

B TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET

Band 3

September 1912

N: 9

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.
Doktryckeri-Attebladet i Sundsvall 1912.

Svenska Brandchefsföreningens Protokoll

Öfver årssammanträdet i Stockholm 1912

utkommer under närmaste dagarna i samma format som föregående års.

Rekvision å ex. för medlemmar å 1 kr. och för icke medlemmar å 2 kr. torde snarast insändas till Brandchefen i Sundsvall.

Den värnpliktiga brandkåren.

II.

I denna artikel skulle vi sysselsätta oss med den värnpliktiga brandstyrkans utbildning för att kunna använda det tredelningsystem och den gruppindelning, hvarom vår förra artikel handlade. Vi kunna härvid icke gå i detalj, enär schablonmessiga föreskrifter i det afscendet äro af ondo. Det torde dessutom vara öfverflödigt, ty de utmärkta anvisningar och uppslag, som härvidlag blifvit vederbörande brandchefer gifna genom en serie artiklar i Tidskriften, dels direkt genom artiklar t. ex. af brandchefen i Sundsvall »Exercisreglementen vid brandkåren», af brandchefen i Nyköping »Lifräddningsapparat» m. fl., dels indirekt genom påvisande af förefintlig facklitteratur på området, må anses vara tillfylles och utgöra en kraftig handräckning.

Den värnpliktiga brandstyrkans utbildning bör omfatta enskild utbildning, utbildning i grupper och utbildning i släckningståg.

Den enskilda utbildningen bör vara så enkel som möjligt. Den kan inskränkas till några få handgrepp, men skola dessa till gengäld öfvas så, att en hvar är i stånd att utföra dem äfven under mörker och andra försvärande omständigheter. Detta är desto nödvändigare, som det ju gäller, att göra hvarje man i brandstyrkan duglig till att betjäna alla på brandplatsen använda redskap.

I vår förra uppsats anförde vi, huru enkla i grund och botten de uppgifter äro, som mannen i ledet måste känna till och kunna för att vara i stånd att på brandplatsen sätta materielen i bruk. Man akte sig noga för, att — såsom dess värre ofta sker —

genom tilläggande af öfverflödig och onyttig grannlåt göra saken krångligare och mera komplicerad, än den verkligen är, eller genom utförandet af vissa märkvärdiga evolutioner och rörelser inveckla saken mer än nödigt, och framför allt vilja vi varna för att ängsligt detaljera och instruera måhända i och för sig icke alldeles absolut af sig själf fallande rörelser, utan låte man därvid hvar och en sköta sig själf. Förnöt icke tiden med pinsamt noggranna föreskrifter om saker, som ej behöfva dylika, och försök ej att förläna bagateller en vikt, som de ej förtjäna! På brandplatsen är det bra mycket viktigare att brandstyrkans redskap göras klara till aktion, än huru detta sker.

En del brandchefer utbilda sina brandstyrkor efter ett exercisreglemente eller en öfningsplan, hvilken för redskapens iordningställande kräfer större personal, än som i regel finfiner sig på brandplatsen. Påpekar man detta förhållande, så får man ofta till svar: »Åh, hvad gör det? Vid en eldsvåda får man inte taga det så noga; då gäller det ju bara att blifva fort klar». Då stå vi på just den ståndpunkt, som en artikelförfattare i Tidskriften n: 7 1911 sid. 104 omtalar: »med ett exercisreglemente för öfningsplatsen och ett för brandplatsen.» Och liksom denne artikelförfattare säga vi: »bort med öfningsplatsreglementet!» Naekdelarne af en sådan tvåfaldig utbildning ligga i öppen dag och vi behöfva ej gå närmare in på det ämnet, utan hänvisa därvidlag till den citerade artikeln. Brandstyrkan behöfer endast lära sig ett sätt för utförandet af sina uppgifter: det, som den skall använda på brandplatsen.

Skulle någon önska att än ytterligare fördjupa sig i detta ämne, så vilja vi på den varmaste rekommendera Krameyers arbete »Organisation der Feuerwehr», hvilket utkom i Berlin år 1897; särskildt till dess sida 82 fl. Verket kan fås genom hvilken bokhandel som helst och kostar 4 mark. Här kunna intresserade noggrant sätta sig in i arten af brandstyrkans utbildning.

Här skola vi nämna några ord om manskapets utbildning i en brandstyrka med gruppindelning. Då icke blott angreppskolonnen utan och understödskolonnens manskap kunna blifva ställda inför uppgiften att gå eller stå på en stege åtminstone i höjden till våningen en trappa upp, så är det nödvändigt att på redskapskärror, stogvagnar o. d. fordon ett visst antal skärp med karbinhakar förefinnes.

Den enskilda utbildningen, i hvad rör betjäning af en handkraftspruta och utläggning af slang, torde snart vara inhemtad. Ännu fortare torde väl manskapet lära sig att angöra en brandpost och lägga ut en slang från denna. Härvidlag kan en enkel instruktion eller kortfattadt exercisreglemente, hållet i allmänna ordalag, afsevärdt underlätta arbetet. Hvad utbildning med haktstegar beträffar, så bör man lägga vikten på stegens handhafvande och på ett lugnt och säkert gående på stegen och icke ålås med att få fram ett exercismässigt utförande. Man lär sig inte att gå noggrann marsch första dagen, man är icke som beväring! En brandstyrka, där nästan alla medlemmarne kunna gå på en stege om än nog så reglementsvidrigt, är förvisso mer värd än en brandstyrka, hvilken excellerar i detta stycke, men är underhållig i andra.

Förutom denna manskapets enskilda utbildning med de få föga komplicerade redskap, som stå till den värnpliktiga brandstyrkans förfogande, måste styrkan öfvas dels med bildandet af grupper, dels och vänjas vid och öfvas med arbete i grupper. Så snart man slutat den enskilda utbildningen, bör man bedriva följande öfningar så, som om larm verkliggen förelegat. Det först till larmplatsen ankommande manskapet, ofsedt hvilken afdelning de tillhöra, indelas af äldste närvarande eller af inträffadt befäl i en grupp om 4 man, får sin befälhavare, tilldelas redskap, och afsändas så till den fingerade brandplatsen. Och så undan för undan. Och då den ordning, i hvilken de inträffa på larmplatsen, bestämmer icke blott hvilket nummer de få, utan ock, till hvilken grupp de komma att höra och hvilken redskap de komma att betjäna, så blifver häraf följden, att såväl förmän som manskap ena gången komma hit och andra gången komma dit, ena gången hafva att betjäna det redskapet och andra gången ett annat. Och det är ju just detta, som man afser med gruppindelningen. Därigenom vänjes personalen vid att scrabbt finna sig till rätta i olika situationer och lägen, och de skola helt säkert snart fatta och lära sig den värnpliktiga brandkårens olika uppgifter.

Utbildningen i grupp bör afse att bibringa samtliga i gruppen vanan att arbeta tillsammans vid de olika redskapen under olika nummer. Hvarje karl får sålunda lära sig att sköta fyra funktioner vid hvarje redskap. Upprättas exercisreglemente bör det naturligtvis göras med tanke härfpå.

När utbildningen i grupp vunnit erforderlig stadga, skall utbildningen i släckningståg börja och afses med denna att bibringa grupperna färdighet och förmåga att samarbeta under brandmästarens ledning och lära grupperna att kombinera olika manövrer med hvarandra, samt slutligen att åstadkomma samarbete med den tredje kolonnen, reservkolonnen.

Med användandet af indelningen i kolonner och grupper skulle det kunna inträffa, att den värnpliktiga brandstyrkan kommer att förfoga öfver ett så stort antal utbildadt manskap, att detta är i stånd att utföra alla på brandplatsen erforderliga uppgifter. Alltså också de rent mekaniska såsom pumpning, vattenanskaffning, afspärrning o. s. v. Detta vore utan tvifvel mycket lyckligt för brandstyrkan, och skulle underlätta arbetet för brandchefen. Men så väl är det ej alltid beställt! I samhällen utan vattenledning kunna ofta ända till 30 man blifva behöfliga för att skaffa vatten till en enda spruta. I sådana samhällen torde brandstyrkan sällan blifva så talrik, att reservkolonnen kan undvaras.

Stundom kan ock blifva nödvändigt att utbyta hela denna kolonn mot visserligen värnpliktige af brandstyrkan, men hvilka måste åtnjuta ersättning för sitt arbete på grund af dettas natur. Då måste så ordnas, att denna organisation anpassas efter det bestående vid brandstyrkan. Med tredelningssystemet går detta ganska lätt.

Innan vi afsluta denna del af vårt ämne, vilja vi anföra, att vi användt benämningarna kolonn, tåg och grupp icke därför, att vi anse dessa benämningar vara de mest lyckliga, men kunna användas för att beteckna hvad vi därmed velat afse, utan snarare för att framhålla motsatsen mot de gamla benämningarna afdelning o. d., hvilka förvisso äro goda nog och hafva den fördelen framför t. ex. kolonn, att de äro svenska. Sammalunda är förhållandet med benämningarna på befälhafvarne för de olika delarne: gruppförare och befälhafvarne för släckningståget. Deras benämningar kunna ju lämpligen anpassas efter bestående förhållanden, tradition på orten o. d. I annat fall, d. v. s. där dylika förhållanden ej lämpligen kunna blifva afgörande, torde det vara bäst att antaga yrkesbrandkårens benämningar eller ock konstruera nya, som kunna bättre motsvara befattningarnas verkliga innebörd.

Slutligen — vi kunna ej underlåta att ännu en gång betona denna sak — vilja vi ytterligare inpränta, att på brandstället får endast en kommentera, om brandstyrkans hela maskineri skall kunna verka snabbt och resultatiskt. Enhetlighet i ledningen är nödvändig, för att arbetet efter en raskt utkastad och uppgjord plan så eftertryckligt som möjligt och utan all förvirring och utan alla missljud skall föras till ett framgångsrikt resultat och ett godt slut.

Sapeur-Pompier.

Något om hästar, automobiler och utryckning.

Vid personliga sammanträffanden, besök å andra orter samt i korrespondens är ett af de vanliga ämnena: hästar till disposition, i stall, i staden arbeten, i motivering o. s. v., och på sista tiden har därtill kommit automobilfrågan. Enhvar får på sin ort — vi fränse i det följande de största städernas brandkärer — viäkännas rätt stora svårigheter, då det gäller att öfvertaga de beslutande myndigheterna om behofvet af medel för redskapens hastiga framförande, och vi ha sett huru äfven rätt betydande samhällen härvidlag dragit sig för de kostnader, som äro nödvändiga just för att sätta kronan på verket vid en modernare brandkårs uppsättande. Allmänheten ser i regel ej gärna att brandkårens förses med många hästar, och det väcker dess förargelse, då brandkårens hästar ståta framför tomma motioneringsvagnar med i regel två mans besättning. Det kallas slöseri och visar att kåren "icke har något att göra". Ja, medgifvas måste, att opinionen därvid i hufvudsak har rätt. I landsorts-samhällen är utryckningarnas antal så litet, att en ekonomisk drift af institutionen verkliggen fordrar, att såväl hästar som manskap beredas tillfälle att gagna resp. samhällen äfven i andra afseenden än eldsläckning. Också har det visat sig, att flera städer börjat sysseleatta såväl personal som hästar med diverse arbeten. Men vi erfara äfven huru då och då vid verkliga äldsvådor hinder uppstått för ett i rätt tid utfördt in-

öfvidade därigenom att hästar i tillräckligt antal icke varit att tillgå.

I denna sak liksom mycket annat kunna ju olika åsikter göras sig gällande, och växlande organisationsformer och ortliga förhållanden kunna visserligen förändras afvikelser från de grunder vi härneda skola söka framhålla.

Det förefaller ofta som om de personer, hvilka bestämma samhällens brandkårers organisation, utgånge från den förutfattade åsikten och uppfattningen, att ett större samhälle — vanligen med folkmängdssiffran som beräkningsgrund — skulle erfordra i samma proportion större resurser i fråga om såväl materiel som personal och hästar. Vi hålla däremot före, att det i första rummet är samhällets byggnadssätt, utbredning, vattentillgång, gatornas beskaffenhet, klimatiska förhållanden, riskernas beskaffenhet m. m. dyl. som bör vara afgörande vid organisation, anskaffande af redskap, fordon och hästar. Mången gång kan ett mindre samhälle behöfva uppställa större fordringar i nämnda afseende än ganska stora samhällen. Vi hafva tydliga bevis för detta påstående om vi blott gå omkring ett år tillbaka i tiden och erinra oss huru under detta år flera mindre samhällen drabbats af särdeles omfattande eldsolyckor. För sanningen af påståendet talar äfven det faktum att de mindre samhällena i regel bestå af träbyggnader, och det är just dylika som kräfva det alla snabbaste ingripandet af brandkåren, då däremot förhållandet skulle kunna påstås vara det motsatta i fråga om stenstäder — om öfver hufvud taget dröjsmål får anses berättigadt. Att större fabriksamhällen ställa stora fordringar såväl på hastigt angrepp som öfver ett redan från början kraftigt sådant är ju själfklart.

I denna tidskrifts första häften för detta år förekommo åtskilliga uppsatser i "organisationsfrågan". I dessa jämfördes olika organisationsformers slagfärdighet och den "frist" man beräknar från det ögonblick elden upptäcktes till dess brandkåren anländt och börjat sitt angrepp. Denna frist måste sättas olika vid olika organisationsformer, men finnes verkligen något berättigande för en sådan olikhet? Hvarför skall fristen vara längre i ett mindre än ett större samhälle? Man läser ofta i allmänna tidningarna notiser om eldsvådor, där det heter t. ex. "redan inom en kvart (eller dyl.) var brandkåren på platsen" o. s. v., under det man å andra platser får höra "det dröjde 10 minuter innan brandkåren kom" och åter andra räkna utryckningstiden i några få minuter och bråkdelar däraf. (Gifvet är ju, att kostnadsfrågan måste vara afgörande, men nämne ett eller annat tusental kronor per år i kostnader för hästhållning icke skulle uppväga de många 10- och 100-tusental kronors förluster, som ofta äro följden af ett försenadt angrepp.

I det ena samhället lika väl som det andra kan brandkårens snabba ingripande för lifräddning erfordras. Af intresse kan vara att i samband härmed observera en utländsk brandchefes syn på våra s. k. gårdsstegar. Intressant skulle onekligen också vara att hafva en statistik öfver de tillfällen, då gårdsstegarna — de stora mot taken resta eller de fasta — kommit till användning vid lifräddning. Däremot må erkännas att dylika stegar äro till stor nytta vid vindeldsvådor.

Vissa föga utsträckta samhällen finnas ju, där manskapet inom ganska få minuter kan vara tillstädes med sina slang-, brandpost eller redskapskärror utan att ändå vara alldeles uttröttadt, men anordna ställer sig saken i fråga om framforslande af stegar af

större slag eller ångsprutor (motorsprutor). Äfven de minsta ångsprutor väga omkr. 800 kg. och detta är en alltför afsevärd vikt för ett af manskap draget fordon, i synnerhet i backig terräng, dåligt väglag och vid längre transporter. Också synas de af häst dragna sprutverken föredragas och man har på många ställen löst dragarefrågan genom anställande af vissa hästegare, som hafva skyldighet att vid allarmering infinna sig med behöfliga hästar. Erfarenheterna blifva dock ej alltid de bästa. Vi ha bland annat i denna tidskrift sett beklaganden öfver detta systems opålitlighet. När det gällt hafva såväl karl som häst varit upptagna på annan plats, befäl och manskap ha fått vänta vid brandplatsen.

I andra samhällen åter, där kanske ett par hästar stå till disposition för brandkårens första utryckning, har man i regel nöjt sig med att efter skedd utryckning kunna återsända samma hästar för att hämta ångspruta eller stega. Vid en brandkår hade man en tvåspänd redskapsvagn och en tvåspänd ångspruta, hvilken var nära nödvändig vid hvarje eldsvåda på grund af det svaga vattenledningstrycket. Brandkåren hade 4 hästar. Huru skulle man lämpligen beteckna sig vid utryckningarna? Svaret torde blifva ännu svarare att gifva, då det tilläggas, att en slang- och kolkärra för en häst äfven behöfde åtfölja sprutan.

I många samhällen har man haft tvåspänd redskapsvagn till första utryckning och därtill har man anskaffat stora mekaniska stegar, som med nöd kunna "framsparkas" — såsom vid ett tillfälle orden föllo sig — af två hästar. Men kåren har kanske icke disopererat mera än två hästar, möjligen tre. Huru går det i dylika fall med motionering, för kåren erfordrerliga körslor o. s. v.? Det ena eller andra måste efterståttas.

Är ångspruta (motorspruta) nödvändig redan från första ingripandet, så torde med nödvändighet behöfva ordnas så att denna också kan åtfölja första utryckningen. Det må vara att man mången gång får göra "mycket väsen för ingenting", men i de mindre samhällena äro dock eldsvådorna så sällan förekommande, att man icke öfvermåna bör se de tillfällen, som erbjudas till en oförmodad öfning i utryckning med fullständig utrustning.

Förefinnes minsta sannolikhet för behof af stega för lifräddning, så måste sådan följa i första utryckningen och, äfven om detta icke skulle vara fallet, bör stegen vara bland de först ankommande redskapen, ty gårdsstegar äro i allmänhet endast användbara för näende af taket. Men med dessa kommer man blott till en punkt af taket. Ofta är det nödvändigt att nå taket på flera punkter och att kunna inkomma genom vindskupors eller vindsums fönster — detta i synnerhet under nattliga eldsvådor, då med all sannolikhet människor öro i fara. Man lägge märke till att äfven om två trappor leda till vinden, så är redan vid den minsta vindeldsvåda hela vinden fylld af rök, så att båda trapporna äro otillgängliga. Äfven om järndörrar finnas mellan trappor och vindar, så äro de sällan stängda, och trapporna blifva vid vindeldsvådorna få minuter efter dessas början så rökfyllda, att brandmanskapets framträngande den vägen omöjliggöres. Visserligen är brandmannens arbete från stega förenadt med faror, men han befinner sig dock därunder i friska luften. En gammal regel säger, att man vid angreppet i första rummet skall söka begagna sig af trapporna och, äfven om denna regel fortfarande eger sin giltighet, äro de tillfällen, då undantag lämpligen böra göras, kanske lika många som de då regel



utan reflektion bör följas. I så godt som alla fall blifva vattenskadorna högst betydande, då trappvägen användes, men, då slangar föras stegledes upp, sker regleringen lättare och det öfverflödiga vattnet kan läslas utomhus. Detsamma gäller äfven eldsvidor i våningar, då mängden gång slangar dragas genom flera trappor och rum för att släcka en eldsvida i ett enda rum. Den tid, som åtgår för att stegledes nå elden, är icke längre än den, som åtgår att föra slang från gatan, genom trappor och rum. Det sagda innebär naturligtvis icke ett påstående att trappvägen skulle försummas, något som vore oförläppligt, ty man måste gifvetvis kringgå fienden.

Skarfstegar och utdragsstegar medföras visserligen allmänt på de första utryckningsvagnarna, men de äro dock i allmänhet af klenare slag och motsvara ej de högre husen. Härifrån utgår Nyköpingstegen ett undantag, men motsvarar åter i volym en mindre s. k. mekanisk stega.

Om icke så allmänt brötes mot fordran på **ständig beredskap till utrykning och angrepp med full kraft**, så skulle ett orlande i detta ämne kunna sägas vara bortkastadt, men äfven om förhållanden och förutsättningar växla å olika orter torde dock några beräkningsgrunder kunna vara på sin plats i denna tidsskrift.

Vi förbigå här flyktigt de små samhällen, där icke något slag af kasernerad brandkår förekommer och där första utryckningsredskap kunna förvaras i några bodar, från hvilka desamma kunna utan tidspillan framföras till brandplatsen. Men, finnes på sådan ort behof af ångspruta eller dyl., så kan äfven där behofvet af dragare framträda och bör i detta fall sådant aftal träffas med hästegare, att brandchefen verkligen är förvisad om att häst alltid finnes på stall och icke, såsom ofta sker, först sedan en brand blifvit känd föras från arbeten till sprutans förvaringsplats. Något slag af turnung måste uppgöras.

I öfriga samhällen förutsätta vi att det finnes ett första utryckningsfordon utrustadt med materiel för vattenlednings angörande med några hundratall meter slang, några steglångder samt lifräddningsredskap m. m. Denna materiel oberäknadt fordonet stiger lätt till en vikt af 500 å 600 kg. Skall därtill manskap framföras på samma fordon blir belastningen så stor att vagnens egen vikt icke utan risk för hållbarheten kan göras mindre än omkring 300 å 400 kg. Vi komma således till en tyngd, som måste anses vara maximum af belastning för 1 häst, om någon hastigare takt skall kunna uppnås äfven vid goda vägförhållanden. Skola flere man (6 å 8) åka, så blifva 2 hästar absolut nödvändiga.

I förra fallet måste brandkåren disponera öfver minst 2 hästar och i senare fallet 3, om något tillfälle till motionering utom gården skall gifvas. För hvarje ytterligare tillkommande enspändt fordon i första utrykning tillkommer med nödvändighet 1 häst. Dock är det knappast möjligt att efter denna beräkning komma längre än till 5 hästar utan att motioneringstider för hvarje blir alltför knapp. En första utrykning af 1 redskapsvagn för 1 häst, 1 stega för 1 häst och en spruta för 1 häst skulle således med nödvändighet fordra ett stall om 4 tjänstedugliga hästar. Är redskapsvagnen tvåspänd måste antalet ökas till 5. Om icke spruta förordras vid första utrykning på grund därpå att kraftig vattenledning finnes att tillgå inom hvarje del af samhället, kan antalet hästar i de nämnda båda exemplen reduceras till resp. 3 och 4. I här nämnda fall synes ingen möjlighet finnas till öfning

eller motionering med par, något, som gifvetvis är en stor olägenhet. Det kunde tyckas att det vore föga risk att då och då för en halftimme taga ut två hästar samtidigt, men en brandchef har knappast rätt att resonera så. Man måste alltid förutsätta att eldsvidor kunna inträffa just vid de tillfallena lika väl som eljes. Heltre må utryckningen på grund af någon brist i samöfning fördröjas några sekunder än ett redskap, som vore behöfligt redan vid första angreppet, får fördröjas en half timme eller endast 10 å 12 minuter.

Då flere 2-spända fordon på grund af större manskapstyrka och behof af större mängd redskap ingå i första utryckningen, framstår nödvändigheten att utom resp. 4 och 6 hästar i ständig beredskap disponera 2 för motionering, således 6 och 8. Härtill kommer ytterligare att i det senare exemplet måste man förutsätta behofvet af större ångspruta och denna kräver vanligen minst 1 särskild slangkärra, enär vattenledningslangen icke är användbar. Ytterligare 1 häst måste således ständigt vara disponibel. En något mindre slangkärra kan man dock låta följa kopplad till ångsprutan. Hämtning af køl kan ske senare.

Det bör icke väcka förvåning att de beslutande tveka inför de årliga kostnader, som nämnda hästantal medför. Men mera förvånande är det, att man icke allmänt insett nödvändigheten af denna ständiga beredskap och sökt finna medel därtill. I enstaka fall har det dock skett redan för flere år sedan.

En så stor stad som Norrköping med dess stora och dyrbara risker, dess ovanligt stora behof af ett från första ögonblicket kraftigt angrepp och dess till följe därpå särdeles tunga redskap och fordon, har dock ända till för några få år sedan kunnat bestrida hästhållningen genom kontrakt med privat person om ett visst antal godkända hästar på stall i brandstationen. Hvarför skulle det icke löna sig att äfven i små samhällen använda denna metod? Uppförandet af en stallbyggnad invid brandredskapens plats kan icke medföra afskräckande kostnad och redan upplåtandet af detta till en hästegare skulle till en del godtgöra denne för olägenheten af att turvis låta en eller ett par hästar stå i beredskap. (Under nättarna, då behofvet är störst, stå väl i regel alla inne).

Den mera rationella metoden för hästhållning är dock den att samhället anskaffar egna och bereder dessa sysselsättning i studens arbeten. Om vi enligt ofvan förutsätta att brandkåren behöfver 3 hästar i beredskap, är totalbehofvet 4. En af dessa kan således gå i arbete oafbrutt hela dagen (genom turnung) och på detta sätt uppstår ett nyttigt arbete, som nära motsvarar 2 hästar, ty i vanliga fall måste afbrott göras för dessas hvila och fodring. Den verkliga utgiften för hästhållning motsvarar således kostnaden för 2 hästar. Nattetid finnas 4 i beredskap och på dagen 3. I de flesta samhällen torde behof af en häst i arbetskörning föreligga året om, och om ej så vore, finnes väl intet hinder för uthyrning till privata personer. Likartad blifver beräkningsgrunden vid behof af 4 hästar i beredskap, och vid användning af uteslutande tvåspända fordon måste nämnda siffror fördubblas. Vi se numera huru vissa medelstora städer kunna hafva stall om 5 å 8 hästar, af hvilka en del dagligen gå i arbete. Det ligger icke liten vinst för brandväsendet däri att såväl under nättarna som alla haldaggar hela uppsättningen står inne. Gärna må erkännas, att arbetskörningen icke inverkar fullt gynnsamt på brandkärshästar, men, äfven om dessa skulle vid utrykning uppnå en mindre hastighet, så kan denna tidsförlust uppskattas i sekunder, då däremot tidsförlusten, om

ej hästar i tillräckligt antal finnes, måste beräknas i 5- och 10-tal af minuter.

I de medelstora städerna finnes alltid ett behof af sjuktransporter, skjutsar af druckna o. s. v., som mer än väl genom afgifterna betäcka kostnaden för 1 häst jämte därtill erforderliga fordon. Om behofvet icke synes föreligga, så vilja vi härmed endast påpeka, att, sedan häst och material en gång anskaffats, visar sig behofvet.

Då man på en del platser insett behofvet af kraftigare medel för utryckning med behöfliga redskap, men funnit det årliga underhållet af hästar blifva väl dyrbart, har man gifvetvis vänt sina tankar till den modernare automobilen och detta med rätta. Detta forskaffningsmedel besitter ju så många förtjänster i fråga om hastighet, kraft att föra stor belastning, möjlighet till kombination med pumpverk, besparing af förbrukningsmateriel, då den icke begagnas för utryckning, att önskvärdt vore om detsamma kunde komma till allmänt bruk. Äfven djurvännerna glädja sig åt att slippa se hästarna ansträngas med den håliga takten framför de tunga fordonen.

Veterligen har i vårt land ingen fullständig statistik varit möjlig att upprätta till ledning vid bedömande af kostnadsfrågan. Om vi antaga en häst kosta 1.000 kr. i inköp och kr. 1: 50 pr dag i underhåll samt beräknas hålla ut 10 år, så blir årskostnaden för häst öfver 600 kr. Huru dyrbart automobil kan man då bekosta sig i st. f. 2 hästar? Ja, svaret är omöjligt att lämna exakt, då vi icke hos oss ha någon erfarenhet om slitningskostnaderna. Dock veta vi, att förbrukningen af gummiringar icke blir obetydlig, dels på grund af slitningen å våra i allmänhet mindre goda gator, dels på grund af vårt i regel svåra väglag höst och vår med delvis barmark och delvis frusna, skarpa hjulspår. Vidare utgöra våra långa mörka dagar och nätter en fara för automobilerne, enär svårighet att undvika de svåraste ställena då uppstår. Automobiliens förbrukningsartiklar stiga visserligen ej till höga kostnader i och för utryckningar, men personalen måste äfven öfvas. Mindre än ett par hundratal kr. torde dock icke få beräknas i årskostnad för automobil. Enligt denna beräkning synes det vara möjligt att amortera en automobil inom loppet af några år, i fall densamma endast betingar några tusental kr. i inköp. Reparationer å fordonen hafva vi härvid helt och hållet fränsett.

Så långt gå beräkningarna ganska bra, men för att nu återkomma till vårt egentliga ämne, vilja vi se huru saken ställer sig med hänsyn till utryckningarna. Att automobilen i transportförmåga motsvarar två hästar anse vi gifvet. Vi antaga därför att densamma skall tjänstgöra såsom redskapsvagn samt att brandkåren dessutom endast behöfver utrycka med ett enspändt fordon, t. ex. steg. Endast en häst skulle således erfordras på stall. Men vore sådant räddigt? De allra finaste automobiler, liksom hvarje annan maskin, kunna utan att vara vanskötta eller utan klander mot fabrikket råka ut för ett helt obetydligt fel i maskineriets hundratala olika delar, och det hela stoppar. Vid ett sådant oförmodadt stopp i farten är det otänkbart att i synnerhet vid mörker tänka på undersökning och återställande, äfven om felet i och för sig icke är af större art. Om luftningar användas, går det visserligen på ett par minuter att ersätta en sprungen dylik, men äfven ett par minuters drojsmal på vägen är obehagligt nog. Automobilerna är i allmänhet alltför tungt att utan dess egen kraft flyttas och kan ej af hästar dragas vidare till brandplatsen. Sannat är visserligen, att äfven vanliga åkdon kunna råka ut för

felaktigheter, men ju enklare ett redskap är, desto lättare är det att provisoriskt afhjälpa felet, och det har händt att vagnar körts fram på endast 3 af hjulen. En stupad häst är visserligen ett svårt hinder i framfarten, men ett tväspändt fordon kan framdragas af endast en häst, och det lär hafva händt att stupad häst kunnat utbytats i hast t. o. m. genom län af tillfälligtvis i närheten varande. Svåraste hindret för automobilen är dock dålig, lös vägbana under mörker, något som icke hör till ovanligheterna inom landsortsstäderna och i allmänhet i utkanterna. På vären kunna uppkomma fördjupningar med hårda kanter och fyllda af snöblandadt vatten samt andra dylika oregelbundenheter i vägen blifva fullständiga hinder för styrning eller för drifhjulen att få fäste. Den ena sidans såväl styr- som drifhjul kunna gå på sidan om den egentliga, hårdt tillpackade körbanan utan möjlighet att åter taga sig upp.

Dylika svårigheter inverka sällan i samma grad på hästfordon, hvilka i nödfall med manskapets hjälp kunna bringas tillrätta.

Om automobilen sålunda skulle komma att stanna på vägen, har man endast den materiel, som följer stegen, att tillgripa, men det är dock något. Vårre är om första utryckningen skulle bestå af automobil-redskapsvagn och en mindre spruta, ty denna senare torde sällan kunna vara utrustad med alla möjliga redskap och plats för manskap.

För att kunna säkerställa utryckningen är det utan tvifvel nödvändigt att låta automobilen följas af t. ex. en lättare redskapsvagn för en häst. Detta fordon är alltid bra att tillgripa i händelse af större behof af redskap på brandplatsen och, om något hinder möter af ofvannämnda slag. Men på samma gång har inbesparingen af hästar reducerats till blott en. Det sagda gäller egentligen höst, vinter och vår, men denna period är dock 4 å 6 månader lång och dagar kunna finnas, då automobilen icke alls kan komma till användning. En allarmring kan inträffa under de stunder, då man i och för rengöring eller tillsyn har lossat en eller annan maskindel. Det gäller därför att ordna så att hästar efter behof kunna ställas i beredskap och just häri ligger största svårigheten i hela denna sak. Kan den frågan utredas på ett för resp. samhällen passande sätt, då råder intet tvifvel om att automobil bör anskaffas. Lyckas man om och blott en n enda gång på grund af automobiliens ofantliga företräden i hastighet och kraft göra en vinst i fråga om tid och kraft för det första ingripandet på brandplatsen, så bör man icke beklaga sig, om man några gånger nödgas lämna automobilen hemma, blott man icke då har försummat sörja för att utryckningen må ske lika väl som om någon automobil aldrig varit till. Utryckningar få endast gå mera eller mindre bra, icke den ena gången utomordentligt och den andra gången dåligt.

Ofvannämnda svårigheter äro gifvetvis hinder för att fullständigt öfvergå till "automobilisering" af brandkåren i vårt land. Fran det sagda kunna möjligen åtskilliga samhällen i sydligare delarna af landet utgöra undantag. I Norrland lämpar sig automobilen bättre under den egentliga vintern, då körbanorna äro väl packade och frusna, men höst och vår blifva svårigheterna störst.

Utryckningen bör ske i första rummet säkert, i andra hastigt. Spar icke på redskap i första utryckningen — det är bättre att komma med öfverflöd än brist. För den händelse ett fordon möjligen skulle komma att stanna på vägen eller elden behöfva angripas från flera sidor böra samtliga fordon vara utrusta-

de så att de i möjligaste mån i och för sig utgöra ett helt, oberoende af de öfriga. Stege bör vara utrustad med slang och hvad därtill hör samt de nödvändigaste småredskap. Spruta bör medföra slang å rullar eller på tillkopplad slangkärra, brandposthufvud o. s. v. Om möjligt bör å brandstationen finnas dubbel uppsättning af hvarje redskap. En del deraf bör tillhöra en mindre (reservredskaps) vagn. Inköpes en ny stega, hör den äldre förvaras i reserv. Bättre är att ega två något mindre ång- (motor-) sprutor än en enda större. Särskild öfningsredskap, helst af alldeles samma modell som utryckningsredskapen bör finnas. Exercis med utryckningsredskap bör sällan få förekomma. Om blott två hästar stå till buds, så är bättre använda två enspända än ett tvåspändt fordon. Det är bättre att komma i god tid fram till brandplatsen med en enspänd, lätt stega än sent med en tung tvåspänd. Två lätta stegar gagna säkerligen mera än en tung.

Här har uttrycket "första utryckning" blifvit användt. De flesta landsortsstäder kunna i regel icke åstadkomma en "andra utryckning" i annan form än hämtning af redskap med samma hästar samt inkallande af reserv. I sammanhang med framhållandet af fördelarna med dubbel uppsättning af redskap må emellertid äfven framhållas att denna andra uppsättning just tjänar till "andra utryckning". Om en del af icke kaserader personal (extra brandmän eller reserv), boende i brandstationens närhet instrueras att vid allarmering inställa sig å stationen, så har man inom få minuter en andra utryckning till hands i händelse af ytterligare behof eller möjligen inträffande eldsvåda å annan plats. Finnas ej flera hästar (automobiler), så kunna kuskarna instrueras sålunda att vissa hästar återvända omedelbart efter skedd första utryckning.

Det mesta af det här sagda förefaller säkerligen mången alltför väl känt och själfskrifvet, men ändock felas så ofta mot de enkla grundreglerna och ej sällan erfara vi, att man låtit "snålheten bedra visheten" både i fråga om anskaffning och ingripande på brandplatsen med hvad man verkligen har att disponera.

Anmärkningsvärda eldsvådor.

Mariestad.

Fabriksbrand. Natten till den 28 augusti kl. 10.35 e. m. alarmerades stadens brandkår från Katrinefors Aktiebolags fabriker, där eldsvåda utbrutit. Brandkåren, som omedelbart utryckte med full bemanning och utrustning, fann vid framkomsten att eldsvådan uppstått i en stor två våningar fabriksbyggnad af trä, tillhörig Tidans »Unika»-fabrik, hvilken byggnad inrymde fiber- och en mängd pappersmaterial, maskiner för bearbetning af unikapapp, mattor, korgarbeten och en mångfald andra fabrikat.

Då fabriksbyggnaden ifråga låg — man kan säga i skymundan — på västra sidan om de öfriga stora fabrikskomplexen, blef elden så sent upptäckt, att vid brandkårens framkomst hela byggnaden stod i ljus låga, hvadan ingen möjlighet förefanns att rädda huset. I stället sökte man begränsa och skydda den på några meter från eldhärden liggande magasinsbyggnaden jämte ett virkesskjul och det på öppna platsen varande virkesupplaget, för hvilket ändamål

brandkårens hästar genast återsändes för afhämtande af ångsprutan.

Åståndet till brandstationen från fabriksområdet är dock afsevärdt stort, hvadan det dröjde en god stund innan sprutan anlände liksom en handkraftspruta, men så snart ångsprutan insatts i arbete, var denna det afgörande i släckningsarbetet, hvilket också gjorde att elden till största delen i sagda upplag kunde begränsas. Eldsvådan var begränsad kl. 1 på natten, men eftersläckningen i de brännbara resterna pågick sedermera till kl. 7 f. m. och vidare från kl. 10 f. m. till 3 e. m. Cirka 700 meter slang användes för släckningen.

Tilläggs bör att inom Katrinefors fabriksområde med en vidtomfattande pappersfabrik och en unika-fabrik finnes vattenledning med brandposter liksom äfven brandkår af fabrikspersonalen, men just i det område, där nu eldsvådan förekom, visade sig vattenledningsstrycket så svagt, att man icke hade den hjälp från vattenledningen som på förhand beräknadt var.

Hur elden uppkommit har vid polisundersökningen ej kunnat utrönas, arbetet slutade samma dag kl. 6 e. m. då fabriksbyggnadens dörrar lästes, och sedermera hade ingen person varit därinne.

* * *

I detta sammanhang kan icke nog kraftigt framhållas nödvändigheten för våra landsortsstäder, synnerligast de mindre, som till stor del ha det mindre väl beställt med framforslingen af personal och brandredskap, att i tid förskaffa sig den kraftiga och moderna brandautomobilen, ty, icke nog därmed att hufvudändamålet vinnes, nämligen att hastigt framkomma till målet, utan därjämte kan automobilens framföra en stor utrustning och belastning.

Butikseldsvådor.

Vid årskonferensen med Association of Professional Fire Brigade Officers (Engelska Brandofficersföreningen) höll Branchechefen i Croydon J. W. Dane ett föredrag om detta ämne, hvilket föredrag, churu baserat på engelska förhållanden, på flere afgörande punkter kan ega tillämpning på svenska förhållanden, hvarför vi här återgifva detsamma.

Då jag framdrager detta ämre till behandling, så behöfver jag väl knappast anföra skälen hvarför. Lagstiftningens ståndpunkt i denna fråga karakteriseras genom frånvaron af någon som helst lag, handelslag eller regulativ, som gifver något skydd åt allmänheten i en butik, biträdena i densamma, de som bo i dylika byggnader. Ej heller finnes några bestämmelser, hvilka kunde tjena till utgångspunkt för dylika bestämmelser.

Fabrikslagen (factory acts) gifver skydd åt en arbetare i hans gärning, andra förordningar tillgodose den nöjessökande allmänhetens säkerhet, men butiksegaren och hans biträden åtnjuta icke på samma sätt lagens skydd ifråga om eld.

Erfarenheten visar, att moderna butiker äro mycket eldfängda och lättbrinnande brandobjekt; hettan som uppstår är synnerligen intensiv, och svårigheten att sätta en effektiv gräns för eldens vidare spridning är mycket stor. Eldsvådans benägenhet att angripa andra sidan af gatan är alltid förhånden, såframt icke gatan är mycket bred.

Effektiviteten hos stadens brandkår må vara huru stor som helst, telefon och brandtelegraf de bästa möjliga, allarmeringen må ske genast, det hjälper ej, ty så snabbt utveckla sig vissa butikseldsvådor, att iflven om man 2 å 3 minuter efter larm är på platsen, så finner man en hotande brand i full annarsch, och saken kompliceras genom det förhållandet, att människolif äro i fara.

De affärer, som erbjuda de farligaste riskerna i detta afseende, äro klädesaffärer. Lagret är vanligen af lätt antändbar natur, huru mycket vill i vanliga fall egaren ej vidgå, ty han är köpmän först och sist och har inga brandtekniska kunskaper rörande det kram, med hvilket han handlar.

Det är ock ett slags sig snabbt utvecklande affär. Egaren börjar rörelsen med en butik; om han har tur, och affärerna gå bra, utvidgar han den genom att öfvertaga närmast intill liggande butik, slår kanske hål på skiljväggen mellan dem, kanske låter han göra en trappa upp till första våningen och vidtager diverse arrangemang, »utan att vidare dryfta saken med myndigheterna», och dessa anordningar äro nästan alltid orsak till ras och instörtningar, därest eld skulle öfvergå affären.

Det torde vara onödigt att säga, att fördelarne för hans biträden, som bo i lägenheten, icke äro af den mest utsökta beskaffenhet, samt att anordningar för räddningsmedel i händelse af eldfara lysa genom sin frånvaro.

I en liten del af affärer äro utsikterna att kunna hejla en brand gynnsamma utan att den angräpnade lägenheten eller afdelningen blifver totalt ramponerad, emedan ytnehållet af hvarje afdelning icke är så stort, och en slangledning som drages upp efter fasaden, i själfva verket kan ut hvilken del af butiken som helst, ehuru risken af, att människolif skola gå förlorade, är precis lika stor på grund af panik, hetta, rök och ev. brand af den enda trappa, som finnes, och som jag redan förut nämnt, några andra räddningsmedel ej existera.

Den allvarliga risken i en stor affär ligger i nästa steg af utvidgningen, när innehafvernen tager en butik med stort ytnehåll, lägger därtill en afdelning efter sista modet eller bygger om sin gamla butik och förlägger utställningslokaler och butiker på en del af tomten, som kanske var gård eller trädgård, då han först startade sin affär. Utställningslokalerna förläggas till våningen en trappa upp, tillgängliga genom breda öppna trappor. De nya butikerna och rummen äro högre till tak, än hvad det gamla byggnadssättet medgaf, flera varor kunna läggas fram, och ljuseffekten är bättre.

Var den ursprungliga butiken, låt oss säga 30 fot djup, så är den nya kanske 150 fot; bakre delen är i en eller två våningar och får kanske sitt dagsljus genom ljusgårdar.

Under den tid, då byggnadsarbetet påstår, sker naturligtvis en omflyttning i större eller mindre grad, och egaren är ju angelägen om att få handverkarna ut ur lokalerna med det första. Arbetet drives på med feberaktigt fart; järnkonstruktioner lämnas oskyddade eller öfvertäckas med afpassade bräder, väggar och ofta nog tak äro brädfodrade, eller stora skifvor af pappersmassa (papiermaché) användas för att ersätta murbruk, och så målas alltsammans och, innan detta är torrt, öppnas affären åter, oftast med en starkt reklamerad realisation!

Detta är åter en mycket hård konkurrensaffär, och egaren låter ej pruta med sig hos arkitekter och byggmästare, som han gör, då han gör sina uppköp

i Londons eller Manchesters stora varulager. Den lilla prutmänen mellan vinst och förlust för en byggmästare ligger i hastverk och användning af billigaste materiel.

Detta är allt faktorer, som gynna en börjande brand.

Taga vi en rond genom lokalerna omedelbart efter affärens öppnande, så skola vi kanske finna, att alla dörrar gå inåt, att en stor utställningslokal på nedre botten endast har en utgång, att brandfasta dörrar saknas i väggöppningarna mellan afdelningarna, att ljusgårdarna till bottenvåningens utställningslokaler ligga i omedelbar närhet af de bakre fönstren till afdelningen i våningen 1 trappa upp, och att förefintligheten af eldfast glas är fullkomligt ignorerad. Och viktigast af allt, endast en vanlig trappa har blifvit reserverad för personalen, som är sysselsatt i de öfre våningarna, och till på köpet är den icke afstängd för sig, så att den tillmstone kunde utgöra en försvärlig räddningsväg i händelse af brand, som utgår från nedre botten.

Efter den rondnen tror jag, att ni kommer att lämna lokalerna under det lifligaste intrycket af att allt blifvit gjort så billigt som möjligt för att foga sig efter byggnadsordningens bestämmelser, för att sätta myndigheterna i stånd att genomgå ritningarna.

Naturligtvis finnas undantag från denna regel, och goda solida lokaler finnas med goda skyddsanordningar mot ev. brand, men kostnaderna äro för stora för de flesta handlande för att uppföra byggnader af detta slag. Det kapital, som det skulle draga, men de sig kunna använda bättre på sitt varulager och få bättre ränta på sina pengar på det sättet.

Vidare: att »innebo» begagnas mycket i denna bransch, biträdena bo och leva i rummen öfver butikerna i lokaler, som icke användas som utställningsrum eller verkstäder. Det är billigare än att behöfva betala en lön, som kunde sätta personerna i fråga i stånd att bo på andra ställen. Många fall hafva kommit till min kännedom, där från 1 till och med öfver 100 personer hafva bott inom dylika affärer, utan att några som helst åtgärder hafva blifvit gjorda för deras räddning i händelse af brand, och många af dessa äro rena dödsbringande rättfällor.

I en del andra fall sägas utvägar finnas, och som exempel har man visat mig på de låga rummen ofvanpå utställningslokalerna, hvarest möjligheter finnes att komma från en våning eller afdelning till en annan — ett ytterst dåligt medel att lita på.

Jag erinrar mig nu, medan jag skriver detta, särskildt två fall, där elden gick upp genom ljusgårdarna, slog in genom de bakre fönstren i våningen 1 trappa upp, brände ut alla rummen åt gardsidan i en rad af 7 butiker i ena fallet och många rum i det andra. Hade någon af dessa eldsvådor inträffat på matten istället för som nu på annan tid på dygnen, så hade förvisso förlusten af människolif mast blifva betydlig. Som det nu var, blef den ena eldsvådan sorglig nog ändå.

På mer än ett ställe har jag sett stegar uppresta. En af dem, som jag undersökte, fann jag ruttan, och hvem som helst, som försökt att använda den, skulle därvid ofelbarligen hafva slagit ihjäl sig. På samma sätt har jag iakttagit rutschdukar i våningarna, absolut oanvändbara för räddningsändamål. Hvarför? Emedan, då man putsat upp rummen, segelduken blifvit snodd och tilltusslad så mycket, att det i mörker och rök skulle hafva varit absolut omöjligt att reda ut härfran.



Hvarför sprida sig nu dessa eldsvådor så snabbt öfver hela härligheten?

För att få sälja sina varor, måste köppmannen visa dem. Följaktligen användas stänger, rep, hyllor, ständare o. d. i riklig mängd. Varorna slås ut och arrangeras i prunkande utställningar för att locka det kvinnliga ögat.

Belysningsanordningarna betraktas icke ur brand-synpunkt, utan endast ur synpunkten att kunna verka lockande på ögat och grymsamt på varorna. Butikerna måste vidare hållas väl varma, ty folk vill ej stå i en kall affär, och på det sättet blifva inredningen och varorna absolut torra.

Våldiga butiksfönster äro af nöden, och dagsljus anskaffas genom ljusgårdar och ljusschakt öfver allt, där det är möjligt.

Automatiska signalapparater och sprinklersinstallationer ser man sällan. När eld utbryter, glömmes telefonen bort, brandkranar och slangar betraktas som spöken, utgiften för vatten är en onödig sådan. En brandhink kanske man kan få se eller en extinktor, men i vanliga fall säger ägaren: »Jag har inte plats för sådana där, dessutom så kommer ju vattnet att lukta illa». Da man talar om för honom, att vattnet ju kan bytas om, svarar han: »Min personal har fullt upp att göra ändå.» Om man det oakadt framhåller vikten af dessa saker, så kan det hända, att man, lik-som jag, får till svar: »Ni förstår herr Brandchef, att i denna affär ombytes betjeningen så ofta, att det vore rent omöjligt att göra något ordentligt i det af-seendet. Ett biträde kommer hit och anställes här som expeditt och icke som brandkarl.»

Det jag nu försökt att skildra, är den vanliga risken, och den är ju stor nog, men vid jultid och realisationer göras hvarjehanda ansträngningar för att göra intryck på publiken och draga den till affären; extra belysning inlägges, och kortslutningar föranleda eldfara. Kanske springer en säkerhetspropp under den ökade belastningen, men då sätter man bara dit en starkare säkring, ty ägaren eller direktören säger, att han måste hafva ljus, mycket ljus! Finnes gasanlag i affären, så sättes gasmontören i arbete, någon hänsyn till den ökade värmen i affären tages icke. Särskilda anordningar med varorna företagas, och dessutom anordnas i bottenväning och utställningsrum en basar, som går för fulla muggar under lät oss säga sex veckor före jul. Skulle myndigheterna hafva ett ord med i laget, så skulle de behandla dessa utställningar som teatrar eller konsertlokaler och för visso vägra att gifva sitt tillstånd.

Månet kruttorner torde vara en säkrare tillflyktsort än dessa affärer.

Ovanstående visar den i allmänhet oförberedda ställningen och omöjligheten att i en affär möta utbrottet af en brand.

Och resultatet? Af en eller annan anledning börjar en brand exempelvis i eller nära ett fönster bland alla dessa lätta, luftiga och lätt antändbara och brännbara ämnen, butiksfönstret springer, riklig lufttillförel åstadkommes, en del af elden slår inåt butiken, slickar efter och följer varorna på hängare, utliggare och hyllor, het gas och rök fylla snart hela lokalen och på kortare tid än man kan tänka sig erjuder platsen synen af ett eldhaf.

Nu blir det frågan om, huru de, som äro därinne, skola kunna komma ut, och inträffade fall hafva visat, huru skärvt detta är. Erfarna brandmän veta, att all lokalkännedom snabbt går förlorad, då luften blir ogenomskinlig genom tät rök, och ljuset af samma skäl icke förmår att göra sig gällande.

Brandmännen taga sina förhållningsregler därefter, men huru olyckligt äro icke de ställda, som helt plötsligt ställas inför dessa förhållanden? Vi veta, att de springa hit och dit, och antingen lyckas de taga sig ut, eller de springa in i en cul de sac, där de återfinnas döda, när elden blifvit släckt.

Jag vågar påstå, att dylika affärer äro farligare i händelse af brand just med afseende på det antal personer, som befinna sig i dem, än hvilken modern teater och konsertsal som helst, uppförd under myndigheternas tillsyn.

Ar butiken liten, så är släckningsmanövern icke vidare svår, då man med en slangledning effektivt kan nå hvarje del af affären, men i de stora magasinerna, där den enorma hettan hindrar brandmanskapet att komma i närheten, torde strålen från brandposter i vanliga fall icke räcka långt in i butiken, åtminstone ej med någon effekt, och till och med en god ångspruta eller motorpump förmår ej alltid att slunga en vattenstråle in till eldhärdens djupare in belägna delar.

Svårigheten att omgifva sådana lokaler med effektiva vattenstrålar möta vi öfverallt, särskildt i Londons förstäder och i provinsstäderna, där denna klass af affärer har strypt sina grannar, och byggnaderna blifvit uppförda för affärsändamål, och tack vare byggnadens beskaffenhet ofta blifvit mycket ståtligare än omgifningarna, och de åt gårdssidans belägna ingångarna ofta blifvit så gjorda, att de på ett verksamt sätt gäcka brandmanskapets största ansträngningar att från denna sida komma elden till lifs.

Frånvaron af branddörrar i muröppningarna i förening med områden, som omöjliga kunna nås af vattenstrålarna, göra sitt till att af en börjande brand framkalla en katastrof.

För kort tid sedan hade en viss officiell myndighet fått till sig framförda några fall af otillräckligt vidtagna säkerhetsanordningar i butiker i händelse af brand, både med hänsyn till den besökande allmänheten och biträdena i affären, hvilka bodde i olika våningar.

Man tittade på saken och kom underfund med, att myndigheterna stodo hjälplösa, enär frånvaron af regulativ uteslöt möjligheten af att skaffa till stånd förbättring i dessa förhållanden genom lag.

Nordiska skyddsåtgärder genom tyska glasögon.

Brandchefen i Leipzig Branddirektor Dr Reddemann skriver i en reseberättelse om sin färd till brandkärskongressen:

Hvad som i Helsingfors särskildt slog oss var att inom hvarje gård fanns en upp till taket räckande stege. Vid de låga husen voro de af trä resta mot huset, vid de högre voro de af järn och på vanligt vis fastgjorda på byggnadens gårdssida. Hvarje hus utan undantag har alltså en räddningsstege, som ständigt är användbar och på hvilken man bekvämt kan komma upp till taket. Dessa stegar äro afsedda att erbjuda en räddningsväg nr 2 för husets invånare. Såsom brandchefen i Helsingfors meddelade oss, har denna bestämmelse verkat på det sättet att under de 27 år, han varit brandchef i Helsingfors, hade brandkårens mekaniska stegar endast 4 gånger kommit till användning på brandplatsen.

Huru skulle icke våra husägare i Tyskland skria, om man ville utfärda en dylik hård föreskrift? Och skulle de icke hafva rätt, om de satte sig emot en dylik föreskrifts utfärdande? Att *öfverallt* föreskrifva dylik anläggning går förvisso vitt utöfver det som i allmänt intresse är *nödvändigt*. Och endast det *nödvändiga*, icke det *önskvärda* har man loft af föreskrifva! Man tänke sig: för att spara anskaffnings- och underhållskostnader för en eller två stegar mer vid brandkären, tvingas tusenden af husägare att låta anbringa stegar på deras hus och underhålla dessa. Medel och ändamål stå härvidlag i den skarpaste disharmoni.

Vi hänvisa till nästföljande artikel Brandteknik och byggnadsteknik med hänsyn till det *nödvändiga* och *önskvärda*. Såväl denna artikel som Branddirektor Reddemanns utswagor torde vara värda beaktande äfven för svenska förhållanden.

Den här citerade reserättelsen finnes införd i Archiv für Feuerschutz Rettungs- und Feuerlöschwesen nr 15 den 6 augusti 1912, sid. 232 ff.

Byggnadsteknik och brandteknik.

Vid uppgörandet och bedömandet af byggnadsfrågor måste naturligtvis de rent byggnadstekniska synpunkterna träda i förgrunden. Men såväl arkitekt, byggherre, sakkunnig arbetsledare som ock först och sist byggnadsnämnd få därför icke bortse från åtgärder, hvilka svara mot sundhetens fordringar och krafven på en så ringa eldfarlighet som möjligt.

Föreskrifter i sådant hänseende lämnar nu gällande Byggnadsstadga för rikets städer den 8 maj 1874. Kap. 3 § 38 mom. 1 jämförd med Förslag till Byggnadsstadga för riket, afgifvet den 20 mars 1909, Kap. IV § 39.

Det är ett glädjande tidens tecken, att dessa båda synpunkter lyckats eröfra och tillkämpa sig större och större plats vid sidan om de rent byggnadstekniska. Dock vill det synas, som om de brandtekniska fordringarna icke blifvit till den grad tillgodosedda som de sundhetstekniska, hygieniska.

Och dock är brandtekniken, denna yngsta tekniska vetenskap, sedan ett halft århundrade tillbaka i starkt framåtskridande. Hand i hand med utvecklingen af brandkärens hjälpmedel, med modern och tidsenlig organisation af städs till strid beredda trupper, hand i hand med fullkommandet och utvecklandet af taktiska grundsatser fortgår utvecklingen af den förebyggande brandtekniken.

Platsen som ledare af och chef för de kasererade brandkärerna, brandchefsbefattningen, håller på att utveckla sig från det rent handverksmässiga till ett mer och mer omfattande tekniskt yrke, hvars utöfvare böra med fackmannens praktiska blick förena på systematiskt studium i förebyggande och utfövrande riktning baserade kunskaper.

Ty brandtekniken är icke, såsom måhända många menar, en samling stela, evigt enahanda handlingar och synpunkter, hvilka i sin förebyggande verksamhet tvinga in alla byggnadsföretag under sitt döda skematiserande. Fastmer äro båda dess grenar, den förebyggande lika väl som den utfövrande, ett lefvande träd, som växer och frodas. Och just därför att trädet lefvär är det underkastadt utvecklingens lag; stillestånd skulle äfven för brandtekniken betyda tillbakagång.

Men brandtekniken är en empirisk vetenskap, d. v. s. den är uppbyggd på praktiska erfarenheter och hämtar alltid nytt lif och ny kraft ur praktiska lifvet. Därför är det ju ej så märkligt, att så många för byggnadstekniken viktiga frågor ännu icke äro klargjorda och konstaterade. Detta torde åter till en icke ringa grad bero därpå att ett stort antal af brandväsendets mera framstående män hafva lämnat sin tjänst och detta jordiska utan att meddela oss efterlevande de rika erfarenheter som de förvisso förvärfvat under ett lif i kamp mot det lösläppta elementet. De hafva tagit sina erfarenheter med sig i grafven.

Häremot invänder kanske någon, att den mellan brandteknik och byggnadsteknik bestående växelverkan är så obetydlig att de för det allmänna icke hafva någon märkbar betydelse. Vid bedömandet af byggnadsprojekt är ofta den på andra eller egen erfarenhet grundade åsikten hos brandteknikern af ett värde, som icke bör underskattas. Men äfven den skriftna byggnadsordningen står under brandteknikens inflytande. Ty bland de olika faktorer, hvilka kunna vara utslagsgifvande för mer eller mindre skärpande eller mildrande af byggnadsstadgans generella bestämmelser i byggnadsordningens föreskrifter, får man väl ända anse såsom en af de mest väsentliga vara den utrustning, styrka, färdighet och arbetsduglighet, som ortens i fråga brandkår besitter. Bland de lokala förhållanden och synpunkter, hvilkas produkt hvarje byggnadsordning är, måste väl brandväsendets ståndpunkt anses såsom särskildt viktigt. I en liten stad kan sålunda en anordning i byggnadstekniskt hänseende vara alldeles absolut förkastlig, under det att man i en större stad utan ringaste betänkande kan tillåta densamma.

Denna det lokala brandväsendets ofullkomlighet kan bero på felaktig organisation, i för liten angreppskraft och arbetsduglighet, men kan ock bero på bristfällig utrustning. De båda förra feLEN äro svåra att råda bot på; det sista kan afhjälpas genom ökade anslag. Ökade anslag? Kan det löna sig? Förvisso ja! Ty genom ökade anslag till brandväsendet kan man lindra en hel del af de i byggnadsstadgan föreskrifna förhållanden och åtgärder till byggherrens fördel. Se förslaget till byggnadsstadga för riket, exempelvis § 41 mom. 1 sista stycket, § 43, § 48 mom. 1, 6 stycket; mom. 4 och 5; § 58 m. fl. Detta ökade anslag till brandkären kommer sålunda icke blott stadens invånarens säkerhet till godo och kan i en hel del fall verka nedsättande på brandförsäkringspremierna, utan kan äfven medföra lättnader vid utförandet af byggnadsföretag, hvilka åter medföra ett bättre utnyttjande och sålunda en högre inkomst af företaget ifråga.

Det är dess värre allt för ofta så, att, då en byggnadsordning eller brandordning för en stad skall uppgöras, så göra vederbörande en axplockning af "gamla, goda" föreskrifter ur andra städers motsvarande förordningar. Men hvad som kanske var utmärkt för en del år sedan passar inte längre. Detta i bästa fall! Dessutom hafva dessa föreskrifter lämnat brandteknikens ofantligt hastiga uppsving fullkomligt obeaktade. Det är därför nödvändigt att förordningarna komma bort från den "gamla, goda" tidens föreskrifter och taga vederbörlig hänsyn till brandtekniken. Man tror emellertid att detta nödvändigtvis skall medföra en stegring i kostnaderna för byggherren öfver hela linien. På vissa punkter torde den väl knappast kunna uteblifva, men i en hel del fall torde en sådan stegring icke blott icke uteblifva utan fastnerna torde en



lindring i bestämmelserna kunna medgifvas. Ty den ledande grundaften på detta område måste vara den att man icke lägger större vikt på eldsäkerheten än hvad som är absolut nödvändigt med tidens byggnads-sätt och med brandväsendets ståndpunkt.

Bristande insikt hos byggnadsteknikern om brandtekniken och hos brandteknikern om byggnadstekniken leda ofta därhän att än för mycket, än för litet kräfvés. Båda eventualiteterna hafva sina nackdelar och komma förr eller senare att medföra skada antingen i ekonomiskt eller ock i allmänt säkerhetshän-seende.

Brandteknikens empiriska karaktär måste ju gifvetvis samta med sig att dess utförare icke alltid hafva samma syn på tingen. För sakeus egen skull vore det därför af allra största vikt och betydelse, att utförarne af yrket genom meddelanden och uppsatser i förefintlig facklitteratur — vi hafva ju 4 å 5 organ af detta slag i vårt land— ville meddela sina dåka erfarenheter och synpunkter. Förvisso ställa vederbörande redaktioner med glädje och tacksamhet sina spalter till förfogande för meningsutbyten af detta slag, ty de olika meningarnas framställande torde vara i hög grad egnadt att sprida ljus öfver ännu icke till fullo upklarade och utredda frågor på området.

Såsom lämplig litteratur för alla intresserade rekommenderas förutom gällande byggnadsstadga och förslaget till den nya — hvilket senare finnes bl. a. i Svenska Brandchefsföreningens bibliotek i Kalmar — samt den i Tidskrift för Brandväsendet nr 4 1912 sid. 44 refererade: Der Schutz der Städte vor Schadenfeuer af Dr O. v. Ritgen, förlag Gustav Fischer, Jena, äfvea ett af brandchefen i Leipzig Branddirektor Doktor Reddemann utgifvet arbete: Die Fürsorge gegen Feuersgefahr bei Bauausführungen. Ein Handbuch für Architekten, Brandtechniker, Bau- und Verwaltungsbeamte. Berlin, Verlag von Julius Springer; pris 5 mark. Ett synnerligen komplett och sakrikt arbete. Billigare litteratur på området finnes i Jungs Deutsche Feuerwehrbücher, Häfte 7—8 Bautechnik und Feuerpolizei af Branddirektor Effenberger, Hannover, pris 1 mark, samt Häfte 18 Feuersichere Baumaterialien und ihre Verwendung beim Hochbau af Kgl. Bauinspektor Wendt; pris 50 pf. De båda sistnämnda arbetena finnas i Brandchefsföreningens bibliotek. Till prisläge mellan de förstnämnda och de senare kunna anföras: Überblick über den für der Feuerwehrmann wichtigsten Lehren der Baukunde af Wilh. Fried, förlag Ph. L. Jung, München, pris 1 mark 80; Bericht über die am 9, 10, 11 Febr. 1893 in Berlin vorgenommenen Prüfungen feuersicherer Baukonstruktionen af Stude och Reichel, pris 3 mark. Verlag Julius Springer, Berlin, samt ehuru af mera speciell natur: Schutz von Eisenkonstruktionen gegen Feuer af H. Hagn, pris 2 mark, samma förlag.

Från det gamla Landskrona.

Brandväsendet.

Med afseende på brandväsendet bestämde magistraten den 26 juni 1731:

»1:o at ingen, som vill bo uppbygga utj staden må lägga något taak med hallm eller dockning i the rum ther elldstäder äro, utan med sten och kalk.
2:o skola the, som utj staden bo och hafva hallmtaak på antingen vänings- eller uthus vara för-

plikade att innan nästkommande Michaelis mässta taga hallmen utaf och lägga steen i stället, hvarunder huus på vernarna likväl icke förständne warda.

3:tio Påminnes en hvar af stadzens invånare att låta sota och rengöra sina skärstenar och elldstäder efter den ordning som i Natmansn boken är inskrifven, i hvilken book böör annoteras dag och datum när skärstenen är sotad, på det man vid efterseendet må kunna förnimma hvem som sin skyldighet fullgjort eller icke:

4:to Böra the elldstäder, som vid sidsta inkvisitionen blefvo antingen aldeles Casserade eller oförsvarlige befundne uti Sommar och innan Michaelis tid vara reparerade och så dugelige gjorde att deraf ingen olycka må förorsakas

och 5:to äthvarnas en hvar att hafva sitt tilldelta och påsatta Brandtyg färdigt och i beredskap. Öfver detta allt vill Magistraten sedermera låta anställa undersökning och then som tå befinnés utj äfvansagde måhl bråtslig, skall vara förfallen till det straff som förordningarne om förbudzbrått stadga och förmåla.»

År 1740 utfärdades en ny »Väktare Ordning».

År 1743 inrättade magistraten en »brandvakt» på det sätt, att ett visst antal borgare i hvarje rote åtogo sig att skaffa »en svarsgod och pålitlig karl, men inga barn, småpoikar eller Qvinfolck» att om nätterna patrullera i staden. »Af dem komma fyra män att hvarje natt gå vakt och patrullera så långt denna rote räcker, hvilka samlas kl. emellan 9 och 10 hos förmannen och sedan skiftesvis två och två åt gången att stadigt gå igenom roten.

»I lijka inrättade magistraten en »granneligen uppsikt med elden at icke någon må gå med itända tobakspipor eller i Boderne hafva Eld uptänd eller eljest värds-löst dermed umgås.» I hvarje rote voro visse af borgarne utsedde till förmän, som skiftesvis hela natten skulle tillse, att vakten gjorde sin skyldighet. »Begympelsen med vaktållningen skier nästkommande juldagsafton, hvarmed sedan continueras tills vidare härom förordnadt blifver.»

Förmodligen slappnade efterlevandets af dessa anordningar så småningom af, ty år 1763 utfärdades en ny instruktion för brandvakt.)

År 1745 funno stadens äldste af nöden att föreslå, att brandkassan borde skiljas ifrån allmänna vattenkassan och ställas under en särskild kassör, hvartill de föreslogo handelsmannen Albrikt Pripp: vidare att en ny spruta borde anskaffas, de öfriga brandredskapen noga efterses och särskilda bestämmelser utgå, hvad de af stadens inbyggare, »som skulle hålla dugliga laderspannar, Båtsbakar, yxor och Brand stegar», hade att iakttaga: vidare ansågo de sig böra påminna om förbudet att använda halm till taktäckning och föreslogo slutligen »at en beskiadelig och förfaren man till Rännemästare varder betingad och antagen, som försvarligen kunde förrätta, hvad som ärfordrades vid förska vattenrännorna och pumparne.»

1740 års Väktare Ordning.

Wäktareropen blifver efter nämnde versar på lijka sätt som för detta brukeligit varit nbl.

Kläckan 10.

Nu manar tiden trågit på:
Man skall till sängs och hvilas gå.
Förlän, o Gud: at alla må
En söt och rolig hvilas få.

1) Instruktionen har ej kunnat påträffas.

Kläckan 11.

Tu högsta himbla Guddoms mackt:
Sänd os i natt tin Engla vackt:
Som land, som stad, som hvar en siäl
Beskyddar och bevarar väl.

Kläckan 12.

Nu midnattstimmnan kommen är
Wi tig befalle, Jesu kär:
Wår konung, ständer, trogna råd
Och allesamman i tin nåd.

Kläckan 2.

Så säfven nu med frijd och hopp
Uti Gudz eget skjöte:
Gudz mackt ehr väcke glade opp
Till denna dagsens möte.

Kläckan 3.

Nu morgonrodnan skyndar sig.
O högste Gud: vij tacke dig,
Som thenna natt så mildelig
Os låtit sofva tryggelig.
Förlän os alla nådelig
En glader dag, vij bedie tig.

12.

Wäcktaren måste med all flit gifva aekt på alla tecken till Eldsväder: Märcker han något ovanligt oos, rök eller gnister, bör han strax gifva sådant tillkiänna för them, som samma hus bebo, och them som nästboende äro. Förnimmes Ellden vara lös, bör wäcktaren, eller andra, som thet märcka, eller först varse blifva, sedan de genom anskrik och klappande på dörrarne låtit dem omkringboende sådant få veta, straxt afsända en säker person till kläckaren, som i största hast bör taga på stora kläckan och klämta några slag efter vanligheten: men är wäcktaren så när bör han ofördröjeligen först anställa om klämtningen och därpå begifva sig till sprutmästaren at honom äfven sådant kundgiöra, på det en hvar må utan försummelse kunna förfoga sig dit till den sysslan, som honom vid sådana olyckeliga tillfällen är tilldelat: Så bör och wäcktaren, så väl när han går till, som från kläckaren genom anskrik på gatorne gifva till känna hvarest elden är lös. Och böra alla fyra wäcktarne vid sådana olyckelige händelser hålla sig till Brandmästaren at förrätta hvad som uti ett eller annat mål då befallt blifver.

Vattenverket.

På riksdagen år 1668 hade fyra af ön Hvens årsinkomster (de kallas arrende af ön Hven) beviljats till förskt vattens inledande i staden. Presidenten Menth hade uppburit dessa medel, som då årligen uppgingo till 700 dr s:mt, och bringat »verket J fullkomnelig perfection» samt däröfver fört en »pertinent» räkning, men vid stadens plundring förkommo med mycket annat dessa handlingar. Ett års arrende af »insulen Hween» blef år 1683 anslaget till Landskrona vattenverk. För år 1684 belöpte sig detta arrende till 750 dr s:mt, men man hade svårt att få in mer än hälften.

År 1696 var den bristfällig, hvarför stadens äldste föreslog, att en särskild »rännemästare» borde tillsättas, som kunde hafva däröfver vederbörlig inspek-

tion och borde en extraordinarie skatt requireras, »från hvilken ingen stadens äbo borde vara undantagen. Vid Landskrona funnos ansefliga källsprång, hvarifrån vattnet kunde ledas in i staden.

År 1732 undergick stadens vattenledning större reparation. Äfven år 1766 blefvo större reparationsarbeten vidtagna.

För att söka erhålla vatten oberoende af någon vattenledning, begärde Magistraten år 1809 af fortifikationen att få låna ett jordborr »för att undersöka huru vida något godt och önnigt watten skulle finnas på stadens nya torg.» Lånet af borret beviljades, men ej det begärda lånet af »grästen till stensättning i fall af lyckligt utslag wid undersökningen». Man träffade på vatten och brunnen fanns kvar till för 30 å 40 år sedan. Men detta help ej mycket till uppläfvande af vattenbristen.

Vattenverket utgjorde fortfarande stort bekymmer för invånarne, dels på grund af dess tidtals dåliga beskaffenhet, dels äfven på grund af bristande tillgång. Upprensning af »norra wattenreservoiren i så kallade Damhagen» var år 1846 af högsta nöden påkallad och skulle verkställas, såvida tjenlig vederlek dertill inträffade.»

I maj samma år inlämnades till drätselkommissionen af tillsyningsmännen vid vattenverket, garfvarn Magnus Brinck och apotekaren Henrik Magnus Kemner, en så lydande skrivelse »Enligt Drätsel-Commissionens beslut hafva underteknade hållit undersökning om det tillstånd, hvaruti stadens vattenverk sig befinner och får däröfver lämna följande redogörelse:

1:mo Stadens allmänna Pumpar.

Häraf äro på olika ställen 8 st. Enkla samt på fyra ställen 2 på hvarje el. tillsammans 16 st. Pumpar, utaf hvilka 8 st. äro i gott stånd, 6 st. brukbara och 2:ne odogliga.

2:do Watten Dammarna.

De uti dessa befintliga kistor äro alla förfallna och till reparation odogliga. Första Dammens aflopp till Hufvud dammen genomskuren; Hufvud Dammen till stor del fylt med vegetabilisk Gytjta, afloppet för öfverflödsvattnet undergrävt, hvilken senare olägenhet genom förut vidtagen åtgärd är provisionellt aflulpen.

3:tio Wattenrännornas läge och riktning till stadens olika delar.

Häröfver saknas i brist af Charta nödig kännedom. Den, som kan erhållas enligt tradition, är högt ofullständig.

Till afhjälpande af nämde brister få wi föreslå följande.

1:mo Stadens Pumpar. 2:ne nya insättas i Stadens Torg och En wid Östra infarten; de öfriga omflyttas och repareras efter behof. Alla omgifvas med Kåpsel försedd med Tak och fylt med Hackelse eller Träd, kolstybb i öfverensstämmelse med hosföljande Ritning. Kåpsel med Tak oljemålas med stenfärg. Motiv. Wid besicketningen syntes tydligen, att det hitintills brukliga sättet att omgifva Pumpen med Gådsel förorsakar större förstöring, än som blifver händelsen, om Hackelse användes, då Trädet anses kunna hålla minst dubbelt så länge, hvartill kommer ett prydligare utseende, som kallare vatten under den varma årstiden och minskad kostnad, då ombyte af Hackelse ej årligen är nödig.

2:do Wattendammarna. Då de i denna punkt uppräknade bristfälligheter äro af den beskaffenhet att wi i brist af nödig praktisk kännedom ej anse oss kunna bestämt uppgifva bästa sättet för dess af-

hjelpande, så få vi endast anmäla detta ärende till Commissionens pröfning och närmare bestämmande för de åtgärder som kunna bäst uppfylla ändamålet.

3:tio Wattenledningarna. Föreslås att undersökning å rinnornas läge anställas. Ledningen förses med fasta märken å de ställen där linien brytes eller kistor finnas. Hvar öfver allt upplysande Charta upprättas; Till hvilket arbetess föreslås att föreslå Herr Conducteur C. J. Malmström, som troligen mot arfwode åtager sig detta ärende, under förbindelse att hafva verkställt arbetet innan October månads början detta år.»

Dock klagade tre år derefter tvenne borgare öfver, att vatten ej fanns i deras pumpar och anhöllo hos kommissionen, att undersökning måtte ske; likaså saknades vatten på norra värn, hvarför husegarna där begärde, att en pump där på lämpligt ställe måtte uppsättas.

En dansk »vandmestere» Sörensen fick år 1852 i uppdrag att företaga en artesisk brunnsborrning; i mars följande år måste arbetet upphöra. Sex år där-efter föreslog drätselkommissionen följande åtgärder »för afhjelpande af den länge öfverklagande vattenbristen.

1:mo att det nu påbörjade uppdiknings- och rörlägningsarbetet fortsättes till Dammen vid Wagnmannen Mattis Johanssons gård och

2:do att en murad brunn nu ofördröjligen anbringas antingen å det ställe, der borrning redan skett i närheten af berörde vattendamm, eller å någon af sakkunnig person därtill utsedd plan inom sjelfva staden.»

Samma år fattades på allmän rådstuga beslut, att en brunn skulle grävas på torget. Äfven beslöts på därom gjord framställning, att, för beredande af vattentillgång i händelse af eldsvåda, det skulle uti fästningsgravnen vid snickare Ekelunds tomt anbringas en pumpinrättning, om hinder därför ej mötte. Det uppdrogs åt faktor Frost att med pumpmästare där-om draga försorg.

Under sommaren år 1865 hade stor vattenbrist uppstått. Ett antal borgare inlämnade med anledning häraf till drätselkammaren en skrift, däri de anhöllo, att kammaren måtte, därest den icke ansåge sig ensam kunna vidtaga anordningar att afhjälpa vattenbristen, ofördröjligen hänskjuta saken till stadsfullmäktige. Kammaren beslöt, att för ändamålet skulle Stadens storpump uppsättas i de s. k. pannkakedammarna samt en hästvandrings förlyras och vattnet in-pumpas från dammarne samt in uti reservoirlerna.» Man hade äfven funnit en vattenförande mergelgraf i Örjehemmanet nr 7, hvarför det beslöts att vidtaga åtgärder att tillgodogöra sig detta vattenflöde. Vid undersökning befanns dock, att en sådan ledning skulle kosta 7,429 rdr rmt, hvadan frågan för tillfället fick förfalla. I stället beslöts, att i den redan befintliga vattenledningen nedlägga glaserade rör i stället för de därstädes liggande drainsrören, hvilka icke höllo vattnet. Man beräknade, att sextio kannor vatten i minuten förlorades därigenom.

Omsider satte man sig för att få vattenledningsfrågan någorlunda ordnad, i förbindelse med inspek-tören vid Köpenhamns vattenverk, V. Poulsen, som i juli 1869 inkom till drätselkammaren med ett fullständigt förslag till Landskrona vattenverks utvidgning. Han hade inlemnadt alternativa förslag, af hvilka stadsfullmäktige på drätselkammarens förslag antogo förslaget nr 1, hvilket innefattade anläggning af filter, bassänger och rörledning med sjutums glacerade rör från basängerna å Örjemarken in till mattis-

dammen, komme att medföra en kostnad af 10,400 rdr dansk eller 20,800 r. rmt; drätselkammaren be-myndigades att på billigaste villkor upptaga ett lån att medelst amortering återbetalas inom viss tid.

Detta vattenverk fullbordades i sin helhet under åren 1869—1874.

På grund dels af stadens tillväxt och dels af inträffande torra somrar blef dock vattentillgången snart för knapp. Flera förslag till utvidgning framkommo; af dessa antogs år 1879 ett af konsul J. C. M. Schmidt framlagd och utförligt motiveradt förslag att anlägga ytterligare 4 brunnar i närheten af de förutvarande basängerna. Så småningom ökades brunnarnes antal till 21. Vattnet var af utmärkt beskaffenhet, men med tiden förslög dock ej den sålunda ökade vattentillgången. På basis af ett af ingenjör Gust. Richert och med ledning af ett af ingenjör E. Runeberg fram-lagd förslag framkom det af särskilda kommitterade utarbetade förslaget af den 25 augusti 1902, hvilket är undertecknadt af direktör J. Roman samt ingenjörerna J. M. Lindelöf och J. E. Pettersson; och nu äger Landskrona sin förtärfrika vattenledning, som kostat öfver 200,000 kronor, däri inberäknadt de i haltisk stil byggda vattentornet och maskinhuset, uppförda efter stadsarkitekten Fr. Sundbärgs ritningar till en kostnad af 95,250 kr. 97 öre.

Sotning af fabrikkskorstenar.

I de flesta af våra städers brandordningar torde finnas en bestämmelse af innehåll »att det åligger inne-hafvare af fabrikkskorsten att tillse, det denna blifver vederbörligen sotad.» Huru nödvändigt det är att fabrikkskorstenar med tillhörande kanaler blifva omsorgsfullt sotade framgår, förutom af faran för om-kringliggande hus i händelse af soteld med ty åtföl-jande gnistregn, äfven af en del fall, där bristande sotning framkallat eldsvåda. I »Organ für Schorn-steinfegewesen» anföres ett dylikt fall, som torde förtjäna beaktande.

Brandkåren i Kiel alarmerades till en möbelfabrik och fann vid sin ankomst dels att en allvarlig skorstenseld i fabrikkskorsten förelåg, dels ock att brand utbrutit inom sjelfva fabriken i några lagerrum.

Undersökningen visade att eld uppstått i en ca 10 meter lång underjordisk kanal, som ledde från ång-pannan till skorstenen. Denna kanal passerade till 4 meters längd ett rum, i hvilket voro lagrade färdiga möbler. Genom denna soteld hade en sotlucka af metall blifvit glödande och antändt i rummet befintliga möbler. Dessutom hade denna soteld spridt sig från den underjordiska kanalen till fabrikkskorstenen och antändt i densamma befintligt sot. Under ca en half timmes tid slog elden 2 å 3 meter högt upp ur skorstenen och ur densamma flögo brinnande, glödande sotklumpar af ända till handsstorlek, hvilka nedföllö i grannskapet. Den eldsprutande skorstenen och det densamma omgäfvande gnistregnet erbjöd visserligen en verkligt imponerade syn, men å andra sidan en afsevärd fara för grannskapet. En afdelning af brand-kåren sattes i arbete med att släcka branden i lager-rummet och återstoden indelades i patruller, hvilka utsändes i vindriktningen med uppgift att släcka eventuellt genom gnistregnet uppkommande tillbud till elds-våda.

X.

Det impregnerade halmtaket.

Ett i Niederprüm verkställt brandprof med impregnerade halmtak har som resultat gifvit att Gernentzaket vid noggrant utförande och så länge impregneringen håller, är okänsligt för flygeld, endast med svårighet och mycket långsamt förtäres af eld samt icke förorsakar flygeld. Men det kunde jämväl fastställas att det brandobjekt, som nu provades, ehuru det kort tid förut blifvit förfärdigadt, redan hade hunnit förlora en del af sin »eldsäkerhet». Till följd af den genom den starka lerabsorptionen förorsakade tyngden kräver det impregnerade halmtaket en starkare och kraftigare utförd takresning än det vanliga halmtaket, hvilket ju bidrager att fördyra takkonstruktionen. Därtill kommer att arbetet icke kan utföras vid hvarje väderlek. Skall taket utföras fullkomligt noggrant, så är det nödvändigt att därvid använda sakkunnig handverkare och inga förstäsiga-påre. Dessa omständigheter göra, att kostnaderna för framställandet af ett dylikt halmtak långt öfverstiga det vanliga halmtaket och i hvarje fall icke stanna under kostnaderna för ett godt tegeltak. Under dylika omständigheter är det väl knappast troligt — slutar rapporten — att man på landet skall befinnas vara så angelägen om att utföra Gernentzakt; man kommer nog att afstå från att skaffa sig sådana, sedan man kommit underfund med att underhållet af Gernentzakt är dyrt, reparationer svåra att utföra, den eldsäkra impregneringen icke vidare hållbar samt slutligen att genom denna impregnering taket nästan helt och hållet förlorar sin ventilationsförmåga.

(Feuerpolizei).

Den nyaste brandsaken.

Vetenskapen gör inga framsteg utan att kräva offer. Elektriciteten, som särskildt i vår tid fått en så vidsträckt användning med förrisvo många öfverraskningar och många katastrofer.

Knappt hafva vi hunnit vänja oss vid kortslutningar såsom brandsaker och vid eldsvådor förorsakade af kontakt mellan telefonledningar och belysningsledningar och många andra utslag af den elektriska kraften, som så oförmärkt under så många vexlande former hotar oss, förr än underrättelsen om en ny brandsak just genom elektriciteten när oss; denna gång såsom så ofta förr från de obegränsade möjligheternas land! Och denna den nyaste brandsaken är: eldsvåda framkallad genom trådlös telegrafi!

Den amerikanska faektdiskriften Electrical World skrifer härom: Ett direkt öfverförande af elektriska vågor från en trådlös telegrafstation öfver en elektrisk belysningscentral innebär en brandfara för de abonnenter, som erhålla elektrisk belysning från denna central.

De strömvågor, som uppstå på belysningscentralen, framkallade genom strömvågorna från telegrafstationen, kunna, om resonansperioden på centralen är densamma som för de vågor, som utgå från telegrafstationen, framkalla farliga öfverbelastningar i det elektriska belysningsnätet, och dessa åter kunna i sin ordning genom antändning af ledningarnas isolering sprida elden till möbler och trävirke i närheten af dem.

Såsom medel mot detta slag af eldsvådor rekommenderas att förbinda belysningscentralen med jorden genom tvenne kondensatorer för högsänning, inkopplade mellan jordledning och hvar och en af de från cen-

tralen utgående linierna. Dessa kondensatorer utjämna då de spänningar af onormal styrka, som framkallas mellan de båda ledningarna eller mellan ledningarna och jorden.

Denna orsak till eldsvådor, som Electrical World sålunda påvisat, skulle alltså vara att hänföra till den omständigheten, att de s. k. hertz'ska vågorna söka sig väg utefter belysningscentralens ledningar.

Huru detta sker förklarar tidskriften sålunda: I en belysningsledning löper en vaxelström af t. ex. 50 perioder, hvilket betyder, att strömstyrkan från att hafva stått på nollpunkten 50 gånger på en sekund växer, passerar ett maximum, aftager, går ned till noll och så på nytt igen. Det är en vågrörelse, hvars maxima bildas på vissa bestämda moment af tidsenheten.

Öfver eller förbi denna ledning skola nu de elektriska vågorna från den trådlösa telegrafstationen passera. Liksom ljudvågor eller vågor i vätska, som bildas då ett föremål faller genom vätskans yta, fortplantas dessa hertz'ska vågor och tilltaga äfven de från noll till maximum och åter.

Om vi nu antaga, att dessa regelbundet återkommande maxima inträffa på precis samma tidsmoment, så adderas dessa båda maxima, och den för mindre strömstyrka afsedda belysningsledningens isolering antändes.

Emellertid släckes elden, utan att nämnvärd skada sker. Man tillskrifer orsaken den kroniska kortslutningen! Man konstaterar på en viss punkt en bristning, en skada på ledningens isolering och utan att tänka vidare på saken, så reparerar man den. Kortslutningen har fått sitt konto ökad, orättvist.

Frågor och svar.

Finnas i Eder byggnadsordning intagna bestämmelser rörande skydd för järnkonstruktioner mot invärkan af eld genom t. ex. skyddsomhölje af cement, tegel e. d. frågor. —st—

I Byggnadsordning för Stockholms stad föreskrives i afseende å järnkonstruktioner följande. »Takteringen öfver scenen och salongen, takbjälkarna öfver salongen, bjälklagen under scenen samt mindre kommunikationstrappor och fasta stegar inom scenområdet skola göras af järn eller annan metall.» »Byggnader höra i allmänhet uppföras af sten, dock vare äfven tillåtna byggnader af järn samt — — — byggnader af järnplåt på träställning — — —»

»Trappor i stenhus med eldstad skola uppöras af sten eller järn samt omslutas af murar af minst en stens tjocklek.» »Vindtrappa skall vara försedd med murad brandkupa eller, därest den göres af järn, på annat sätt brandfritt anordnad.» »I hus med en eller två våningar där boningshus ej äro å vinden inredda må lös trappa eller stega af järn till vinden anbringas med villkor att öppningen i brandbotten täckes med järnlucka i sten eller järnram.»

»Utom dessa sten- och järntrappor må till kommunikation dels emellan våningarna under brandbotten, dels emellan magasinbottnar anbringas smärre järn eller trätrappor; dock — — — villkor, att eldfara, så vidt möjligt är undvikes eller minsas.» »I förstuga och trappan skall golvet beläggas med sten, järn eller cement.»

Vidare tillkomma bestämmelser angående plattak, järndörrar, järnridåer, järnluckor, plåtrör, järnplan

m. m. men ingen bestämmelse angående järnets omedelbara skyddande mot inverkan af eld synes finnas, om ej dit skall räknas bestämmelsen, att invändiga tak i boningshus o. s. v. skola gipsas eller kalkkrappas.

Det vore önskligt att enhvar, som har sig något bekant i detta ämne, ville till Red. insända ett meddelande därom.

Från utlandet.

Årsredogörelser.

Bericht über die Tätigkeit und Verwaltung der Feuerwehr der Stadt Wien im Jahre 1911.

Den 147 sidor starka årsberättelsen, till hvilken fogats en del synnerligen väl utförda bilder från märkligare brandplatser under det gångna året, är som vanligt rikhaltig och omfattande. Af särskildt intresse är redogörelsen för den stora branden vid Nordbagården 27 juli 1911, hvilken kräde arbete af 11 ångsprutor och 1 motorspruta med 31 ledningar sammanlagdt. Skadan anslags till 800 tusen österrikiska kronor. Branden var anlagd af en person, som blifvit hypnotiserad därtill, enligt hvad Archiv für Feuerschutz, Rettung und Feuerlöschwesen för 1911 uppgifver. Berättelsen öfver branden illustreras af 1 situationsplan och 6 ögonblicksbilder.

New York. I staden förekommo under 1910 14,405 eldsvådor eller omkring 2,000 mer än under 1909 och skadan genom brand uppgick till 8,591,831 dollars, hvilket är 1 mill. dollars mer än under 1909. London hade under samma år 3,208 eldsvådor.

På Preussiska Brandkårsrådets (Preussischer Feuerwehr-Beirath) 4. årsmöte i mars 1912 sysselsatte man sig bl. a. med att fastställa definitioner och indelning af brandtekniska begrepp för taktäckningsmaterialier. Vid utarbetandet af dessa definitioner hade man till grund icke allenast de rent brandtekniska synpunkterna utan äfven byggnads- och försäkringstekniska principer, i det att man kombinerade de förras »eldsäker», »eldfast» och »icke eldsäker» med de senares »hård» och »mjuk». Härigenom fick man följande indelning:

- a. eldfast taktäckning: sådan taktäckning, som hvarken genom flygeld eller eld inifrån är antändbar och som icke förstöres genom eld, t. ex. armerad betan, monier, m. fl.
- b. eldsäker taktäckning:
 - 1) eldsäker och hård: sådan taktäckning, som icke är antändbar genom flygeld och som icke erbjuder någon näring åt eld inifrån, men som förstöres af eld, t. ex. tegel, skiffer, eternit på brädklädnad.
 - 2) eldsäker och mjuk: sådan taktäckning, som är svårt antändbar genom flygeld och i och för sig förbrännelig, men som gör ett afsevärdt motstånd mot eld inifrån, t. ex. papp, ruberoid, iris, congo på brädklädnad.
- c. icke eldsäker taktäckning:
 - 1) icke eldsäker och hård: sådan taktäckning som icke är antändbar genom flygeld och som icke erbjuder någon näring åt en eld inifrån men som dock lätt förstöres af eld, t. ex. tegel, skiffer utan brädklädnad.

2) icke eldsäker och mjuk: sådan taktäckning som är lätt antändbar genom flygeld, i och för sig brännbar och som endast erbjuder ringa motstånd mot eld inifrån, t. ex. halm, vass, spin.

Det vill synas som om ofvanstående indelning toge vederbörlig hänsyn till såväl brandtekniska som byggnads- och försäkringstekniska kraf i tillräcklig utsträckning för att bilda grundvalen för en enhetligt genomförd terminologi och indelning.

Händt.

September.

1011. Canterbury intages och brännes af Danskarna.
1580. Ribe (Danmark) nedbrinner.
1666. 6. Londons »stora» brand, 13,200 hus och 89 kyrkor nedbrinna, 20,000 människor husvilla.
1708. 3. Edikt utfärdas för preussiska städer att mellan husen upptöra brandmurar öfverskjutande taket med 1 å 2 fot (nybyggnader).
1710. 21. Hernösand. Hela staden ödelades af våldeld. (År 1714 ödelades på nytt, hvad som uppbyggts och år 1721 ödelades staden af Ryssarna).
1737. St. Petersburg. Storbrand, 1,000 hus från Grekiska gatan till Gröna bron.
1803. 1. London. Astleys Amfiteater, öppnad 1795, nedbrann för andra gången och därjämte 40 hus.
1807. 2-3. Köpenhamn, 38 eldsvådor utbryta under Engelsmännens bombardement.
1807. 4-5. »Den riedsoste nat» i Köpenhamn. Under bombardement nedbrunno Frue Kirke, Metropolitanskolan, universitetet samt 305 hus.
1808. 20. London. Covent-Gardenteatern nedbrinner och 22 personer omkomma.
1809. 19-20. Berlin. Petrikyrkan samt 42 bodar och 7 hus nedbrunno. Kyrkans inre brann i 9 dagar.
1811. 18. Paris. Kostnaderna för brandväsendet öfverfördes från staten till staden.
1812. 14. Moskvas stora brand för att tvinga Napoleon att lämna staden.
1816. 26. New-Orleans. Nya teatern samt tre af stadens hufvudgator nedbrinna.
1827. 4. Åbo. 147 gärlar nedbrunno.
1838. Konstantinopel. Storbrand.
1846. 14. Inrikesministeriet cirkular i Tyskland ang. explosiva varor.
1868. 28. Stanislav. Halva staden nedbrinner.
1869. 21. Dresden. Hofteatern nedbrann. Samtliga vattenreservoarer voro tomma. Järnridan var fastrostad.
1870. 4. Malmö. Vesta och södra flyglarna af Malmöhus slott nedbrunno. Elden var anlagd af fångar. Denna eldsvåda gaf anledning till ändring af den sedan 1806 gällande brandordningen.
1870. 9. Strassburg bombarderades och eldsvådor uppstodo, hvarvid bland annat förstördes biblioteket, hvilket innehöll den fullständigaste existerande samling af de Heronska manuskripten. H. var lärjunge af Ktesibos, den första brandsprutans konstruktör.
1872. 10. Baltimore. 1 teater, 1 hotell, 1 folkskola samt flera fabriksbyggnader och privathus nedbrunno.
1872. 27. Förnyadt reglemente för St. A. B. B. fastställdes.
1875. 5. Bayerska Brandkårsförbundet bildades.
1875. 9. München. Explosion och brand i ångkvarnen Tivoli.
1877. 18. Patent utfärdas för Nealys rökskyddsapparat, en af de första i sitt slag.
1878. 3. F. Jüttner, Dortmund, erhåller patent på en alarm- och signalapparat för angifvande af explosiv gasblandning i grufvor.
1878. 11. Abercarno. Grufvbrand, vid hvilken 257 personer omkommo.
1887. 5. Exeter. Nya Kungl. teatern nedbrann, 180 personer omkommo.
1911. 25. Toulons hamn. Krigsfartygsbrand, hvarvid 400 människor gingo förlorade.