullmäktige hafva beslutat att för en kostnad af 8,300 kr. inlägga värmeledning i befälsbyggnaden och stora redskapshuset å brandstationen.

Prenumerera på "TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET"

Karlskrona.

Tarifföreningen, som nu slutbehandlat frågan om omorganisationen af brandsläckningsväsendet i Karlskrona, har nu till stadsfullmäktige öfversändt det förslag, som nu blifvit af Tarifföreningen godkänt.

Detsamma innehåller följande:

Kasernerade kåren: en brandchef, en brandmästare och vice brandchef, en maskinistsergeant, en korpral, 12 ordinarie brandsoldater, 6 extra brandsoldater och 2 kuskar.

Reservkåren: 2 förmän, 25 brandsoldater, deraf 2 maskinister.

Alla reservkårens medlemmar böra kunna alarmeras i hem och på arbetsplatser.

Vid brandtillfällen bör ställas till vederbörandes disposition en militärpiket om minst 10 man med befäl i och för bevakningsändamål.

På begäran af stadens brandchef biträder marinens brandvårn vid brandsläckning, och skall den kontingent, flottan lemnar (i vanligaste fall flodspruta med erforderligt manskap) stå under stadens brandchefs befäl. Öfningar med flodsprutan böra äfven ske ett antal gånger årligen under stadens brandchefs befäl.

Brandchefen bör vara utbildad fackman, utan annan bindande tjänst, men ej förbjudas att, med vederbörandes bifall, innehaflva bisyssla.

Stadens brandbefäl bör deltaga i brandsyn.

De af beredningsutskottet föreslagna nyanskaffningarna af materiel och andra i samband med organisationen föreslagna anordningar till brandsläckningsväsendets förbättrande böra vidtagas.

Stockholm.

Hufvudstadens folkmängd utgjorde enligt den approximativa beräkningen af innevägnareantalet vid årsskiftet af c:a 344,000 personer. Denna siffra innebär en ökning af c:a 2,000 mot föregående år.

— Den 11 September 1905 nedbrunno några byggnader och uthus på Husby gård tillhörande Baron Wrangel. Byggnaderna voro försäkrade och vederbörande brandförsäkringsbolag utbetalade brandskadeersättning med kr. 45,483.—, men yrkade, att Stockholms Allm. Telefonbolag skulle ersätta dem det utbetalade beloppet, enär branden otvivelaktigt förorsakats genom vårdslöshet af några telefonarbetare, som trots storm hade utfört ledningsarbete i de brunna byggnadernas närhet. Äfven hade bolaget till arbetarne utlemnat olämpliga redskap för arbetets utförande.

Häradsrätten och Svea Hofrätt dömde telefonbolaget att betala beloppet. Högsta domstolen, der bolaget besvärade sig, har nu stadfäst hofrättens utslag.

(Forsikringstidende).

Djursholm.

Djursholms Aktiebolag har till kommunalfullmäktige gjort framställning om, att fullmäktige måtte gå i författning om, att stadsplan blifver uppgjord och fastställd för de delar af köpingen, der så ej är fallet, och har erbjudit att öfverlåta vissa allmänna platser utan ersättning.

På uppdrag af kommunalfullmäktige hafva utsedde kommitterade ingifvit framställning till Kungl. Maj:t om, att köpingen från och med 1 januari 1912 måtte erhålla stadsrättigheter, men att staden dock tillvidare i judiciellt hänseende må bibehållas under landsrätt och tillhöra Södra Roslags domsaga. I motiveringen

framhålles, att Djursholm är landets största villastad med innevägnareantal, som den 1 januari 1910 uppgick till 3,569 personer. Antalet bevilningskronor utgjorde 1910 47,896.

Notiser från utlandet.

Danmark.

Efter en eldsvåda i Egneborg blefvo 11 brandkarlar dömda till böter, för det de under en eldsvåda varit af starka drycker öfverlastade. En brandfogde var ock bland de skyldige och blef dömd till 30 kronors böter, under det att bötesbeloppet för de öfrige varierade mellan 4—20 kr.

— Köbstädernes Brandförsikring firade den 12 januari i år sitt 150 års jubileum. Lagen om dess stiftande utfärdades af Fredrik den 5. Föreningens ansvarssumma var för 1910 kr. 801,9 millioner och brandskadeersättningar, som utbetalats under åren 1901—1910 utgjorde pr. mille 0.95.

Köpenhamn.

Det har länge varit under öfvervägande att få till stånd en lag, genom hvilken brandförsäkringsbolagen för lösöre förpligtigades att deltaga i kostnaderna för stadens brandväsende. Tidigare hafva endast försäkringsbolagen för fast egendom bidragit.

Magistraten har nu utarbetat ett omfattande förslag i denna riktning och skall förslaget nu föreläggas stadsfullmäktige.

Förslaget går i stora drag ut på, att samtliga i landet arbetande brandförsäkringsbolag skola, för såvitt de försäkrade föremålen finnas inom Köpenhamn, betala en årlig afgift, som tills vidare fastsättes till 0,43 pr mille af hela ansvarssumman.

Efter 5 års förlopp företages en uppgörelse af, huru stor denna afgift har blifvit i förhållande till kommunens utgifter för brandväsendet, och om summan har utgjort mellan 90 och 95 % af utgifterna för brandväsendet förblifver utjemningsenheten oförändrad under de närmaste följande 5 åren.

Har bidraget varit mindre än 90 % eller större än 95 % utjemnas det för de närmast följande 5 åren med 92 1/2 % med afdrag eller tillägg af, hvad som blifvit mer eller mindre betaldt under de förflutna 5 åren.

Beloppet, som denna afgift är beräknad att gifva, uppgår till 804,000 kronor.

Kristiania.

Vid brandkårens 50-års jubileum den 1 januari 1911 skänkte bolagen Christiania alm. Brandförsäkrings-selskab och Brandförsäkrings-selskabet Norden 4,000 kr. till brandkårens understödsfond.

Bielefeld.

Vid en eldsvåda i en lagerbyggnad blef rökmasken af "Westphalia"-typ obrukbar efter 15 minuters användning. (Jemför notisen å sid. 207 af Tidskrift för Brandväsendet 1910).

Cöln.

Brandskåpen i denna stad äro till en stor del försedda med en gasledning dels för att lemna gas till en öfvanpå skåpet anbragt lykta med rödt glas, dels

ock för att vid kylig väderlek medelst en liten gasläga uppvärma själva brandskåpets urverk. Af en eller annan anledning hade i ett brandskåp läckage uppstått å denna gasledning, en explosiv gasblandning bildades inne i brandskåpet, och denna antändes af den för uppvärmningen afsedda gaslägan. Explosionen var våldsamt och delar af brandskåpet slungades ända till 12 meter bort.

Magdeburg.

Den 1 Oktober 1910 togs stadens nya automobil brandstation i bruk. Den är utrustad med 3 automobilfordon: 1 gasspruta, en stege och en ångspruta, samtliga elektroautomobiler. Dessutom finnes en elektroautomobil sjuktransportvagn. Stationen är besatt med en officer, 1 fältväbel, 2 korpraler och 18 man. Stationen är i ord och bild beskrifven dels i "Feuerpolizei" häfte 1, 1911, dels i "Feuer und Wasser", häfte 2, 1911.

Paris.

En förälskad och otålig ung dam alarmerade här-omdagen brandkåren i förhoppning att få det nöjet att se sin "skatt", som var korpral vid kåren, komma åkande på ett af brandkårens fordon. Hon tog för gifvet, att alla brandskåpsledning ar gingo till just den station, der föremålet för hennes ömma låga befann sig. Men dess värre fick hon blott icke se "honom", utan fick ock erfara, hvad det vill säga att alarmera brandkåren falskt. De eljest så galante franske brandmännen trodde inte alls på hennes historia, utan bragte henne till närmaste polisstation, der hon ställdes under åtal för "skadegörande af offentlig egendom".

Anmodan till Brandchefsföreningens medlemmar.

Till fullföljande af Brandchefsföreningens styrelsens beslut vid sitt sammanträde i dec. 1910 får Tidskrift för Brandväsendet härmed framställa en anmodan till Föreningens medlemmar att åtaga sig föredrags hållande öfver självvaldt ämne vid årssammanträdet i Örebro 1911. På grund af den begränsade tid, som står till förfogande, har styrelsen ansett nödvändigt att fastställa maximitiden för hvarje föredrag till en half timma äfvensom att förbehålla sig rätt att slutligen bestämma, hvilka af de sålunda utlofvade föredragen, som skola afhållas under sammanträdet, och huru med de öfriga skola förfaras, exempelvis genom införande i mötesprotokollet eller i Tidskrift för Brandväsendet.

Meddelande om föredragsämne tillika med uppgift om den tid, som åtgår till föredragens afhållande, torde till Brandchefsföreningens sekreterare, Brandchefen i Kalmar, insändas snarast, dock senast före den 1 mars 1911.

Till landets Herrar Brandchefer.

För att lemna Brandchefsföreningens medlemmar tillfälle, att, när så erfordras, studera redan befintliga brandstationers byggnads- och inredningsförhållanden och derigenom erhålla ledning för bedömandet af egna

tillrämnade byggnadsföretag, få vi härmed till de af landets Brandchefer, som redan hafva brandstationer, större eller mindre, uppförda, hemställa, att de vilje kostnadsfritt till Föreningen öfverlemna planritningar, fotografier och kostnadsberäkningar öfver sina brandstationer. De sålunda erhållna handlingarna skola dels användas, uppsatta, under årssammanträdena och dels som lån utlemnas mellan dessa sammanträden. För att redan till 1911 års sammanträde i Örebro kunna lemna detta tillfälle till studier få vi dertill anhålla, att de begärda handlingarna måtte till Föreningens sekreterare, Brandchefen i Kalmar, öfversändas i god tid före sammanträdet.

Styrelsen för
Svenska Brandchefsföreningen.

Årsredogörelser m. m.

Beretning om Aarhus Brandvæsen for Aare 1909—1910 af Brandchefen, Kapten Springborg, Aarhus, Stiftstryckeriet 1910. 31 sidor.

Litteratur.

Meddelanden från Kungl. Civildepartementet L. Betänkande med förslag till förordning angående explosiva varor m. m. på grund af Kungl. Maj:ts nådiga beslut utarbetadt inom Kungl. Civildepartementet af särskildt tillkallade sakkunnige. Stockholm, K. L. Beckmans Boktryckeri, 1910.

Förslaget synes innebära atskilliga förbättringar. Hit må räknas explosiva varors uppdelande uti 3:ne klasser i stället för i nu varande 2:ne klasser. Hit må ock räknas ett flertal kompletteringar och förbättringar af nu gällande K. förordning, hvilken i mer än ett åseende är ofullständig.

Följande erinringar torde dock vara befogade:

I § 35 mom. 2 lemnas tillstånd att i *upplagsmagasin* under vissa ångiuna vilkor verkställa upp- och inpackning af explosiva varor, äfvensom att i magasin anbringa värmeanordning. Detta medgivande i nu föreslagna form synes vara betänkligt. Det tillmötesgående, som åfses, torde kunna lemnas utan att så stor vada dermed förenades, om medgivandet att verkställa in- och uppackning inskränkte sig till att gälla blott *viss del af* (ett särskildt rum uti) upplagsmagasinet, i hvilket endast en mindre myckenhet explosiv vara af I och II kl. på en gång finge förvaras. I detta särskilda packningsrum må det vara tillåtet att på de i mom. ångiuna vilkoren anbringa värmeanordningar, men att i öfriga delar af magasinet anbringa sådana synes sakna praktisk betydelse. Dermed orsakas onödigtvis, att eldfarligheten i magasinet i dess helhet ökas.

I § 57 ångiufes huru *handelsmagasin* bör vara inrättadt och beläget. Hit torde lämpligen böra göras tillägg i öfverensstämmelse med hvad som föreskrifvits för upplagsmagasin (§ 35 mom 1) och för plats i handelslokal (§ 56), i syfte att de explosiva varorna må förvaras för sig utan sammanblandning med andra handelsvaror.

O. v. M.

Jungs Deutsche Feuerwehrbücher, München, 1910. Häfte 23 "Der Feuerbeschauer" af Karl Zeiler, Ingeniör-Assistent vid brandtekniska byrån i München.

frågavarande arbete är afsedt att vara en handbok för medlemmar i brandsynenämnder, polis- och förvaltningsmyndigheter, byggnadsteknici m. fl.

Uppställningen är lätt öferskådlig och framställningen kortfattad och rakt på sak gående. Efter en inledning följer den allmänna delen omfattande: Vigten och betydelsen af brandsyn, hvilka myndigheter, som skola verkställa densamma och hvem, som bör bära kostnaderna för densamma; Huru ofta och när skola brandsyner utföras? Hvilka byggnader skola besigtigas? Huru skola nämnderna förhålla sig vid brandsyn? Protokoll och tabeller; Efterbesigtning.

Andra afdelningen omfattar den tekniska delen; Efter hvilka principer bör brandsynen utföras? Huru långt böra undersökningar och föreskrifter sträcka sig? Inkörselvägar och gårdsrum; upplag; byggnadens ytterbeklädnad. Taktäckning, skorstenrörs utmynnande; åskledare; lokomobiler; ugnar och eldställen, rökrör, kaminer, ässjor, smältugnar, limugnar och liknande; ångpannor, flyttbara ångpannor inom byggnader; rökgångare och kanaler till centraluppvärmningsapparater; skorsterar, rökerier, torkugnar, torkkammare, mältor, rektificerings- och destillationsrum; laboratorier, magasin, lador, stall och uthus; brandmurar och eldfasta afstängningsanordningar; transmissioner, hissar, utgångar, trappafsatser, trappor, fönster, stegar, reservutgångar; handhafvande af eld och ljus, fara genom tobaksrökning; andra eldfarliga omständigheter; belysning; lagring af sjelfantändbara ämnen; lagring af lätt antändbara flytande ämnen; lagring och förvaring af lätt brännbara ämnen, ved, kol o. d. aska, elddon; lagring af sprängämnen och fyrverkeripjeser, förvaring af förtätade eller förtunnade gaser; sötning; eldsläckningsanordningar; brandtelegrafanläggningar samt slutligen brandförsäkring.

Såsom af ofvanstående förteckning framgår, behandlar handboken alla de olika områden, på hvilka brandsynen har att arbeta. Äfven om brandsynerna i Tyskland hafva större magt och mera vidsträckt verksamhetsområde än i vårt land, så torde dock föreliggande arbete kunna vara till stor nytta äfven hos oss och gifva goda uppslag och råd vid utförandet af brandkårens förebyggande verksamhet, hvarför den förtjenar läsas och beaktas.

Priset är 50 pf. och kan boken requireras från Jung, München 7.

Les Sapeurs-Pompiers de France, 1910, af Lieutenant Ivan Hitzemann, chef för brandkåren i Viroflay (Seine-et-Oise) Frankrike.

En synnerligen intressant redogörelse för brandväsendet i Frankrike. Med en frimodighet, som är värdt allt beröm, tager författaren till orda för att söka åstadkomma en förbättring af de i Frankrike bestående förhållandena, som han betecknar såsom mycket underhaltiga. Han påvisar, på hvilken hög ståndpunkt brandväsendet står i Tyskland, och framhåller, att enda möjligheten för att komma vidare i Frankrike är att öfvergifva det hittills använda systemet och låta brandkårsarbetet blifva ett yrke, hvars utöfvare måste genomgå förutgående fackutbildning för att blifva för yrket fullt användbare.

I slutet af boken gifves en kortfattad beskrifning af brandväsendet i de stora verldsstäderna.

Boken omfattar 198 sidor; priset är 4 frcs. Den är utgifven i Versailles, Imprimerie "La Gutenberg", 28 Rue du Vieux-Versailles.

Meddelande från Kungl. Civildepartementet XLVII. Betänkande med förslag till förordning angående eldfarliga vätskor m. m. På grund af Kungl. Maj:ts nådiga beslut utarbetadt inom Kungl. Civildepartementet af A. Werner Cronquist och Pehr Thyselius. Stockholm K. L. Beckmans Boktryckeri 1908.

Vi torde i ett kommande nummer af Tidskriften kunna bringa våra läsare en närmare redogörelse för detta förslag samt

en del yttranden, som öfver detsamma afgifvits af en del myndigheter.

Såväl denna bok, som ofvan omnämnda betänkande med förslag till explosiva varor kunna requireras genom hvarje bokhandel. Priset är 1: 25.

Svenska Brandchefsföreningens Protokoll 1910. Protokoll hållet vid Svenska Brandchefsföreningens 1:sta årsmöte i Göteborg den 15—17 mars 1910, Helsingborg. Helsingborgs Typografiska Anstalt, 1911. 124 sidor. Pris för medlem af Svenska Brandchefsföreningen kr. 1: —, för icke medlem kr. 3: 50, + porto i båda fall.

Vi hänvisa till i detta nummer intagen annons och här nedan intaget meddelande.

Svenska Brandchefsföreningens protokoll 1910.

Svenska Brandchefsföreningens protokoll från årsmötet i Göteborg 1910 är nu utkommet. Protokollat är en c:a 120 sidor stor bok, tryckt i samma format som brandkårens årsredogörelser. I detsamma återfinnas alla under mötet hållna föredrag och demonstrationer, delvis rikligt illustrerade.

Protokollat bildar därför en god facklitteratur. Till sammans med kommande års protokoll torde på detta sätt förvärfvas ett förråd af fackliga uppsatser och redogörelser, som för hvarje brandkårsman äro af största betydelse.

Ingen brandkårsman, som verkligen vill utvidga sina kunskaper i facket, bör försumma att anskaffa protokollat! Upplagan är endast 250 expl. och de, som ännu ej insändt rekvisition, böra göra det snarast möjligt, enär endast ett fåtal exemplar finnas kvar utöfver de redan beställda.

Vi hänvisa till annons i detta nummer!

OBS.!

En serie fotografier (10 stycken) tagna under och efter branden i Grand Hotel i Halmstad kunna mot insändande af kr. 2: 50 öre + 20 öre i porto erhållas genom Tidskriftens redaktion, adress Helsingborg.

Tidskrift för Brandväsendet.

Några kompletta exemplar af 1910 års årgång finnas ännu kvar. Erhållas genom Tidskriftens expedition, adress Helsingborg, mot insändande af prenumerationsbeloppet kr. 5: — + 30 öre i porto.
