

B TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET

Band 3

Augusti 1912

Nr 8

Prenumerationspris inkl. postarvode:

För helt år Kr. 5:—

Lösnummerpris 50 öre.

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

Minimiannonspris 80 öre pr centim.
Utkommer med 12 nummer pr år.
Deltryckeri-Abtiskolaget i Sundsvall 1912.

Den värnpliktiga brandkåren.

I.

Under ofvanstående rubrik vilja vi härmed bringa Tidskriftens läsare några synpunkter, som beröra brandkårens inre organisation särskildt vid lösandet af kårens viktigaste uppgift: bekämpandet af utbruten eld. Då emellertid synpunkterna härvidlag blifva något olika, beroende på kårens organisation för öfrigt, d. v. s. en skillnad uppstår, om man har en yrkesbrandkår, en fast brandkår eller en pliktbrandkår, så måste vi dela på vår framställning för att kunna behandla ämnet och förnämligast för att kunna med vår utredning komma brandcheferna till hjälp i sådana samhallen, där brandskyddet utövas af fasta och värnpliktiga kårer.

Utående från den synpunkten, att förhållandena rörande yrkesbrandkåren och fasta kåren blifva hvarandra mest lika, men vid pliktbrandkårens af mera afvikande art, och vidare från det faktum, att de förstnämnda förhållandena så ofta blifvit i denna Tidskrift behandlade, vilja vi denna gång börja med att behandla synpunkterna för de värnpliktiga brandkårens och låta de andra för de gångs skull vänta.

Hvad en brandkår i kampen mot elden för hvarje särskildt fall förmår att prestera, beror på, huru stor eldens makt är. Har den haft god tid att växa, så är det den, som har herraväldet, och brandkårens arbete blifver då relativt litet. Gentemot ett allt för hastigt tillväxande skulle ju en brandkårens förtrupp kunna utritt en del, men detta kan endast blifva en inledning till kampen. Genomförandet kan ofta endast ske genom hufvudkrafternas ingripande. Och ju snabbare detta ingripande sker, desto lättare torde segern vara att vinna.

Men äfven om brandkåren kommer snabbt tillstädes, så är saken därmed ej afgjord. Det är ock nödvändigt, att kåren efter ankomsten till brandplatsen på ett verksam sätt ingriper. Under det att graden af slagfärdighet är beroende af den yttre organisationen, så är brandkårens inre organisation afgörande för prestationsförmågan. Och till brandkårens inre organisation höra: styrkans indelning och organisering, manskapets utbildning, utrustningen med redskap och många andra faktorer. Hvad dessa senare angår, kunna de ej blifva föremål för behandling i

denna utredning, utan hänvisa vi därvidlag till de många uppsatser af tekniskt innehåll, som finnas i denna Tidskrift samt i Svenska Brandchefsföreningens protokoll. Hvad vi här särskildt vilja fästa oss vid, blifver dels manskapets indelning i taktiska förband, dels manskapets utbildning.

Kungl. Maj:ts nådiga Brandstadga för rikets städer föreskrifver i sin § 3, 5 stycket, att i stads (eller enligt stadgans § 20 därmed jämförliga samhallens) brandordningar skola finnas föreskrifter »om den brandstyrka, vare sig äfnad eller på medborgelig plikt grundad, som för eldsläckningen och andra dithörande arbeten skall vara att tillgå; om förteckningar eller namnrullor öfver denna brandstyrka; om hennes münstringar och öfningar jämte sättet för hennes sammankallande vid sådana tillfällen; om hennes fördelning på särskilda afdelningar, där sådan anses böra äga rum»: — — — —; i sjätte stycket talar stadgan vidare om bestämmelser »i fråga om förfarandet vid eldsvåda: huru utbruten eld skall tillkännagifvas; huru redskapen skall hemtas eller medtagas; samt brandstyrkan och särskilda afdelningar däraf samlas; angående brandstyrkans skyldigheter i öfrigt vid eldsvåda, och — — — —»

Dessa bestämmelser jämförda med brandstadgans § 5 visa oförtydligt, att det är brandchefens ovillkorliga skyldighet att tillse, det brandstyrkan blifver en brandkår och icke en sammanråfsad skara släckningskyldiga medborgare. Och med brandkår menas en organiserad (i inre afseende) släcknings- och räddningsstyrka (brandstyrka), som under befäl öfvas och står under befäls ledning, och som har till uppgift, att med den utrustning, som samhället består, och med hvilken brandstyrkan skall vara öfvad och förtrogen, vid inträffande eldsvåda utföra erforderliga räddnings- och släckningsarbeten. Genomföres ej detta, så uppstår de förhållanden, som dessvärre allt för ofta komma till synes: alla skrika och kommandera, ingen lyder, förbanden brista, allt är i fullkomligt kaos! Och resultatet? Elden blifver den mäktige! Människornas ansträngningar spillas till ingen nytta!

Om vi då först vända oss mot brandstadgans bestämmelse: brandstyrkans fördelning på särskilda afdelningar, så är det förvisso att beklaga, att stadgans författare ej satte punkt efter »afdelningar», utan låt orden: »där sådan anses böra äga rum», inflyta, ty det torde ligga i öppen dag, att utan en fast inre organisation, fördelning på särskilda afdelningar, ett

ordnad arbete på ett brandställe ej kan äga rum. Skola förbanden först där sammansättas till operativa enheter, går allt för mycken tid förlorad, om ens en dylik indelning öfverhufvudtaget låter sig alls genomföras under den oro, upphetsning och förvirring, som i regel till en början råda på ett brandställe, innan arbetet kommit i gång. Bestämmelsen ifråga är alltså allt annat än lycklig.

Indelning af brandstyrkan är nödvändig både för öfnings- och arbetets i farans stund genomförande, för kontroll m. m. Själva indelningsgrunden är personalens brandtekniska utbildning. Denna åter är beroende på individernas kroppsliga prestationsförmåga. Här framträder skillnaden mellan de plikt-messiga brandkärernas och yrkes- eller fasta brandkärernas personal mycket skarpt. Vid de båda senare finna vi utvaldt manskap, hvilka genomgått en viss utbildning före sitt inträde i kåren, vanligen förenad med en kroppslig utbildning och träning, som de förra antingen för länge sedan genomgått eller kanske aldrig varit i tillfälle att genomgå. Många af dem kanske äro besvärade af svindel, andra af fetna o. s. v. o. s. v. Det system, som man vid de fasta kärerna praktiserar för att åstadkomma tjänstens förenkling, största möjliga utnyttjande af alla krafter, paradt med sådan ordning, att den hetaste dusten ej alltid träffar samma personer, nämligen all personalens enhetliga utbildning, kan sålunda här vid de värplikliga brandkärerna icke genomföras.

Men är å andra sidan en så långt gående specialisering af brandstyrkan erforderlig, som man ofta finner? Kasta vi en blick på en del brandordningar, skola vi finna, att de indela brandstyrkan i

- 1:o) Släckningsafdelningen,
- 2:o) Vattenhemtningsafdelningen.
- 3:o) Rifnings- och bergningsafdelningen,
- 4:o) Vakt- och reservafdelningen,

hvilket till synes är 4, men i själva verket är minst 6, om icke 8 afdelningar, hvarom man kan öfvertyga sig vid genomläsandet af de olika afdelningarnas uppgifter. Är denna indelning nödvändig och ändamålsenlig?

Vi kunna emellanåt helt förhoppandes komma att få se verkningar af en dylik indelning. Såsom ett exempel härpå kan nämnas ett fall, skildradt i Tidskriften nr 6 1910, sid. 92, hvilket föranledde en insändare att fråga: »huru går det, om brandpostöppnarne af någon anledning ej finnas tillgängliga vid brandkärans utryckning?» Men vi behöfva ej ens förutsätta att han uteblifver. I ett hus två trappor upp hade eld utbrutit och fått en viss omfattning. De därför afsedda specialisterna hade lagt ut slang, och andra specialister hade dragit upp ledningen genom husets trappuppgång, men strålförarne kunde på grund af rök och hetta ej framtränga hastigt nog. Brandchefen beslöt därför att stegledes uppdraga ledning nr 2, samt gaf därför erforderliga befallningar. Specialisterna iordningsställde den erforderliga stegmaterialet och allt var klart, men ändå kom slangen icke upp för stegen. Och hvarför? Jo det fanns ingen från stegafdelningen för tillfället till hands. Och på honom måste nu hela angreppskolonnen från strålföraren till pumpmanskapet vid handkraftssprutan vänta. Hvar höll stegafdelningen hus? Jo den var sysselsatt med att resa en gårdsstege mot husets baksida! Strålföraren hörde icke till den afdelningen, han kunde icke ingripa. Och under tiden spred elden sig.

Dessa skildringar äro ej öfverdrifna, och liknande förhållanden kunna nog mer än på ett ställe påvisas. De erinra emellertid lifligt om den gamla skrärdningen. Under denna tid hade det ju varit ett brott, om en skomakare hade velat göra ett par pelsförädrade stöflar. Nej var så god! Stöflarne fick han göra, men pelsfordringen det skulle bundtmakaren ombestyrja! När vi läsa en dylik skildring, så draga vi på mun och finna det löjligt. Och nästa minut kanske vi använda just samma skrärdning vid släckandet af en eldsvåd! Dessa bestämmelsers kvarstående i våra brandordningar är en reminiscens från skrätiden, och omöjligt är ju ej, att brandstadgans författare med sitt tillägg: »där sådan anses böra äga rum», just tänkt på dem såsom sådana. Därför bort med dessa reminiscenser och kvarlevor! Fram med något mera tidsenligt!

En sådan tidsenlig indelning är uppdelandet i 3 grupper:

- 1) angreppskolonnen, omfattande sådant manskap, som är utbildadt i alla tjänstens grenar, kan gå på stegar, betjäna sprutor och brandposter o. s. v. Deras verksamhet och arbete kommer närmast att motsvara manskapets vid yrkesbrandkåren.
- 2) understödskolonnen, omfattande sådant manskap, som är utbildadt i alla tjänstens grenar, utom i gående på stegar, åtminstone i hvad rör större höjder än 1 vånig, ty så högt få de väl som regel under sitt dagliga lif många gång klifva.
- 3) reservkolonnen, omfattande sådant manskap, som har ringa eller ingen brandteknisk utbildning. De böra användas till vattenhämtning, pumpning, vakt-hållning o. s. v.

Denna indelning möjliggör ett utnyttjande af alla krafter och tillåter presterandet af ett godt arbete. Och indelar man manskapet efter denna princip, så skall man finna, att man kommer att disponera öfver många fler för all tjänst användbara män, än man tänkt sig. Ty genom den gamla indelningen i specialister inskränker man individernas prestationer, under det att man genom ofvan föresagna indelning, så att säga, gifvit näringsfrihet åt individerna och därigenom framkallat en så hög grad af prestationsförmåga hos den enskilde, som det på grund af hans individuella läggning är möjligt. Och häri ligger skillnaden mellan de båda systemen och det senare systemets absoluta förträde framför det förra.

Man skall blifva förvånad öfver resultatet, därest man använder denna indelning. Till reservkolonnen behöfver man egentligen endast beräkna helt få. Många af dessa, kunna utan svårighet uppflyttas till 2, ja kanske till grupp 1. Sannt är nog, att många kanske finnas, som endast med svårighet kunna gå på en stege och därför på öfningar te sig litet omöjliga. Men hvad gör väl det? Det är inte på öfningsplatsen, det gäller, utan på brandplatsen! Och huru många man komma därvidlag i fråga, då det gäller allvar? Några helt få! Men därför att de kanske ej kunna gå på en hakstege, kunna de dock vara fullgoda karlar, som på grund af sin långa tjänstetid vid brandstyrkan förfoga öfver ett större mått af erfarenhet och praktiska kunskaper, än hvad mängden yngling äger, som kvickt som en ekorre kan kasta sig upp för stegen. De kunna därför med fördel användas som förmän och föregångsmän.

Sedan man alltså genomfört denna 3-gruppsindelning, kommer man till genomförandet af indelning i arbetsorganisationer. Här har man tidigare använt en indelning efter funktioner, i det att man samman-

förde manskap af samma brandtekniska utbildning och med samma uppgift till funktionsenheter. Genom att sammanföra manskap ur dessa enheter erhöles man en operativ enhet, ett släckningslag som sålunda inom sig hade personer från alla funktionsenheter, och sålunda var i stånd att företaga alla de arbeten, som kunde ifrågakomma på en brandplats. Denna enhetsstyrka varierade ju högst betydligt, i det att den gifvetvis kunde vara mindre i ett samhälle med god vattenledning än i ett samhälle, där vattenkörning och pumpning måste anordnas.

Men dessa enheter hafva den nackdelen, att de ytterst äro beroende på det opraktiska specialistsystemet. Det kan ju dröja länge, innan en sådan enhet är samlad. En gång fattas den, en annan gång den o. s. v. och arbetsdugligheten riskeras. Och därvid behöfver ej försummelse föreligga, ty personalens inträffande vid redskapsskjulet eller spruthuset är ju beroende af en hel rad olika moment t. ex. afstånd från deras bostäder, den enskildes alarmberedskap o. s. v.

Man bör slopa äfven denna indelning och till grund för sin arbetsorganisation lägga: *gruppenheter*. Denna indelning förefinnes vid de fasta kårerna särskildt yrkesbrandkårerna, hvilka indela sina släckningståg i olika grupper. Nästan alla de arbeten, som på brandplatsen icke kunna utföras af en brandkarl, utan kräfva samverkan af flera, kunna genomföras af en grupp. En grupp består af 1 förman och 4 brandkarlar. En sådan grupp, äfven kallad korporalskap, är i stånd att utan vidare hjälp lägga ut slangledning från brandpost eller spruta, ja den kan utan annan hjälp till ort och ställe framskaffa ett par hakstegar, skarfstegar, utdragsstegar o. s. v. (Jämför t. ex. sid. 105, T. f. B. år 1911). En grupp kan ock ensam genomföra en lifbergningsmanöver, hvarom se flerstädes: Kapten G. Hellgrens uppsatser i Tidskriften årg. 1911 »Exercisreglementen vid brandkårens».

De uppgifter, som i vanliga fall ställas en dylik grupp till lösning vid de värnpliktiga kårerna, äro ganska enkla och brukna inskränka sig till fyra följande föga vanskliga uppgifter:

- 1) att betjäna en spruta;
- 2) att lägga ut en slang;
- 3) att manövrera ett strålrör;
- 4) att använda en gårdstege, skarfstege e. d.

Gruppenheten är alltså en af 1 förman och 4 man bestående afdelning, som kan utföra ofvanstående saker. Den erbjuder ett slags operativ enhet, med hvilken man genast och utan vidare hjälp kan ingripa. Flere sådana grupper, 3--5 stycken, bilda ett släckningståg under befäl af en underofficer, adjutant, brandmästare, brandfogde eller hvad man nu vill kalla honom. Ett på sådan indelning uttaget släckningståg är en helt annan sak än det på specialutbildning grundade släckningståget, hvarom vi nyss talade.

Gruppindelningens fördelar består däri, att påbörjandet af brandkårens arbete på brandplatsen icke är beroende af, att ett tillräckligt antal specialister af olika funktionsenheter äro tillstädes. Fastmer medgifver gruppindelningen, att ett ringa antal man ur angrepps- eller understödskolonnen genast vid sin ankomst till brandplatsen bildar ett taktiskt förband, en grupp, som kan utföra förefallande uppgifter. Så snart alltså 4 man och antingen 1 förman eller 1 äldre person helst ur angreppskolonnen kommit tillstädes, kan brandstyrkans verksamma ingripande börja. Allt efter manskapet ankommer, indelas de af förste bäste förman, om ej högre befäl är tillstädes, i nummer 1--4, och hvar och en vet så genast, hvad han har

för funktion att utföra. Grupp nr 2 bildas på samma sätt o. s. v. Adjutanten, brandmästaren, tager befäl öfver några af dessa grupper och mottager befallningar af brandchefen eller, om han ej är tillstädes, af den till tjänsterangen främste af underofficerarne eller gruppförare, allt enligt brandordningens eller reglementets bestämmelse.

Beträffande foreringen vid spruthuset, larmplatsen, så bör denna så ordnas, att första grupp afmarscherar till brandstället med en slangkärva eller en handkraftspruta och sätter detta redskap i arbete eller i beredskap; grupp nr 2 bemannar vattenvagn och har under hela branden att sörgja för detta redskapsbetjäning. Nästa 4 man transportera stegmaterialet o. s. v. Eller om redskapskärror användas, tager grupp 1 redskapskärran nr 1 o. s. v. ty gruppen kan ju, såsom vi ofvan visat, betjäna den. Skulle nu till äfventyrs vid första afmarschen från redskapshuset en man ur reservkolonnen kommit med, kan han ju alltid sedermera aflösas och ersättas med en man ur annan kolonn.

Af allra största vikt är, att manskapet icke utan vidare begifver sig astad till brandstället. Många göra det i den tro, att de där äro oundärliga, andra af nyfikenhet, somliga af tanklöshet o. s. v. De böra begifva sig till larmplatserna d. v. s. spruthuset, redskapsskjulet, brandstationen och först efter indelning och med medtagande af erforderliga redskap begifva sig till brandstället, ty först nu kunna de där utträtta något.

Genom en dylik organisation och ett sådant införfande af manskapet vinner brandstyrkan afsevärdt i prestationsförmåga. En del fördelar hafva vi redan visat. Framförallt är emellertid af största vikt att ordning i brandstyrkans verksamhet präglar det hela. Brandchefen och hans adjutanter eller närmaste män kunna snart se, hvarest de insatt de olika grupperna i arbetet. De veta, om de hafva reservgrupper, hvilka kunna insättas till aflösning af andra grupper eller ock disponeras för att möta oförutsedda eventualiteter såsom t. ex. afpatrullering i grannskapet i vindriktningen för flygelds skull, afspärning af brandplatsen, så framt detta ej utan order, en gang för alla, skall ske genom reservkolonnens manskap, m. fl. dylika uppgifter.

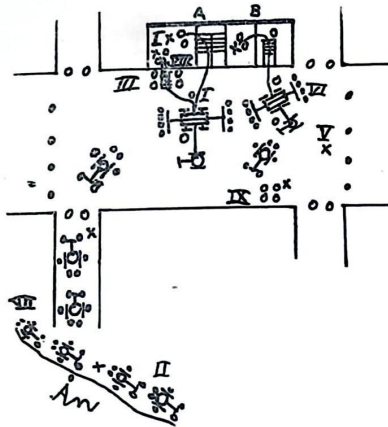
Vidare är på brandstället af allra största vikt, att brandchefen bibehåller sitt lugn och har tanken klar. Annars spricker allt! Då tager man från honom befälet, och allt upplöses i en skara personer, som alla veta bättre besked än brandchefen. Hans ställning är ingalunda lätt, det medgifves, och särskildt är den under den första kvarten eller halftimmen vansklig nog. Gifver han ej klara och tydliga befallningar, så kommer man i bästa fall och frågar honom och ber om order. Därför måste brandchefen fortast möjligt skaffa sig en öfverblick öfver brandsituationen. Härvid är det honom till stor hjälp vid hans första dispositioner, om han genast har kampanheter i sin hand, och kan gifva de efter hand inträffande grupperna deras uppdrag att genomföra, utan att behöfva lägga sig i detaljer. Härvid, ty dem kunna förmånen ev. brandmästarna bedöma.

Förutom alla dessa fördelar af en kombination af tredelningssystemet och gruppindelningen må man ock räkna med den afsevärda besparing af manskap på brandplatsen, som en sådan anordning medför. Man skall finna, att på detta sätt sammansatta tre ä fyra grupper kunna åstadkomma stortadt arbete, just därför att den enskildes kraft- och prestationsförmåga i



vida högre grad utnyttjas, och därför blifver ock det helas arbete betydligt förhöjdt.

Innan vi afsluta denna del af ämnet för att öfvergå till det värnpliktiga manskapets utbildning, vilja vi lämna ett exempel på en gruppering efter ofvan anförda principer. Samhället saknar vattenledning. I dess utkant finnes en liten å. Brandchefen har till förfogande två handkraftsprutor, en större och en mindre, en del vattenvagnar samt stegmateriel, allt förvaradt i ett spruthus. Nedanstående plan visar angreppets utförande.



- A. Brandobjekt.
- B. Angränsande hus.
- × Förmän.

- Manskap ur angrepps- och understödskolonnerna.
- Manskap ur reservkolonnen.

I—IX. Grupper i den ordning de inträffat på brandplatsen.

Här kan sålunda brandchefen med 36 man ur angrepps- och understödskolonnerna, 8 förmän och ca 30 man ur reservkolonnen åstadkomma ett angrepp på brandobjektet med 3 ledningar, af hvilka en stegledes, ordna vattentillförseln, afspärra brandplatsen och dock hafva 1 grupp i reserv.

Kanske invänder någon härtill, att en dylik anordning nog kan vara bra för små samhällen, men hvarken vara behöflig eller praktisk vid de större värnpliktiga brandstyrkorna, då dessa disponera öfver tillräckligt antal folk för att genast kunna sätta större antal man i verksamhet för lösandet af en viss uppgift. Härpå kan svaras, att ett sådant genomgruppindelning åstadkommet utnyttjande af disponibel kraft och därigenom uppkommen besparing på antalet personer torde vara en fördel äfven för större brandstyrkor. Ty huru lätt vid en indelning af en stor brandstyrka på en större brandplats manskapet så att säga smälter ihop, det vet hvar och en som pröfvat på den saken. Under det att de sålunda på ett håll äro för få, äro de åter på ett håll så många, att de hindra hvarandra under arbetet. Därför hafva också äfven stora yrkesbrandkärer genomfört gruppindelningen.

Hufvudfördelen i systemet ligger däri, att det i väsentlig grad påskyndar och underlättar brandstyrkans angrepp, enär redan en fåtalig styrka kan med

relativt starka medel företaga ett ingripande utan att först vänta på förstärkning.

I nästa uppsats skola vi i allmänna drag behandla den värnpliktiga brandstyrkans utbildning.

(Forts.)

Brandstadgans paragraf 14.

K. M:ts Nåd. Brandstadga för rikets städer säger i § 14: »När eldsvåda timat, åligger det Magistraten eller Poliskammaren, där sådan finnes, att ofördröjligen hålla noggrann undersökning för utronande af orsaken till eldens uppkomst och spridning — — —.» Vi få icke föreställa oss, att denna bestämmelse var någon nyhet speciellt för brandstadgan, ty bestämmelsen finnes redan i den den 2 Maj 1442 utfärdade Konung Kristoffers Landslag i dess Bygninga balkar XXXVI § 4 som säger: »Heretz nempd egher meth ede thera ranzaka och wita hwat heldir toligen scadi meth wilia skeer, aff wangömo eller waada, oc swari hwars sins læstom.»

Nästan lika gammal som bestämmelsen äro klagomålen öfver att dessa undersökningar ej på rätt sätt bedrivas. Ahlström säger i sin Handbok sid. 54: »Beträffande ransakning angående orsaken till inträffad eldsolycka visar sig i flertalet fall en sådan ransakning fruktlös. Äfven detta är sorgligt, dels emedan man genom att stanna i okunnighet om eldsolyckans ursprung går miste om en möjlig lärdom, en fingerisning, som kunde komma till pass på flera håll, dels emedan värdslöshet och uppsåt, ifall sådant vålat branden, ej bör få blifva onäpst. Härvidlag torde ofta lusten och förmågan att taga till hjälp alla omständigheter för att få olyckan förklarad vara det, som fattas: man håller pliktskyldigast en undersökning, lika nöjd hur resultatet blir. De, som härvid borde vara ifrigast, vore försäkringsbolagens representanter; emellertid synas ej håller dessa tillräckligt beakta den stora vikten af en sträng undersökning.» Och han återkommer senare till ämnet nämligen på sid. 56 kap. Mordbrand, där han säger: »Det kan icke dölas, att undersökningarne rörande eldens orsak ofta och mångenstädes försigga både för slappt och med för liten sakkännedom. Detta är något, som borde rättas, i den mån sådant kan ske, oafsedt anledning finnes att misstänka mordbrand eller ej.»

Hafva nämna förhållandena i någon nämnvärd grad förändrats till det bättre, sedan Ahlström 1879 nedskref detta? Af en hel del tecken att döma synes så ej vara förhållandet hvarken i det ena eller det andra afseendet.

Anledningarne härtill äro många, men väl först och främst den att fastställandet af en brandorsak är en mycket svår sak. En brand kommer alltid oväntadt, plötsligt, öfverraskande. Den uppstår gärna då inga människor äro tillstädes eller ock på en tidpunkt, då de njuta hvila efter dagens arbete och tunga. Härtill kommer vidare, att många brandställen äro absolut stumma emedan den ursprungliga eldhärden är komplett förstörd, utbränd, i det att elden, som girigt roffat åt sig allt, hvad som kommit eller varit i dess väg, intet som helst förräder angående sin födelseort eller sina senare vägar, hvilket allt ligger höljdt i nattens mörker eller utan vittnen utspelats inför lyckta dörrar. Och t. o. m. s. k. ögonvittnen kunna ofta ej angifva annat än hvad som passerat en viss tid efter

brandens utbrott och äfven angående detta äro vittnesmälen mängen gång ytterst motstridande. Hvad ett vittne kanske kallar »en liten låga», det har för en annan telt sig som »en väldig flamma», uppkommande rök blifver till täta rökmoln och sedda genom dessa kunna äfven små lågor taga sig stora ut. Dessa inbördes hvarandra motsägende uppgifter äro ytterst vanliga och lätt förklarliga, ty en utbrytande eld är en händelse, som starkt påverkar människan och momentant beröfvar henne hennes mähanda eljest klara blick och förmåga att bedöma en situation och uppfatta ett visst moment.

Gentemot ofta ganska svårösta brandtekniska frågor stå åklagare och rätt stundom aldeles rådvilla, ty ofta saknas tillgång på brandtekniskt utbildade sakkunnige och domarens yrke hänvisar honom mera till att fastslå den anklagades eller misstänktes brottslighet är att tekniskt konstatera den verkliga orsaken, men just konstaterande häraf afgör först och främst hufvudfrågan: föreligger anlagd eld eller vålded? Har man funnit en naturlig orsak, så är ju hvarje tal om anlagd eld fullkomligt uteslutet och man kan därför tryggt påstå: »Vägen till brandstiftaren leder öfver brandorsaken». Häri ligger och vikten och betydelsen af fastställande af brandorsaker.

Men de inskränka sig ej endast härtill, ty såsom Ahlström säger: »genom att stanna i okunnighet om eldsolyckans ursprung går man miste om en möjlig lärdom, en fingervisning, som kunde komma till pass på flera håll». Positivt uttryckt vill detta säga att påvisandet af brandorsaken är liktydigt med förebyggandet af ett återupprepande genom undanrödjande just af orsaken eller vidtagande af erforderliga skyddsåtgärder, eller med andra ord: på studiet och fastställandet af brandorsaker hvilat till största delen brandväsendets förebyggande och i vissa afseenden äfven dess utöfvande verksamhet.

En framstående specialist på detta område just i dagarne afliden Gewerberat Dr von Schwartz yttrade härom: »Lika viktig som släckandet af en brand är, lika viktigt är fastställandet af brandorsaken» ett yttrande, i hvilket han förvisso har rätt. I våra dagar är konstaterandet af brandorsaker en rent af tvingande nödvändighet och bör vid detsamma genom användande af alla till buds stående medel i större omfattning än hittills varit fallet afseende fästas. Detta påstående bekräftas ock af det faktum, att den internationella brandkärskongressen i Budapest 1904 gjorde ett uttalande i riktning af att häfda största möjliga erkännande åt den brandtekniska kemien.

Vi böra ej underskatta brandväsendets verksamhet vid utrönandet af brandorsaker. Brandkårens hufvudsakliga uppgift är att släcka den utbrutna branden, men genom uppmärksamhet och iakttaganden under släckningsarbetet kan brandkåren vara i stånd att lämna viktiga upplysningar, som kunna leda till ett fastställande af brandorsaken och sålunda möjliggöra att genom kännedomen härom också sprida kunskap om huru dylika eldsvådor för framtiden skola förebyggas, eventuellt äfven meddela viktiga erfarenheter om lämpligaste tillvägagångssättet vid utförandet af släckningsarbetet.

—f.

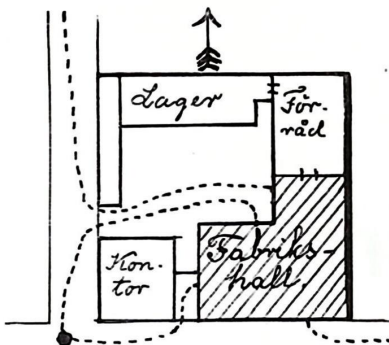
Anmärkningsvärda eldsvådor.

Eldsvådor i Gefle.

I slutet af juli inträffade i Gefle inom en vecka 4 eldsvådor, däraf 2 i fabriker, 1 i boningshus och 1 i stadens skog.

Då för brandmän en närmare redogörelse för eldsvådor, äfven om dessa äro af mindre omfattning, alltid har ett visst intresse, alldenstund det är genom desamma, som erfarenhet vinnes, lämnas härmed en kort redogörelse för desamma.

Eldsvådan i Gefle Separators Akt. Bol:s fabrik den 23 juli. Fabriken är belägen i stadens sydöstra del å en hörntomt — se bif. skiss. Fabriksbyggnaden



utgöres af ett två våningars stenhus, utan källare. I södra delen af byggnaden finnas tvänne maskinhallar, en i hvardera våningen; norra delen af byggnaden användes till upplag af färdiga delar till separatorerna (förråd). Byggnaden är å tomtens södra del hopbyggd med ett kontorshus och å norra sidan med ett hus för förvaring af färdiga separatorer (lager). Båda dessa hus äro tvåvåningars trähus. Brandmur finnes mot angränsande tomt å öster.

Brandkåren tillkallades pr telefon kl. 2 på natten. Vid brandkårens ankomst var öfre fabrikshallen ett enda eldhaf. Genom värmen hade de sex stora takfönstren sprängts likasom ock fönstren å gårdssidan (inga fönster funnos å gatan), och slogo lågorna ut genom samtliga dessa fönsteröppningar. Däremot var norra delen af fabriksbyggnaden ej upplyst af eldsken inifrån densamma. Häraf drogs den slutledningen att en ännu ej genombränd vägg gick tvärs igenom byggnaden. Komme elden igenom denna mellanvägg, blefve hela öfre våningen tillspillogifven. Till den nedre maskinhallen hade elden ej spridit sig, undan-tagandes till en öppen trappa, som ledde mellan hallarne. Anledning fans att befara, att den mellan hallarne befintliga botten, som var af elden hårdt angripen och som var tungt belastad af maskiner och å hvilken axelledningar och svänghjul da och da nedramlade, när som hälst skulle störta ned, i hvilket fall samtliga maskinerna i båda hallarne skulle komma att i värde ungefär jämställas med skrot. Plåttaket öfvan maskinhallarna var ej radligt att bestiga, då detta när som hälst kunde nedstörta. Det inhämtades

snart, att inga människor befunno sig inom fabriksbyggnaden.

På grund af det bedömande af läget, hvartill orienteringen och rekognosceringen ledt, blef det nödvändigt — om elden skulle kunna begränsas till det redan angripna området — dels att hindra elden tränga igenom väggen mellan den brinnande fabriks-hallen och förrådsrummet och dels att hindra bottnen mellan fabrikshallarne att störta ned. I afsikt att på kortaste tid blöta ned dessa byggnadens skyddande delar, så att de ej af elden ytterligare försvagades, uppdrogs åt första slangledningen att skydda mellanväggen och afdelades trenne andra slangledningar att genomdränka trossbotten mellan fabrikshallarne. Båda dessa skyddsåtgärder kröntes med framgång. Sedan vidtog det egentliga släckningsarbetet. Det märktes snart att ofvan angifna skyddande mellanvägg bestod af plank. Densamma var starkt kolad och särskildt var den enkla bräddör, som var insatt i väggen, på sina ställen genombränd.

Brinnande gas utströmmade och var sannolikheten ej utesluten, att den elektriska kraftledningen kunde vålla fara. Svårigheten att afstänga dessa ledningar var stor, då afstängningskranarne voro uppsatta i den nedre, rökuppfyllda hallen, som ej utan våda kunde beträdas. Med användande af rökskyddare lyckades det dock att afstänga dessa hufvudkranar.

I och för afledande af det myckna vatten, som genom trossbotten och längs förbindsetrappan nedströmmade i undre fabrikshallen, högdes med järnspett hål i hallens cementgolf.

Målet, som var att begränsa elden till den öfre maskinhallen, ernåddes. Hårtill torde nog i afsevärd grad hafva bidragit, att uppfattningen af läget — hvilken erhöles genom den först utförda hastiga undersökningen och på grund af hvilken plannässigt tillvägagångssätt vid släckningen kunde utföras — denna gång visade sig riktigt.

Under första skedet af eldsläckningen sparades icke på vatten. I detta fall, likasom vid släckning af eldsvådor i träbyggnader med eldfarlig omgifning, gällde det att hastigast möjligt försäkra sig om herraväldet öfver elden.

Den ekonomiska förlust, som orsakades af eldsvådan, bestod uti att fabriksbyggnaden genom eld och vatten delvis skadades, att öfre maskinhallen med allt sitt innehåll förstördes, att maskinerna i nedre hallen skadades af vatten (med 10 % af värdet) och att så godt som hela förrådet förstördes af värme och rök. Oskadade blefvo norra delen af fabriksbyggnaden, inom hvilken förrådet var upplagdt, lagerbyggnaden med det däruti förvarade dyrbara lagret af färdiggjorda separatorer samt kontorsbyggnaden. Brandskadan å fastigheten var 6,200 kr. Brandskadan å lösöret och inventarierna var förhållandevis mycket stor, omkring 70,000 kr. Anmärkningsvärdt är, att det största skadebeloppet kom på förrådet, ehuru densamma aldrig berördes vare sig af eld eller af vatten. Det oaktadt ansågs förrådet så godt som värdelöst, alldenstund detsamma, som var mycket ömtåligt, fördärfvats dels af den tjocka brandröken och dels af värmen, som var så stark, att förteningar å färdiggjorda delar smälte.

Orsaken till eldens uppkomst kan ej med visshet angifvas. Det såg ut, som om elden börjat i ett skåp, där personalen förvarade sina arbetskläder. (Dylika skåp äro ganska eldfarliga, emedan de lätt blifva skräppgömmor, dit fettbemängda smörgåspapper inkastas och där trassel blifver liggande och orsakar

själfantändning. Fördenskull rekommenderas att vägarne till dylika skåp göras af järnträdsnät, så att ordningen och snyggheten inom desamma kan öfvervakas). Sannolikt är att elden uppkommit genom trassel eller genom s. k. torkdukar, hvilka synas få allt större användning i fabrikerne och hvilka äro fullt ut lika eldfarliga som trassel. Det har f. ö. å annan ort till fullo uttrönts, att trassel, som blifvit liggande i arbetarnes verkstadskläder, ägt förmåga att antända desamma.

Eldsvåda i ett boninghus i Norra Villakvarteret den 26 juli. Byggnaden var ett andra klassens stenhus (trätrappor) i tre våningar. Brandkåren tillkallades pr telefon kl. 9.30 f. m.

Vid brandkårens ankomst slogo lägorna ut genom ett par fönster å nedre våningen. Hela byggnaden var uppfyllt af en besvärande brandrök, hvilken våldade svårigheter, alldenstund tredje våningen användes till sjukhem och sjuklingarne ej själva kunde rädda sig utan måste ledas och bäras utför de rökfyllda trapporna. Elden släcktes med en slangledning på kort tid. Hårtill bidrog i nämnvärd grad brandkårens automobil, i det den under utfärden till brandstället, dit afständet från brandstationen är 1.6 km., vann så lång tid, att automobilens personal hann klargöra en brandpost och utlägga en slangledning, innan öfriga brandkåren anlände. Brandskadan var 650 kr. för fastigheten och närmare 1,700 kr. för lösegendomen.

Skogsbrand inom Gefle stads område söndagen den 28 Juli. Skogs- och markbrand kommer aldrig öfverraskande under varma sommarsöndagar. Denna gång voro dock tobaksrökare, kaffedrickare och bärplockare oskyldiga till skogseldens uppkomst, ty den hade orsakats af åkslag.

Vid 1-tiden på dagen förmärktes eldens utbrott, hvarvid folk från kringliggande glest befolkade trakt skyndade till för att dämpa densamma. Så snart eldsvådan blef känd, utsändes brandautomobilerna med 1 befäl och 6 man, delvis af fasta kåren och delvis af dess reserv, medförande lämplig redskap. Sedermera utsändes med en bogserbåt mera folk af brandkårens reserv, jämte hinkar, spadar m. m. I beredskap att med ångbåt afgå till eldsvådeplatsen stodo jämväl 30 man af i staden förlagdt infanteriregemente, men behöfde dessa ej anlitas. På aftonen var faran för eldens spridning öfverstånden, hvartill en regnskur kraftigt bidrog. Vakt måste dock hållas vid platsen ett dygn. Af branden skadades ett par tunnland mindre värdefull skog, hvarjämte ett trettiotal fannar huggen ved brunnt upp.

Eldsvådan i Gefle karamellbolags fabrik den 28 juli. Fabriken är belägen i stadens södra del. Den utgöres af ett tvåvåningars stenhus, uppfördt inpå en gård och sammanbyggdt med en trähuslånga.

Brandkåren tillkallades vid 7-tiden på aftonen. Vid dess ankomst slogo lägorna ut genom flera af öfvervåningens fönster. Eldsvådan såg i början hotande ut, särskildt på grund af att den brinnande fabriken på tre sidor omgafs af trähus. Fördenskull angreps elden med trenne slangledningar. Så snart faran för eldens spridning var öfverstånden, afstängdes tvenne slangledningar. Elden begränsades till en af fabriken öfre våning.

Brandskadan å fastigheten var 2,500 kr. Skadan å lösöret var äfven vid denna eldsvåda proportionsvis stor, omkr. 13,000 kr., beroende hufvudsakligast på att det ömtåliga lagret fördärfvats af den tjocka brandröken.

Orsaken till branden var att eld kommit att angripa träet under en cementkaka, på hvilken en fyr var uppställd. Sannolikt hade elden funnits där en längre tid, emedan golfhjälkarne voro genomkolade.

Hamburg. Såsom på sin tid i Tidskriften meddelades, inträffade den 7 December 1909 på gasverket vid Glasbrooken i Hamburg att en ny gasklocka under fyllning störtade in, hvarvid gas utströmmade och antändes på olika ställen inom området, försäkrande en allvarlig katastrof.

Deputationen för helysningsväsendet i Hamburg har till senat och borgerskap inlämnat en rapport öfver de gjorda undersökningarna, en rapport, som i många afseenden är af stort intresse.

Gasklockans järnkonstruktion utfördes på sin tid af en välkänd järnbyggarefirma enligt af densamma uppgjorda beräkningar och planer. Som man torde-erinna sig instörtade behållaren. De därvid utströmmande gasmängderna bildade ett fruktansvärdt eldhaf, som spred sig långt ut öfver gasverkets areal och som på några få minuter slutade med att förstöra den stora gasklockan. Dessvärre kräflde olyckan en rad af offer, i det att 13 personer genast dödades och 42 mer eller mindre svårt skadades. Af dessa 41 personer dogo sedermera 7. Omedelbart efter katastrofen inleddes undersökning angående orsaken till olyckan. Och för att denna skulle blifva så fullständig som möjligt tillkallades flere sakkunniga.

Man var först benägen att antaga, att i behållarens inre eller i rummet under densamma en explosion skulle inträffat, men mycket snart kom man till den öfvertygelsen — och samtliga utlåtanden instämma häri — att en explosion icke försäkrade katastrofen. Konstruktionen af gasklockans botten hade givit offer för trycket. Det visade sig nämligen, att belastningen i instörtningsoögonblicket varit större än man antagit vid beräkningarna af järnkonstruktionen, men likväl fara för instörtande bort vara utesluten, enär beräkningen var gjord med allra största noggrannhet.

Det faktum att klockan likväl instörtade, låter förklara sig därpå, att de af firmen i dess beräkningar påvisade säkerhetsåtgärderna icke blifvit vidtagna, så att konstruktionen endast hade ett ytterst litet öfverskott af säkerhet. Trots denna utan tvifvel felaktiga beräkning och utförande af järnkonstruktionen från ifrågasvarande firmas sida och den därpå följande stora olyckan har man dock inställt den påbörjade rättegången af det skäl, att man icke kan anse felberäkningarna för decideradt påtagliga enligt samstämmigt utlåtande från flera ingenjörer och myndigheter.

Stuttgart. Brand i tjärfabrik i Zuffenhausen. Genom tilltappning af en ledning i sjuderiet uppstod en liten eld, som icke hade kunnat blifva vidare farlig, om icke, innan man hunnit blifva herre däröfver, en kittel tjära runnit öfver och den brinnande massan utgjutits på fabriksgården.

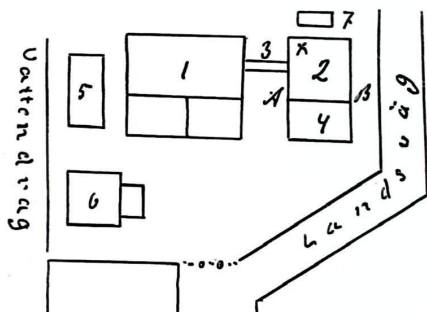
Sjuderiet låg i midten af hela fabriksanläggningen. Till venster därom, något djupare befunno sig beckgroparna, pannhuset och tunnbinderiet. Den brinnande tjärströmmen vände sig mot detta komplex af skjul och satte det i brand. Hela fabriken består af envånings trä- och stenskjul med platta tak. Där fanns i ett skjul äfven en behållare bensin, som »flog i luften» utan att likväl anställa större skada. Härifrån grep elden omkring sig till tjärbehållarne och ränaftalinen. Det lyckades likväl för Zuffenhausens brandkår att skydda det betydande lagret af råbenzol och snart därpå släcka elden i oljebhållarne. Denna

brandkär var snart på platsen och sökte, då ingenting kunde utträttas på den egentliga brandhärden, där elden hade riklig näring i tjära och asfalt, skydda takpappsfabrikbyggnaden och några utanför stående skjul, som i följd af massivt byggnads sätt ej så lätt fattade eld. Kl. 5.45 kom Ludwigsburgs automobil till platsen och samtidigt vidtogts med 60 man grenadierer, som tillfälligtvis hade öfningar i trakten och genast vid eldens utbrott ställdes till förfogande, omfattande afspärningsåtgärder. För att ännu grundligare afstänga åskådaremassorna rekvirerades ytterligare 100 man.

Den frivilliga brandkårens verksamhet var icke utan fara. Manskaper kunde väl ingenting utträtta mot de brinnande, kväfvande rök utvecklande tjär-groparna, men det lyckades dock efter uppförande arbete hejla den brinnande tjärströmmen medels sand och dylikt. Största uppmärksamhet måste riktas på ett skjul, som väl var massivt byggt med innehöll ungefär 10,000 kg. bensin, som var utsatt för fara att explodera, då skjudet befann sig i eldens riktning. Det lyckades också att förhindra explosion.

Några iakttagelser från en kvarnbrand.

I Ollainville i närheten af Arpajon utbröt i en vaskvarn en brand, hvilken man lyckades bekämpa så att totalförlust ej uppstod, ehuruvill skadan uppgick till öfver $\frac{3}{4}$ mill. fres. Såsom af nedanstående plan framgår bestod etablissementet af vaskvarnen



5 = maskinhus
6 = bostad
7 = träskjul

(1) samt ett magasin (2) förenade genom en bro (3), som gick mellau 4. våningarna af de 5 våningar höga byggnaderna 1 och 2. Magasinet 2 var genom en brandmur af tegel A—B deladt i två afdelningar, af hvilka delen betecknad med 4 var utförd i armerad betong (nyuppförd). Elden utbröt vid X i bottenvåningen inom objekt 2 och förstörde hela denna afdelning af magasinet, bron (3) samt den närmast bron belägna delen af byggnad 1. Däremot blef del 4 af byggnad 1 oskadad så nära som på taket, som brann af.

En fransk faktidskrift på brandväsendets område, som sändt en medarbetare till brandstället för att därstädes göra studier, anför följande:

Etablissementets eldsläckningsapparater voro följande:

1. En vattencistern, belägen på vinden i byggnad 1.
2. Ca 50 m. gummislang om 25 mm. inv. diam. jämte 2 strålrör med spridare för att vattna trädgårdarne.



3. Några extinktorer.

4. Ett stor antal s. k. eldsläckningsbomber.

Härefter tillägger tidskriften med kursivstil: På grund af förefintligheten af dessa tvenne senare grupper af eldsläckningsmedel, hvilka gifvo intrycket af en mycket fullständig säkerhet (impression d'une sécurité très complète) hade man ansett ytterligare säkerhetsanordningar öfverflödiga.

Bomberna kastades i elden och resultatet lät inte vänta på sig: hela byggnaden stod snart i ljusan låga! Nu ansåg man det bäst att tillkalla brandkåren och denna fann vid sin ankomst en storbrand, hvarför den begärde hjälp från grannkommunerna Egly och Les Bruyères, hvilkas brandkårer ock kommo tillstädes. Släckningen bedrefs med ofvan anfördt resultat.

Tidskriften säger vidare: »Man kan af denna olycka draga följande slutledningar:

1. Egarnes goda vilja att skydda kvarnen mot brand var tydlig. De hafva med stora utgifter anskaffat en del eldsläckningsredskap.
2. Vi vilja emellertid icke tillråda ombud för extinktorerna att resa till Ollainville och fråga huru apparaterna verkade!
3. En dyrbar tid gick förlorad genom de försök, som gjordes att med dessa odugliga apparater bekämpa det första lilla utbrottet af eld.
4. Vattenreservoiren gaf effektivt tryck på de till densamma rörledningar anslutna slangledningarna i de 2 ä 3 m. under behållarens botten varande rummen.
5. Hade man använt kvarnens ångkraft till eldsläckningsanordningar, så hade förvisso resultatet blifvit annorlunda, ty då hade de 10 karlarna, som tjänstgjorde i kvarnen på natten, haft släckningsredskap till förfogande, om hvars släckningsförmåga de varit öfvertygade och hvars betjäning ej varit dem främmande.
6. Den armerade betongen och brandmuren A—B i objektet 2 hafva på ett glänsande sätt bestått eldprovet. Taket brann af på objekt 2. men det af armerad betong utförda golvet på vinden satte en gräns på eldens vidare framfart.
7. Egarna till kvarnen hafva alltså här haft nytta af sina utlagda pengar, men rent bortkastade hafva dessa varit med hänsyn till de otillräckliga försvarsmedlen.
8. Under branden inträffade en del mindre stoff- och mjölexplosioner, hvilka gjorde att den 15 m. breda, 29 m. långa och 18 m. höga byggnaden liknade en eldspyende skorsten. Gnistregnet var ytterst intensivt.

Kinematografteaterbrand.

I en kinematografteater i Berlin utbröt en filmbrand. Denna hade väl ej i och för sig varit så farlig, om ej person ropat »Det brinner!» Panik grep den till 200 personer uppgående publiken, alla rusade mot utgångarna, de bakomvarande drefvo på de framförvarande med hugg och slag, barn föllo omkull och blefvo nedtrampade: kort sagdt, de vanliga utslagen af självbevarelseinstinkten inträffade som alltid i dylika fall. Endast med svårighet och långsamt tändes salongen. Rop och skrik hördes ut på den trafikerade gatan och nyfikna strömmade till och bidrogo ytterligare till att öka förvirringen. I salongen hade omkring 40 personer fallit omkull under paniken. En del åskådare släpptes genom en reservutgång ut på en liten gård, som blott hade en utgång åt gatan, och denna ledde genom en källare! I sin uppgjagade

sinnesstämning sågo människorna ej denna, utan trodde att de nu råkat i en rättfälla och försökte att fringa sig in i teatersalongen igen och så uppstod i dörröppningen ett veritabelt slagsmål.

Till råga på allt kunde vaktmästarne icke tända det elektriska ljuset, enär de oskyddade ledningarna genom apparatrummets brand blifvit brända.

Först då polis och brandkår anländt till stället blefvo lugn och ordning återupprättade.

I den fruktansvärda trängseln hade en kvinna och sju barn blifvit svårt skadade, två barn dogo nästan omedelbart.

Maskinisten häktades och anklagades för att han genom vårdslöshet varit vållande till annans död. Vid undersökning af apparatrummet visade det sig nämligen, att han trots förbud rökt tobak i rummet. Han var dessutom ganska berusad då olyckan skedde.

Fåglar som brandstiftare.

Elektrotechnischer Anzeiger meddelar några störningar, som inträd i drifven vid de två stora centralstationerna i Württemberg under förra året, hvilka störningar hade sin grund i egendomliga orsaker.

Det har nämligen blifvit konstateradt att fåglar äro skuld därtill, i det de kommit in i ett transformatorhus. Först visade sig störningen däruti, att i en by, som fick belysning från den ena centralen, det vid en del hus iaktogs starka eldenomen i förbindelse med ett egendomligt ljud. Några mindre eldsvådor uppstodo ock, men dessa blefvo snart släckta så nära som på en, som lade ett helt hus i aska.

Det varade någon tid innan man kunde utröna orsaken till denna störning och då man ändtligen fann den, var den rätt öfverraskande. En sparfhök hade jagat en del starar och dessa hade sökt sin tillflykt i transformatorhuset. Därvid hade de, för att gömma sig så godt som möjligt, trängt sig in mellan järnstöden för högspänningsledningens isolatorer och de såsom skydd mot åkslag anbrakta rullarne. Därigenom hade kortslutning uppstått, hvilken emellertid icke hade varit farlig, derest icke den till jordledning tjänande plattan genom vattenbrist i jorden hade vägrat att fungera. Därigenom blef den i högspänningsledningens befintliga strömmen tvungen att söka sig annan väg till jord och grundvatten och kom så in i husen.

Sakens rätta sammanhang upptäcktes först då man i transformatorhusets omgivning påträffade talrika förkolnade lik af starar samt en sparfhök.

Om ock dylika rubbningar ytterst sällan förekomma, så måste man dock i brandskyddets och människors och djurs säkerhets namn fordra att dylika kalamiteter omöjliggöras genom anbringande af därtill egnade skyddsmedel. I hvarje fall måste man fordra att i byggnader indragna starkströmsledningar äro försedda med säkert fungerande smältsäkringar, så att en brand genom upphettning af ledningarna uteslutes.

Brandväsendet i Trelleborg förr och nu.

Många svenska städer bibehålla fortfarande den allmänna brandkåren bredvid den fasta kasererade. Så har exempelvis varit förhållandet med Trelleborg.

I själfva verket har emellertid den allmänna brandkåren därstädes med sina urmodiga redskap sedan lång tid tillbaka varit utdömd. Det är dock först i dessa dagar, som brandstyrelsen hos stadsfullmäktige gjort framställning om dess afskaffande.

När därför den allmänna brandkåren därstädes helt försvinner och med den böterna för försämd inställelse vid öfningarna, är det säkert många, som skola glädjas, men lika visst är, att mängden gammal trelleborgare skall tänka därpå med vemod. — Brandöfningarna på den gamla goda tiden äro solljusa minnen, som stå skarpt tecknade äfven för oss, som då voro barn, och de äro oupplösligen förbundna med namnet Peter Lundh. Han var den, som vid sådana tillfällen gick omkring på gatorna och med sin trumma manade man ur huse. Den trallen, som då låg på alla barns läppar, Peter Lund, peter lund, peter lund, lund, lund, ljuder ännu i mina öron, när trumhvirflar väcka minnena till lif. Ja, voro brandöfningarna glada och skämtsamma stunder ej blott för oss pojkar utan äfven för de äldre, så fattades dock ej allvar och mod när fara hotade. Då klämtade väktaren i kyrktornet, från hvilket klockklängen dof och hotande strömmade ut öfver staden, och Peter Lundhs trumhvirflar ljödo kraftigare än eljest.

Jag skall aldrig glömma, när Phylatterion brann första gången, huru brandsoldaterna stodo så godt som inne i själfva eldhärden, ty sprutorna nådde ju knappast mer än några meter. En oförgätlig syn var det också när hammkoret, som på den tiden var inrymdt i tullkammарbyggnaden, brann. Då utmärkte sig särskildt en plåtslagare vid namn Conradsson; han stod på fönstergesimsen i andra våningen, hållande i de varma gallen och riktande vattenstrålen rakt i in i elden, medan rök och lågor stodo som en krans rundt om honom.

Hvad som brast i den tidens eldsläckningsredskap, fick nog mängden gång ersättas af det personliga modet.

Att de anspråk, som sättas på brandkåren i Trelleborg, ej äro små ligger i öppen dag. I och med inkorporeringen ökades ju området för brandkårens verksamhet högst betydligt. Staden har sålunda numera en utsträckning af mer än 6 kilometer. Byggnadsverksamheten är ytterst liflig. I gamla staden bygges den ena större byggnaden efter den andra och på de inkorporerade områdena växer sig staden allt större och större.

Framför hvar och en af brandstationens fyra stora utryckningsportar, som öppnas med ett enkelt grepp, står ett brandfordon. Vid alla eldsvådetillfällen är kolsyresprutan den som först rycker ut, hvarför den äfven benämnas utryckningsvagn. Detta fordon har väckt berättigad uppmärksamhet inom brandkärskretsar. Det är försedd med två dubbla brandposthufvuden, 5 strålrör, 150 meter gummerad hampslang för kolsyre-cisternens vatten samt omkring 250 meter vattenledningsslang. Vagnen är försedd med elektrisk belysning och automatisk signalordning. Utrustningen i öfrigt är förstklassig, sålunda finnes bl. a. personlig utrustning för 8 man jämte talrika lifräddningsredskap af modernaste slag.

Har kolsyresprutan varit ombärlig hittills blir den det icke mindre, sedan vattenledningen är färdig; man kan snarare säga, att den då först kommer till sin fulla rätt. Såsom förut nämnts höra tvänne dubbla brandposthufvuden till sprutans utrustning, och det är nog en välbetänkt åtgärd. Så snart sprutan anländer till brandstället, är den färdig för begagnande. Strålföraren griper strålröret, hoppar af vagnen och ilar mot eldhärden, medan vattnet samtidigt följer honom i slangen, allt efter som denna upprullas. Under tiden hafva andra brandsoldater anbringat de med blixtkoppling försedda brandposthufvudena å brandposterna i gatan samt tillkopplat och framdragit

slangledningnar från desamma. När detta är gjort, kan kolsyresprutan sägas hafva fyllt sin förmästa uppgift att snabbt gripa in och om möjligt släcka elden i dess linda.

I brandstationen finnas vidare tvänne Ludvigsbjergs ångsprutor, en tvåhjulig å 750 minutlitr och en fyrehjulig å 850 minutlitr. Till dessa sprutor höra tre slangkärror med tillsammans 1,000 meter 76 mm. tryckslang. Den fjärde sprutan, en handkraftsspruta, är närmast afsedd för användning å ytterområdena, där vattenledning ej finnes och till desamma höra en slangkärra med 250 meter 63 mm. tryckslang. Hela slangförädet är försedd med »Ideal»-kopplingar.

I redskapshallen finnes en mekanisk brandstege, hvilken är af äldre konstruktion. Det torde dock ej derja allt för länge innan anskaffandet af en ny, modernare brandstege blir en kräfvande nödvändighet.

För brandkårens behof finnas fem hästar på stall, af hvilka dock endast två äro tillgängliga på dagen, men för närvarande ligger förslag inne om anskaffande af ytterligare en häst.

Öfnings- och slangtorkningstornet är förlagdt till östra delen af gårdsplanen. Det är 16 meter högt och uppfördt 1910 af sten, därvid det gamla af trä byggda tornet refs. Tornet har elektriskt ljus och vattenledning samt eldstad, och kan där på en gång torkas omkring 1,000 meter slang.

Brandkårens fasta personal, den kasernerade brandkåren, utgöres af en brandchef, en vice brandchef, en brandkorpal, en vice brandkorpal och fem brandsoldater, hvilka tillika äro anställda som extra polis-konstaplar. — Denna form för den fasta brandkårens organisation har i Trelleborg visat sig vara mycket ekonomisk och praktisk.

Fasta brandkårens reserv består af 50 man, af hvilka 20 man (en befälhavare, två maskinister och 17 brandkarlar) bilda första uppådet och hafva elektriska ringledningar från brandstationen och till sina bostäder samt de öfriga 30 andra uppådet.

Brandposternas antal uppgår till något öfver 70, däraf 5 privata. Pacerade på 100 meters afstånd från hvarandra sträcka de sig i väster till gamla stadens gräns och i öster ända ut till »Hans Zeeden».

När således vattenledningen med sina brandposter om någon månad blir färdig för begagnande, kan man med skäl säga, att Trelleborg äger ett för sin storlek ytterst modernt brandväsende.

Brandstadga för landsbygden. Vid Skanska brandkårsförbundets årsmöte den 28 Juli antogs en så lydande resolution: »Mötet anser, att en allmogiltig lagstiftning rörande brandväsendet på landet icke utan stora vådor kan längre uppskjutas. Då försäkringsanstalterna icke äro i stånd att reglera eldsläckningsväsendet på landsbygden, framträder behofvet af att hithörande angelägenheter ordnas på lagstiftningens väg såsom en bjudande nödvändighet. Skanska brandkårsförbundet, som vid flera tillfällen haft anledning fästa myndigheternas uppmärksamhet på nödvändigheten af lagstiftning i berörda syfte, vill därför, med ytterligare understrykande af detta behof, hos centralstyrelsen för Sveriges riksförbund af frivilliga brandkärer anhålla om tillsättande af en komité med uppdrag att utarbета ett för hela rikets landsbygd lämpligt förslag till brandstadga.»



Bensintankanläggningar.

Skandinavisk-Amerikanska Petroleumsk Aktiebolaget hade hos Gentofte kommun anhållit om tillstånd för bolaget att vid Tuborg norr om Köpenhamn låta uppföra en tankanläggning med 6 tankar i närheten af bolagets tidigare utförda anläggning af samma slag.

Ärendet sändes till byggnadsnämnden och polis-kammaren i Nordre Birk, hvilken senare myndighet remitterade ärendet för yttrande till kommunens brandchef. Denne förklarade i sitt utlåtande, huru som det måste betecknas som synnerligen farligt, att bensintankarnas innehåll, i händelse af explosion, kan ledas ut i Tuborgs hamn. Något dylikt må icke kunna ske vid den nya anläggningen, om dess utförande med-gifves. Brandchefen redogör vidare för en del andra säkerhetsanstalter, som nödvändigtvis måste iakttagas. Bland annat borde vattenbepolningsanläggning anordnas samt jordvallar byggas rundt hvarje särskild tank. Han föreslog vidare, att aftal skulle träffas med Köpenhamns hamn, så att dess brandväsande, i händelse af brand eller explosion inom anläggningen, kunde angripa elden från sjösidan.

Ett stort petroleumsk-importbolag i norra England har vid sin tankanläggning låtit utföra en vattenbepolningsanordning, af hvilken man väntar sig, att den i händelse af brand skall skydda och förhindra elden att angripa intill liggande tank.

Rundt om yttre takkanten af hvarje tank är an-lagd en ledning med perforerade rör, hvilken står i förbindelse med en tillförselledning.

I händelse af brand igångsättes en till en petro-leummotor kopplad pump och denna trycker vattnet in i den omtalade perforerade ledningen, hvilken med kraftigt regn begjuter tanktaken. (Inalles finnas 7 tanks). Från taket löper vattnet ned utefter tankens mantel och omsluter sålunda tanken med ett vatten-lager, och detta lager anses vara tillräckligt att för-hindra elden att kasta sig öfver från en tank till en annan. På matareledningen finnas insatta erforderliga ventiler, så att man allt efter förhållanden för-hållanden kan öka eller minska vattentillförseln till en tank.

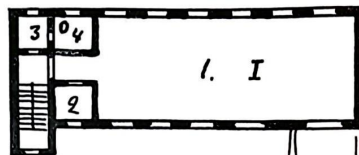
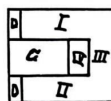
Ett varnande exempel.

Af hvilken ofantlig vikt och betydelse det är att verkligt effektiva åtgärder vidtagas inom fastigheter, för att förebygga dels att husets trappa (-or) blifva rökfyllda, dels att elden sprider sig till trappor från den event. i direkt kommunikation med denna stå-ende källaren, dels och slutligen att genom dessa trenne orsaker husets invånare genom brand afskåras från räddningsväg eller med andra ord nödvändig-heten af att sörga för 2 från hvarandra skilda rädd-ningsvägar, har ofta blifvit framhållet och påpekadt. Den senare saken åtminstone torde väl i allmänhet iakttagas vid nybyggnader. Att förhållandena seder-mera ej rubbas är brandsynförrättande myndigheter-nas sak att tillse.

Huru illa det kan gå då dylikt ej vederbörligen iakttagas framgår af nedanstående fall, som inträffadt i Leipzig. På en tomt, Glockenstrasse 11 och Webergasse 12, låg ett sistnämnda gata en byggnad I, 22 meter lång, försedd i ena ändan med en trappa. I bottenvåningen var inrymd en glashokstafsabrik, i

våningen 1 tr. upp en paraplykåpsverkstad, i våning-
en 2 tr. upp låg ett boktryckeri och i vindsvåning-
en ett lagerrum samt dessutom en mindre bostads-
lägenhet om 1 rum och kök.

Ungärfärliga läget framgår af nedanstående plan.



- I = Byggn. af Webergasse
II = " " Glockenstr.
III = Förbindelselänga 1. Tryckeri
IV = Maskinhus 2. Kios.
D = Portgång 3. Kontor
G = Gård 4. Garnd

I detta objekt utbröt eld, därigenom att en per-son i källaren tappade en fotogenlampa. Källaren stod i direkt förbindelse med trappuppgången. Då källaren användes som upplag för papper, paraply-käppar, celluloidhandtag o. s. v. spred elden sig mycket snabbt och gjorde trappan omöjlig att passera.

Från rum nr 1 ledde en trappa upp till ett ofvanpå detta rum beläget upplagsrum och från detta fanns passage till 5. Ursprungligen hade rum 3 stätt i direkt förbindelse med rum 1, men vid något tillfälle hade en mindre gasmotor blifvit uppställd i ett hörn af rum 1. Slutligen hade denna gasmotor omgifvits med rabitzväggar utan genomgång åt rum 1. Härigenom hade man beröfvat rum 3 den ena af dess ut-gångar och det var sålunda så godt som en rättfälla. I rum nr 3 uppehöll sig vid brandens utbrott 6 personer och då de märkte tyran, var det redan för sent att sätta sig i säkerhet, ty trappan var opasser-bar till följd af rök och hetta.

Till råga på allt antändes ett parti celluloidkrycker, som förvarades i våningen 1 tr. upp i paraplykåp-fabriken, och de giftiga gaserna från celluloiden dödade de i rum nr 3 varande 6 personerna samt dessutom 2 personer, som befunno sig i vindsvåningen. Endast 1 person, som kastade sig ut från 9 meters höjd, undgick att blifva innebränd tillsammans med de an-dra. I fallet ådrog han sig afsevärda skador.

Det behöfver väl knappast framhållas, att med eldfasta skiljeanordningar mellan källare och trapp-hus, äfvensom bibehållandet af förbindelsen mellan rum 3 och 1, hade 8 personernas lif kunnat räddas.

Ändringen af ofvan anförd art, om ej just för gasmotorer, så för andra ändamål, vidtagas ofta nog i fastigheter, utan att ägaren eller hyresgästen skän-ker en tanke åt den därigenom uppkommande faran för spillande af människolif i händelse af brand samt det försvärande för ett släckningsarbets utförande, som ligger i en dylik anordning.

Det anförda fallet visar, huru viktigt det är att dylika förhållanden beaktas dels vid brandsyn, dels och då det gäller att afgifva yttranden öfver event. till brandmyndigheter för utlåtande remitterade hand-lingar.

Frågor och svar.

Milkolning.

Vid genomseende af Tidskriftens äldre årgångar har jag bl. a. å sid. 208 i December-häftet 1910 lagt märke till en därstädes införd förfrågan angående milkolning samt de svar, som på denna fråga lämnats.

Till bidrag till frågans belysande beder jag, ehuru långt post festum, att få första uppmärksamheten på en bestämmelse i K. M:ts nädiga reglemente för allmänna brandförsäkringsverket för byggnader å landet den 8 Mars 1889 § 28 mom. 3:

»För byggnad, som ligger inom 60 meter från — — — kolmila — — — må tilläggssafgift af styrelsen bestämmas» af hvilket stadgande det fria afståndet till milan tyckes framgå.

X.

Brandfaran i fabriks- och handtverksdrift.

Såsom belysande exempel på det ofta framställda påståendet, att brandfaran i våra dagar på ett aldeles särskildt sätt blifvit afsevärdt förhöjd, brandorsakernas antal ökats o. s. v. tjäna följande fall, hämtade ur K. Preussiska Regerings- och Yrkesinspektörernas årsredogörelse, hvilka vi efter »Feuerpolizei» meddela:

En arbetare var sysselsatt att stryka det inre af en panna af smidesjärn med s. k. rostskyddsfärg. Då han stigit ned i pannan och ville undersöka lockets läge, tände han en tändsticka, hvarvid en skarp explosion följde, som slungade locket af pannan och tillfogade mannen svåra brännsår. Vid undersökning visade det sig, att rostskyddsfärgen innehöll benzol.

Genom explosionslik antändning af mycket fint sågspån blef en arbetare svårt bränd, då han stod i begrepp att i närheten af en ångpannas eldstad vidtaga anordningar med utbyte af en säck under en trumma, som uppsamlade det finaste sågspånet och dammet.

Man fäster uppmärksamheten på, att det i garager och automobilverkstäder ofta användes kolvafva och benzol vid vulkanisering och reparation af gummi, samt att dessa ämnen äro högst både brand- och hälsofarliga.

I en nybyggd fabrik för calciumcyanamid exploderade den för mottagande af den färdiga varan afsedda massiva silon med oerhörd våldsamhet, hvarvid en arbetare dödades och stora skador på byggnaden uppstodo. Calciumcyanamid framkallas på elektrisk väg vid hög temperatur genom förbindelse mellan calciumkarbid och det från syre befriade i luften befintliga kväfvät. Då den fint pulveriserade, torra varan skulle tagas ur silon för att förpackas i säckar inträffade explosionen. Orsaken till densamma är att söka däri, att calciumcyanamiden har innehållit oförändrad calciumkarbid, hvilken senare som bekant i förening med fuktighet bildar acetylen och denna åter blandad med luft kan genom en gnista bringas till explosion. Om det i produkten ännu förefintliga fint fördelade kolet spelat någon roll vid olyckshändelsen, kan icke afgöras.

Genom uppenbar vårdlöshet dödades en lärling och skadades svårt en annan, då de med ett glödande järn ville borra ett hål i tappen på ett med lackfernissa fyllt fat. Massan exploderade och orsakade olyckshändelsen.

Liknande följd hade en brottning mellan tvänne ynglingar under en arbetsrast på en skoeréme-fabrik. De kommo därunder att stöta till en kittel med sjudande skoeréme, som exploderade. Den ena gesällen dog och den andre skadades svårt.

Vid malning af svafvel i en kulkvarn inträffade utan att man kunnat konstatera anledningen en explosionslik antändning, hvarvid en arbetare erhöll icke obetydliga brännsår å händer och i ansikte. Enligt den kändedom man hittills haft angående svafvets kemiska egenskaper kunde man icke utan vidare förutse en explosionslik antändning vid malning.

En arbetare använde vid svetsning af ett gasrör med acetylen ett tomt järnfat som underlag. På grund af ovarsamhet vid svetsningen trängde acetylen gas in i kärlet och bildade där med luften en explosibel blandning, som antändes af lågan från svetsbrännaren. Som följd af explosionen sprängdes fatet. En del af det samma träffade arbetaren och skadade honom så svårt, att han var arbetsoduglig i 4 månader.

I ett fruktsaftpresseri inträffade en explosion, då en arbetare med brett brinnade ljus lyste ned i ett tomfat. I detta förefans en explosiv gasblandning af luft och spritgaser; vid explosionen skadades arbetaren.

På grund af en brand inom en sockerfabrik erinrades samtliga dylika fabriker om bestämmelserna rörande reservutgångar samt underkastades en noggrann eftersyn i sådant syfte. Inspektörerna framhålla, hurusom det är oafvisligen nödvändigt att ofta kontrollera denna sak, ty mängden gång spärras dessas utgångar genom uppstapplade säckar eller råvaror och dylikt och blifva ju i sådant fall oanvändbara.

Explosion af en spannmåls silo tilldrog sig inspektörernas särskilda uppmärksamhet. Genom träväggarnes hoptorkande hade remnor uppstått i den 20 meter höga och 4 kvm. i mynningen mätande silon och dessa voro i det närmaste tätade med kitt. Innan arbetaren, som var sysselsatt härmed, ännu afslutat arbetet, började man fylla silon med spannmål. Arbetet härmed hade en god stund pågått, då en stark explosion inträffade, som slungade af den öfversta luckan, och ur öppningen sköt fram en väldig stickflamma, som träffade en vid öppningen sig uppehållande arbetare och tillfogade honom allvarliga brännsår. Genom spannmålsens fall från 20 meters höjd uppstodo väldiga dammoln, hvilka på ett eller annat sätt brakts till antändning (själfantändning?). Tillträde för kylande luft var förhindradt, då ju springorna i sidoväggarna voro igenkittade. Kortslutning eller annan eld kan icke anses hafva förorsakat katastrofen.

Till slut framhålla inspektörerna, att benzol icke blott är synnerligen eldfarlig utan äfven mycket giftig och framdraga flere exempel på, huru arbetare, som varit sysselsatta med arbeten, vid hvilka benzol användes, både blifvit allvarligt sjuka och i flere fall afgått med döden, hvarvid som dödsorsak angifvits förgiftning af benzol.

Elektricitet och brandfara.

Då denna fråga liffigt diskuteras i utlandets facklitteratur kan det vara af intresse att erinra om en statistik på detta område, som offentliggjordes af 17 brandförsäkringsbolag tillhörande Tyska Privatbrandförsäkringsbolagens förbund. Enligt denna statistik hade de äsyttrade bolagen under år 1908 haft att räkna 408 brandskador, förorsakade af elektriska anläggningar. Af dessa 408 fall hade 253 varit af så ringa

omfattning, att skadeersättningar uppgått till högst 100 mark. De återstående 155 fallen hade försäkrat skador för 739,429 mark. Under 1909 hade sammanlagt inträffat 434 dylika fall, af hvilka 276 voro af mindre omfattning och hade för dessa fall utbetalats skadeersättningar till högst 100 mark. För de återstående 158 fallen hade utbetalats i ersättning sammanlagt 870,541 mark. Största antalet eldsvådeutbrott förorsakades genom kortslutning, hvilken kunde bevisas i 210 fall och förmodades hafva inträffat i 101 fall.

Från eget land.

Billmans Fabriks- & Handels-Aktiebolag erhöll vid industriutställningen i Halmstad guldmedalj för sin kollektivutställning af brandredskap.

Från utlandet.

Sprinklersanläggningar.

I protokollet hållet vid årsmöte med Vereinigung der in Deutschland arbeitenden Privatfeuersicherungsgesellschaften anfördes, hurusom anläggandet af sprinklers-installationer under det gångna året icke varit vidare omfattande. Hos bolagen försäkrade objekt voro till ett antal af 160 stycken försedda med sprinklers. Under årets lopp hade i ett af dessa objekt en brand utbrutit, hvilken förorsakade en skada på 123,000 mark, hvilket tyckes visa, att sprinklers-skyddet icke förmår att fullkomligt afvärja stora skador. Man jämföre härmed T. f. B. 1910 sid. 153 ff.

Preussen. Genom eldsvådor åstadkoms under åren 1881—1908 i Preussen skador till ett belopp af 2,181 mill. mark; däraf föllo 711 mill. på städerna och 1,470 mill. på landet. Antalet eldsvådor uppgår till öfver 1.1 mill., däraf 0.76 mill. för städerna och 0.34 mill. för landet. Siffrorna visa snarare tecken att stiga än falla. Ca 75 % af alla dessa eldsvådor hafva till orsak likgiltighet, vårdslöshet och slarf från befolkningens sida.

Armantières (Frankrike). Under en eldsvåda i staden knäcktes brandkårens stège. Den var 40 fot lång och afbröts 15 fot från marken. I fallet skadades 7 brandsoldater och flere civila personer, flera allvarsamt.

Leighton. Taket öfver ångpannehuset till ett järnverk i staden fattade nattetid eld. Elden signalerades på det sätt att en takbjälke föll ned på hnan till fabriken's ånghvissla och satte denna i verksamhet. Det dröjde sedan ej länge innan brandkåren kom och släckte elden.

Litteratur.

Die Lösung des modernen Theaterproblems af Arkitekt August Zeh och Emil Gerhäuser, öfverregissör vid hofteatern i Stuttgart, München, S. Birk & Co.

Detta problem har arkitekten sökt lösa på det sättet att han indelar salongen i grupper om 40 sittplatser och låter hvarje grupp disponera en utgång för sig från själva teatersalongen, sin egen garderob och sitt eget trapphus, som leder direkt ut i det fria eller till bottenvåningen. Detta är ju decentralisation-

en drifven ut i dess högsta potens. Den har åstadkommit genom arkitektens geniala idé att förlägga trappuppgångarna under sittplatserna.

Härigenom har det och lyckats honom att, trots de sålunda ökade räddningsvägarne och bekväma anordningarna erhålla ett bättre utnyttjande af salongernas kubikinnehåll, hvaraf följden blifvit en afsevärd ökning af antalet sittplatser, en ökning som jämförd med våra vanliga teatrar uppgår till nästan 100 %.

Genom denna anordning torde faran för panik verkligen kunna förebyggas och äfven om panik skulle utbryta kan den till sina följder aldrig blifva så svår, då ju endast 40 personer skola begagna samma utgång och samma trappa samt dessa folkströmmar aldrig behöfva mötas förr än på ett sent stadium.

Är denna lilla broschyr sålunda redan ur denna synpunkt synnerligen intressant samt klart och tydligt framställd, belyst med planritningar, sektioner och totalöfversikter, så har värdet blifvit afsevärdt förhöjdt genom öfverregissör Gerhäuser's historiska framställning öfver teatrarans uppkomst och utveckling.

Till allt detta kommer, att hela arbetet betingar ett pris af endast 50 pf. Vi rekommendera den lilla skriften såsom ett synnerligen godt uppslag till genomförande och åstadkommande af ökad säkerhet på våra teatrar, stora som små.

Händt.

Augusti.

- 79, 23. Herculanium och Pompeji förstöras genom Vesuvii utbrott.
- 410, 24. Vestgoterna intaga Rom och bränna den del af staden, der nu Monte Pincios park befinner sig.
1135. Konungahålla brännes af venderna.
- 1198, 10. Bergen afbrännes under inbördes kriget under Sverre.
- 1496, 26. Intages Ivangorod (midt emot Narva) af Svante Nilsson med en flotta på 70 skepp samt brännes.
- 1509 2—3. Åbo härjas och brännes af danskarna.
1509. Öregrund, då nyuppförd, brännes af samma flotta.
- 1675, 10. Stockholms Stads Brandördnning stadfäst af Carl XI.
- 1709, 20. Pressen. Patent angående uppförande af brandmurar.
- 1720, 12. Berlin. Kruttornet vid Spandauerstrasse springer i luften. Garnisonskyrkan förstöres delvis, en del hus i närheten ramponeras. 19 artillerister, 35 barn i en skola i tornets närhet samt andra personer, sammanlagt 76, omkommo.
- 1720, 12. Brandenburg. Förordning utfärdades att före 1 Sept. 1721 alla halm- o. d. tak skulle vara afskaffade och ersatta med tegeltak.
- 1727, 1. St. Petersburg. Storbrand, som började vid spannmålsmagasinen vid Neva och angränsande hus, kastade sig öfver vid floden liggande 32 st. fartyg. Förlusten uppskattades till 3 mill. rubel (dåv. värde), 500 personer omkommo.
- 1786, 15. Berlin. Morbibrännaren Johann Christian Höpner brännes på bål.
- 1790, 1. Paris. Förordning utfärdades att regelbundna brandvakter skola finnas å teatrar.
- 1842, 30. Städernas lösöreforsäkringsbolags första reglemente.
- 1843, 18—19. Berlin. Kungl. operan nedbrinner, 101 år gammal.
- 1844, 9. Jassy. Storbrand, 4000 hus.
1848. Konstantinopel. Storbrand.
- 1857, 26—27. Stockholm. Stor eldsvåda på Södermalm, vid hvilken ca 20 egendomar, såväl sten- som trähus, bl. a. Södra teatern, uppförd 1853, nedbrunno.
- 1862, 23. Sachsen. Lag utfärdas ang. skyldighet för brandförsäkringsbolag att bidraga till brandväsendets underhåll.
- 1867, 15. Frankfurt a M. Storbrand. Ett bryggeri, domkyrkan m. fl. byggnader nedbrunno. Genom gnistregnet uppstod brand på 17 olika ställen i staden.
- 1869, 2. Potschappel. Grufexplosion, hvarvid 17 pers. omkommo.
1870. Bremens yrkesbrandkår uppsattes.
- 1874, 15. Amsterdams fasta brandkår uppsattes.
1876. Tarsus. Basarbrand med skada å 12 mill. frs.
- 1878, 7. Hudiksvall. Storbrand.
- 1878, 28. Meddelas i Tyskland patent på invändigt gummerade vattenlangar.
- 1880, 31. Whitechapelskyrkan i London, nedbrinner.
- 1896, 14. Ostende. Peters- och Paulskyrkan nedbrinner.
- 1910, 14. Brüssel. Verldsutställningen härjas af storbrand.
- 1910, 27. Uppsala. Akademiikvarnen — en af stadens äldra byggnader — härjades af eld.
- 1911, 27. Turkiet. Aidin, 2,500 hus nedbrunno.