

TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET

Band 5

Februari 1914

N:r 2

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.
Boktryckeri-Aktiebolaget i Sundsvall 1914.

Brandchefen A. P. ERIKSSON †

På det gamla årets sista dag afled efter endast några timmars sjukdom chefen för Uppsala stads brandkår A. P. Eriksson till följd af hjärnblödning.

Han var född den 24. april 1858 i Alunda socken i Uppland. Efter att från 1879 ha' varit anställd vid Upplands regemente, antogs han den 1. mars 1893 till öfverbrandmästare vid Uppsala brandkår. År 1903 blef han vald till brandchef, och har han sedan dess troget stått på sin post, till dess han nu så hastigt borttrycktes af döden.

Rättvis och human mot sina underlydande har han förstått att göra sig mycket afhållen och värderad af dem liksom af alla andra, med hvilka han kommit i beröring.

Eriksson erhöll den 19 juli 1911 Städernas allmänna brandstodsbolags förtjänstmedalj i guld.

Jordfästningen ägde rum söndagen den 11. januari under stor tillslutning af den hädangångnes vänner och bekanta. Närvarande voro äfven Uppsala stads brandnämnd, förre brandchefen öfverste Gardtman m. fl.

Kistan omgafs, under färden till kyrkogården, af en hedersvakt på åtta man af det äldsta brandmanskapet, och inbars af dem i grafkapellet.

Till bären hade bland mängden af kransar sändts från Uppsala brandkårs befäl: »Ett sista tack och farväl»; från Uppsala brandkårs manskap: »Ett sista honnör för vår vördade chef»; från Uppsala stads

brandnämnd: »Med tack för plikttroget arbete»; från öfverste Gardtman: »Med tack för mångårigt samarbete».

Frid öfver hans stoft!

Organisationsfrågor.

III.

I de tidigare artiklarne hafva vi sysselsatt oss med allmänna synpunkter för organisations genomförande vid öfvergång till yrkestrupp såsom väsentlig faktor i den blifvande organisationen samt vidare denna yrkestrupps styrka, utrustning m. m. I denna artikel vilja vi sysselsätta oss med kårens inre organisation för att på detta sätt få ytterligare stöd för den yttre organisationens erforderlighet enligt de principer, som vi framställt såsom utslagsgifvande i syfte att göra organisationen dess uppgift vuxen.

Det kommer alltid att visa sig, att det just är på denna inre organisation, som framgången på brandplatsen så afsevärdt kommer att bero. Med en icke rationell inre organisation, kan ett rationellt arbete icke bedrifvas.

I spetsen för stadens brandväsende skall stå en för detta ändamål af viss kommunal myndighet utsedd brandchef. Att det ej skall vara rätta sättet för



anställande af denne person, att ordagrant följa Br. St. föreskrift, har sedan blifvit uttryckligen betonadt och framhållet. Se Svenska Brandchefsföreningens Protokoll 1910 § 5, Brandchefens i Gefle, föredrag, sid 4.

Brandchefen bör af den kommunalmyndighet, som i Br. O. föreskrifves utses tillsvidare med t. ex. sex månaders ömsesidig uppsägningsrätt. Någon som helst giltig anledning att göra något undantag beträffande brandchefens ställning jämförd med andra stadens tjänstemäns ställning torde väl ej föreligga.

Vid de senaste omorganisationerna t. ex. Karlskrona och Falun har man tillämpat ett allt annat än efterföljansvärdt system, i det att man utarbetat omorganisationsförslag m. m. och, sedan detta blifvit antaget o. s. v., har man valt brandchef. Detta förhållande medför, att den blifvande brandchefen kanske får lida under följderna af en organisation, för hvilken han ej har ansvaret, eller ock att nästan omedelbart efter genomförande af omorganisationen föreligger till behandling på stadsfullmäktiges bord en nyorganisation af omorganisationen.

Häraf blifver åter lätt följderna, att den första kanske dragit så stora kostnader, att man nu måste kompromissa om den senare, och resultatet blifver då endast halfmesyrer.

Därför då beslut om organiseringsförändring blifvit fattadt och systemets princip blifvit fastställt och tillika, att brandchefsbefattningens nuvarande innehafvare ej skall genomföra omorganisationen eller fortfarande vara brandchef, bör val af ny brandchef först förrättas och åt denne, som ju skall bära ansvaret, äfven anförtros uppdraget att utarbeta förslag till kårens blifvande organisation. Det andra sättet kommer alltid att leda till vanskligheter och innebär genast ett misstroendevotum mot befattningens nye innehafvare.

Är brandchefen hindrad, utöfvas hans befattning af den, som enligt Br. O. är honom närmast i befälet. Se Br. St. § 5, mom. 1, tredje punkten.

Denne befattningshafvare kan, såsom vi visat, vara antingen en brandlöjtnant (Malmö, Norrköping, Helsingborg) eller en brandmästare (Upsala, Södertelje, Kristianstad m. fl.)

Denne befattningshafvare har att vid förfall för brandchefen förrätta dennes tjänst och intager då hans plats med därmed förenade rättigheter och skyldigheter.

Redan häraf borde man kunna inse, att en organisation, hvilken såsom brandchefens närmaste man sätter en person, som genom annan tjänstgöring vid brandkåren är så bunden till en viss del af brandplatsen, att han ej kan lämna denna, skall vara fullkomligt olämplig. Och dock: i Helsingborg har man dragits med detta missförhållande i 15 år. Än märkligare är, att man, just som Helsingborg ändrade detta förhållande, i en annan stad passade på, att upptaga detta såsom odugligt ansedda, bortkastade system.

Att såsom brandchefens närmaste man insätta en maskinist, hvars hufvudsakliga uppgift är att på brandplats uppehålla sig vid bakre linier och hvars uppträdande vid fronten rent af är ett fel, är sålunda en *contradictio in adjecto*, som just ej vittnar om någon vidare insikt i facket hos vederbörande organisator.

Brandchefens närmaste man bör liksom brandchefen själf uppträda vid fronten, ju närmare fienden — elden — dess bättre. Hans instruktion och hans tjänstebefattning bör afpassas därefter.

Kräfver stadens omfattning och lokala förhållanden det, bör brandchefens närmaste man blifva en

brandlöjtnant. Härvid blifver det väl dels brandkårens storlek, dels och det förebyggande brandskyddets omfattning, som komma att fälla utslaget. Ju större brandteknisk och allmänteknisk utbildning, som kräves, desto nödvändigare blifver det att i tid tillsätta en brandlöjtnant, hos hvilken ju gifvetvis större grad af brandteknisk och allmänteknisk bildning och kunskap måste förutsättas än hos brandmästaren.

Är staden mindre och dess lokala förhållanden mindre kräfvande i antydd riktning, så må ju tjänsten ock fullkomligt nöjaktigt kunna skötas af en brandmästare eller, såsom han i en del städer (Upsala, Gefle m. fl.) kallas, öfverbrandmästare.

Såsom mellanställning mellan desse tjänstehafvare och förmännen plägar man i regel inskjuta maskinisterna. Beteckningen »maskinist» är oegentlig på denna kategori, ty med »maskinist» menar man väl i allmänt språkbruk en för ändamålet utbildad och examinerad karl. Med de löner, som i regeln bjudas denna kategori af personalen, kan man oftast i våra städer ej påräkna examineradt folk för befattningen. Det tyckes emellertid vara en inrotad praxis, att kalla ångspruteskötarna maskinister. Lämpligare beteckning är ju gifvetvis »verkmästare» (se en artikel i T. f. B. af brandchefen i Sundsvall sid. 170 1910).

Verkmästarens befattning är ju i första hand att tillse och sköta ångsprutemateriel o. d. samt brandtelegraf, ordna och leda verkstadsarbete, med personalens tillhjälp utföra sådant arbete för kårens räkning, som ej är af beskaffenhet, att det måste utföras ute i staden, t. ex. mindre reparationer och ändringar å sprut- och släckningsmaterielen, räddningsmaterielen diverse materiel och hjälpmedel.

På brandplatsen bör hans uppgift vara icke i fronten utan i bakre linien: rekognoscering och orientering för uppställning af sprutorna, för val af brandposter för direkt angrepp, vattentillförselns reglering genom körning m. fl. dylika uppdrag. Han bör på brandplatsen mottaga sin order direkt från ledaren, antingen denne är brandchefen eller brandchefens närmaste man. Disponerar kåren tvenne ång- eller motorsprutor, har han att svara för deras lämpliga placering och hafva öfverinseende öfver deras skötsel. De vid hvarje spruta placerade eldarne eller skötarne mottaga sina order direkt från honom.

Det är och blir ett fel, att på brandplatsen, äfven sedan grupperingen är gjord och angreppet igångsatt, draga denne man fram i främsta linien. Hans uppgift i den bakre linien, där han för befälet omedelbart under brandchefen, är allt för viktig. Följderna af att draga honom till fronten hafva ofta visat sig: allarmerade och efterkommande afdelningar af styrkan köra upp i de föregående, öfver slangar, mot angjorda brandposter o. s. v. Häraf blifver följderna, att arbetet vid fronten riskeras. Det försvårar ock ledarens arbete, ty då måste han dela sin uppmärksamhet mellan fronten och bakre linien i långt högre grad än eljes är behöfligt.

Förmannen är befälhafvare för en af de grupper, af hvilka släckningståget är sammansatt. Såsom sådan mottager han på brandplatsen sina order från antingen befälhafvaren för släckningståget eller ock direkt från brandchefen. Vid våra små yrkesbrandkårer torde det senare få anses som regel.

Inom ramen af den lämnade uppgiften bör förmannen få disponera sin gruppenhet, som i situationen bäst är. Det är ett afgjordt fel vid ordergifningen — dessvärre allt för vanligt! — att den högre befälhafvaren genom sin order så bundit den underlydande, att denne endast maskinmässigt har att följa

ordern. Detta sätt är det rätta för att kväfva hvarje tanke till självverksamhet och initiativ, lust och håg för arbetet. En förman torde väl i regel så länge hafva varit med »i elden», att han kan efter eget initiativ och omdöme utföra ett uppdrag inom en viss gifven ram. Endast om han begår fel vid utförandet af ordern bör ledare eller förmännens närmast högre befälhafvare ingripa.

Förmannen bör dessutom på grund af sin längre tjänstetid och sin därpå följande större erfarenhet verka såsom föregångsman för den honom underställda personalen och på detta sätt bidra att förskaffa denna ökad färdighet i yrket. Han är sålunda en högst viktig faktor och kugge i maskineriet.

Jämföra vi detta med det närmast ofvan anförda, framgår, att det blifver en icke riktigt rationell organisation, att till förman utse en maskinist. Och dock: huru ofta kombineras ej dessa befattningar? Hinder möter naturligtvis icke, att maskinisten eller verkmästaren är förman, men hans försättande i denna grad bör vara fullkomligt oberoende af förmännens för gruppenheterna antal. Förfogar sålunda brandkår öfver 2 gruppenheter, och önskar man i ordinarie styrkan en verkmästare eller maskinist, som skall hafva förmans grad, så får han ej intaga en af de disponibla förmansbefattningarna, utan får för honom en tredje förmansbefattning inrättas. Eljes blir han lätt en förman utan förmanskap. En förman för en spruta såsom sådan är fullkomligt obehöflig!

Förmännens befattning skall hållas i helgd och förmannen bör hafva sitt förmanskap att råda öfver!

Hvad så slutligen manskapet i gruppenheten förmanskapet, korpralskapet eller hvad man vill kalla den för, beträffar, så hafva vi redan i tidigare artiklar påvisat, hurusom 4 man i regel äro erforderliga för betjäning af de olika redskap, som på brandplats behöfva sättas i verksamhet. Ett förmanskap kan sålunda resa en mekanisk stege och genomföra en räddningsaktion med denna, eller öfver utdrags-, skarf- eller hakstegar intränga i en brinnande byggnad för att genomsöka dess rum, sätta linapparater o. d. i funktion. Ett förmanskap kan vidare genomföra ett regelrätt släckningsangrepp och detta t. o. m. genom åtminstone 2 slangledning från brandpost å vattenledningen; ett förmanskap kan placera en ångspruta, sätta denna i gång och från densamma utlägga åtminstone en slangledning samt sedermera alltjämt under släckningsarbetet betjäna denna materiel o. s. v.

Aterstår att tala om kuskarne eller förarne. Börja vi med de senare, så böra de, om fordonet är en vanlig materialvagn eller mekanisk stege, lämpligen ingå som manskap i gruppenheten på det af dem framförda fordonet. Är detta en motorspruta, kan det vara lämpligt att de tjänstgöra som skötare af denna och event. ångspruta. De böra då icke räknas in i gruppenheten.

Vid hästfordon är det, såsom vi tidigare framhållit, icke lämpligt att inräkna kusken i gruppenheten och använda honom för direkt eldsläckningsarbete. Han bör ägna sin uppmärksamhet åt djurens skötsel och vård, möjligen kan något tillfälligt arbete i bakre linien åt honom anvisas.

Häraf följer, att det blifver en icke rationell organisation, om man vid en yrkeskår, som endast disponerar ett eller två förmanskap, låter den enda eller ena förmansposten besättas af en af kuskarne. Vill man till uppmuntran och personlig fördel göra honom till förman bör detta aldrig inverka på or-

ganisationen för öfrigt eller på hans tjänstebefattning för öfrigt. En del brandkårens organisation lämnar exempel på motsatsen. En förman för kårens hästar är öfverflödig! Dem sköter mannen utan förmansgalonen lika bra. Finnas flere kuskar blifver förhållandet såsom påvisadt annorlunda. Då kan en stallförman vara af behovet påkallad, men hans förmansgrad får ej inkräkta på antalet af gruppenheternas förmän. Finnas sålunda tre gruppenheter med hvar sin förman, så bör kusken aldrig få blifva en af dessa tre. Då måste kåren disponera fyra förmansbefattningar, och den fjärde gifvas åt äldste eller eljes lämplige kusken.

Helt visst skulle på detta område vara mycket mera att tillägga, men det viktigaste och framför allt det, som vid utarbetande af omorganisationsförslag kan komma att spela viktigare roll, anse vi oss hafva anført eller åtminstone gjort antydning om i sådan form, att det kan komma vederbörande organisator till hjälp.



Bidrag till kännedomen om

armerade betonstruktions förhållande under brand.

Erfarenhetsrön från eldsvådor och brandprof.

I den armerade betonen ligger järnet fullkomligt inbäddadt och skyddadt i betonen och denna bildar icke blott en mer eller mindre lös utfyllnad i mellanrummen mellan järndelarna, utan fastmer ett oskiljbart helt med järnet som den skyddar mot eld och annan yttre inverkan. Principen för konstruktionen är, att de med betonen kringgjutna järnstafvarne i första hand skola upptaga dragspänningarna, under det att det omgifvande betonen förhindrar järnstafvarne att kasta sig och samtidigt upptaga tryckspänningen. Häraf följer, att det för den armerade betonen användbarhet är af allra största vikt att järnet har ett riktigt läge i massan. Det måste gifvetvis ligga där, hvarest det vid dragspänningen kommer starkast till verkan. (Jämför T. f. B. april 1911, n:r 4, sid 63.)

I brandtekniskt hänseende måste största vikt läggas uppå, att det i massan befintliga järnet är skyddadt genom ett ej allt för tunnt lager af betonen. Beträffande detta lagrets dimensioner råder en viss meningskiljaktighet i det att från visst håll utgå stråfvanden att reducera detta skyddshölje till ett minimum under det att från annat håll dessa stråfvanden betecknas såsom utslag af en öfverdrifven optimism.

Denna fråga är af den allra största praktiska betydelse, ty å ena sidan uppstå lätt felaktiga uppfattningar om den armerade betonen egenskaper och värde och å andra sidan leda dessa uppfattningar lätt till misstag, hvilka komma det väntade bättre att blifva fiende till det praktiskt taget förefintliga goda.

Det torde därför kunna påräkna ett mera allmänt intresse, då vi i det följande vilja söka utreda just denna fråga genom att redogöra för resultat vunna dels vid brandprof under sakkunnig, vetenskaplig ledning, dels ock vid eldsvådor och efter dessa under sakkunnig kontroll och af fackmän företagna undersökningar.

Under åren 1904 och 1905 anställde professor Woolson en del försök, hvilkas resultat offentliggjordes i Proceedings of the American Society for Testing materials, Philadelphia, 1905, Vol. 5 samt i Engineering News 1906 sid. 725. ff.) Professor Woolson anser

sig hafva kommit till det resultat, att ett omhölje om 2.5 cm skulle vara fullt effektivt.

På grund af dessa gynsamma resultat ansåg sig den internationella arkitektkongressen i London år 1906 kunna föreslå omhöljets tjocklek till 2.5 cm.

Betecknande är emellertid, att den internationella brandkårskongressen i Milano år 1906 (alltså samma år) icke vågade sträcka sig längre än att föreslå ett minimum af 5 cm. (Se Reddemann: Die Fürsorge gegen Feuergefahr bei Bauausführungen.)

Försöken fortsattes i riktning att söka visa, att mindre dimensioner än de hittills för effektiva ansedda mycket väl kunde med fullkomlig säkerhet användas.

I skrifvelse till preussiska ministeriet för de offentliga arbetena år 1909 föreslogs ett omhölje af följande tjocklek:

- minst 2.5 cm. för inñertak,
- » 5 » » fristående pelare,
- » 6 » » konstruktioner i byggnad med eldfarlig drift,

hvilket förslag dock icke uppnådde ministeriell sanktion (Se skrifvelse den 17 juli 1909, III. B. 9. 263. II införd i den Kgl. Polizei Präsidium, Abt. für Feuerwehr i juli 1913 utgifna Handbuch für Feuerpolizeiliche Revisionen sid. 5—6.)

Under år 1910 utfördes på K. materialprofningsanstalten å Gross Lichterfelde-West i Berlin under ledning af Professor M. Gary brandprof med tvenne försöksobjekt af armerad beton samt efter brandprofven belastningsprof och undersökningar vid rifningen af försökshuset. Resultaten finnas offentliggjorda i tvenne häften, utgifna af Deutscher Ausschuss für Eisenbeton häfte 11, utgifvet år 1911 af Prof. M. Gary med titel: Brandproben an Eisenbetonbauten, samt häfte 26, utgifvet år 1913, af samme författare och bärande titeln: Belastung und Abbruch von zwei Eisenbetonbauten.

Professor Gary anser, att han genom försöken visat, att det är utan nämnvärdt inflytande i händelse af vanlig skadeld, om omhöljet är 2 cm. eller endast 0.5 cm., ty äfven ett lager om 0.5 cm tjocklek förmår att i väggar skydda järnet mot starkare upphettning. Han anser dock icke, att de vid profven vunna slutledningarna kunna generaliseras, utan böra de ytterligare prövas, innan detta sker.

Vid dessa brandprof anställdes försök bl. a. med bjälklag af armerad beton med en yta om 5×4 m. och med två i längdriktningen på 1.1 m. afstånd från midten löpande bärande järndelar och två under dessa anbragta pelare samt om 8 cm höjd och med endast 0.5—1.5 cm. skyddslager öfver järnet; bjälklagen voro efter profvets afslutande relativt föga skadade eller förändrade. Bjälklagen belastades med 500 kg. pr. kvm; den efter belastningens aflägsnande kvarstående sänkningen uppgick till 2.8 cm i det ena försöksobjektet och till 6.8 cm i det andra.

Men härvid är att märka, att den tid, försöket varade, var relativt kort, omkring 140 minuter, samt att genomsnittligt högre temperaturer än 1020° C. icke rådde och att denna endast varade under helt kort tid under det att lägre gradtal företrädesvis voro rådande (se Gary a. a. tabellen å sid. 25.)

Under år 1911 företogs i London under B. F. P. C:s auspicier några brandprof, för hvilka redogöras i Red Books of the B.F.P.C. n:r 106 och 112, 1911. Vid dessa försök profvades bl. a. bjälklag om 15,2 cm höjd, 4.57 m. spännvidd och 2.56 resp 1.75 m. afstånd mellan de bärande bjälkarne och med 3.8 till 4.5 cm betonglager öfver järnet. Dessa bjälklag förmådde göra effektivt motstånd mot elden under 2½—4 timmar vid tempera-

turer, som växlade mellan 527° och 452° C. vid försökets början samt 1004° och 982° C. vid dess slut, alltså relativt låga temperaturer.

Trots denna temligen korta tidsfrist och relativt låga temperaturer konstaterades vid ett af bjälklagen en sänkning på 13.8 cm, hvilket vid en spännvidd på 4.57 m. och 1300 kg. belastning pr. kvm. måste betecknas såsom ganska afsevärdt.

Anföras bör emellertid att ett annat vid samma tillfälle profvadt bjälklag efter 4 timmars bränntid och vid dubbelt så stor yta, men vid lägre temperatur likvisst än vid det förra försöket, uppvisade en sänkning af 4.4 cm.

Dessa försök omfatta de mera kända och i den brandtekniska litteraturen mera utförligt behandlade fallen.

Vi öfvergå nu till redogörelse för de vid eldsvådor vunna erfarenheterna i den mån de kunna belysa frågan om betonglagrets tjocklek för beredande af effektivt skydd mot eld.

I oktober-häftet 1910 of Quarterly of the National Fire Protection Association (se T. f. B. Band 4, januari 1913, n:r 1, sid. 8) redogjordes för en brand inom ett objekt af armerad beton, vid hvilken bl. a. 24,000 kg. pulveriserade droger förbrunno, utvecklande en enorm hetta. Synbarligen voro bjälklagen intakta och man trodde, att man ej skulle behöfva lägga om dem. Men en profbelastning gaf vid handen, att ett hörnfält af ett af bjälklagen om 5.64 m. längd och 14.5 m. bredd redan vid en belastning af 1220 kg. pr. kvm. visade en sänkning af 8.2 mm. under det att enligt kontraktet bjälklaget ännu vid 1800 kg. belastning pr. kvm. icke fick utvisa mer än 4.9 mm. sänkning. Ett fält n:r 2, som profbelastades, gaf lika ogynnsamt resultat. Att orsaken till bjälklagets minskade bärighet endast och allenast var en följd af branden, framgick af parallellförsök med ett af elden oberördt fält, hvilket vid 1220 kg. belastning endast visade en sänkning af 2.4 mm. Dessvärre uppgifves ej i Quarterly of the National Fire Protection Association dimensionerna på cementomhöljet; man angifver endast, att branden visat, att detsamma varit för svagt för att utestänga den hetta, som de brinnande drogerna utvecklade.

Tidskriften Internationales Zentralblatt für Baukeramik und Glasindustrie berättade under loppet af 1911 om en i ett bomullsmagasin i Ryssland inträffad brand, vid hvilken betongbjälklagen blefvo fullkomligt förstörda och instörtade. Närmare meddelanden och uppgifter om fallet lämnar tidskriften ej.

Den 13 augusti 1911 inträffade i det af armerad beton uppförda affärshuset Esders i Dresden en brand, som finnes beskrifven i Beton und Eisen, 1911, sid. 353 ff. Ett stort tyglager i våningen 2 tr. upp brann. Det öfver eldhärden befintliga bjälklaget, som räknade 9 cm. i höjd, hade trots den synbart lifliga och häftiga branden, bortsedt från några mera ytliga skador på de bärande bjälkarne, hvarvid dock järninnlägget blottats, icke allenast gjort elden effektivt motstånd, utan ock förhindrat brandhettan att i nämnvärd grad sprida sig till närmast högre belägen våning. Undersökning under brandens lopp visade, att man ej behöfde flytta hvarken mattor eller möbler i den öfre våningen.

Men nu är härvid att lägga märke till och taga med i räkningen först och främst, att branden blef relativt snabbt släckt samt att ofvanpå betongbjälklaget låg ett parkettgolf. Visst är att bjälklaget helt igenom var starkt upphettadt. (Se Handbuch für Eisenbetonbau, 2. Aufl., 8. Band. I Lief., sid. 23).

Den 8 januari 1913 inträffade i Wien en brand i en i en vindsvåning belägen, snickareverkstad, hvarest ett omedelbart under taket upplagdt förråd af virke råkade i brand. På de delar af bjälklaget, hvilka varit mera direkt utsatta för eldens inverkan, hafva skadorna blifvit ganska betydliga och i all synnerhet hafva de bärande hufvudkonstruktionerna tagit sådan skada, att bjälklaget helt säkert skulle hafva störtat in, om det varit mera belastadt, än nu var fallet. På bjälkarne förekommo bortsprängningar af sådan omfattning, att järndelarne på större sträckor blottats. Böjningar af bjälkar intill 12 cm. djup på 6.37 m. spännvidd och till 6 cm. djup vid 6 m. spännvidd vittna ju om, att de bärande konstruktionerna i hög grad gifvit efter. Anmärkningsvärdt är, att det skyddande betonglagret öfver järnet vid bjälkarne var 3 cm., vid takplattorna 1.5 cm. Fallet finnes i ord och bild beskrifvet i *Beton und Eisen* 1913, häfte 3.

Slutligen förtjäna en särskild grupp af eldsvådor inom byggnader af armerad betong sin speciella behandling, nämligen brand vid armerade betongbyggnader under uppförande.

Är gjutningen af betongen utförd så kort tid före brandens utbrott, att betongen ensam ännu ej är tillräckligt hållfast, och de formande och stödjande träkonstruktionerna afbrinna, så störta naturligtvis betongmassorna in. Ett dylikt fall inträffade i Stockholm den 4 januari 1910. Fallet finnes beskrifvet i *T. f. B.* Band 1, februari 1910, n:r 2, sid. 15. Ett liknande fall, som ägde rum i Frankfurt a. M. den 18 mars 1909, finnes beskrifvet dels i nämnda stads brandkårs årsredogörelse för 1909, dels i *Feuer und Wasser*, Band 17, 1910, n:r 6, dels ock i *T. f. B.* Band 1, Mars 1910, n:r 3, sid. 41 samt i samma band, oktober—november 1910, n:r 10—11, sid. 184.

Slutligen må anföras branden i nybygget vid Klosterhof i Hamburg den 30 maj 1911, beskrifven i *Feuerpolizei* Band 14, n:r 8, 1912, sid. 130: Verhalten des Eisenbetons bei einem Brande in Hamburg am 30. Mai 1911 af Branddirektor Westphalen. Denna brand var den första af större omfattning i sitt slag och kräfde ett ingripande af 4 släckningståg med 4 st. 76 mm:s och 17 st. 65 mm:s slangledning. Man trodde här till en början, att skadan på betongkonstruktionerna var ganska obetydlig, ty de blefvo stående trots branden. Emellertid visade af byggnadsnämnden å tjänstens vägnar företagna profbelastningar, att konstruktionerna ingalunda motsvarade de kraf, som på dem måste ställas. Byggnadsnämnden måste därför anbefalla rifning af särskildt bjälklag till ganska afsevärd omfattning.

Det anförda med dess exempel från såväl försöksobjekt som brandobjekt torde vara nog för att visa, att man ej får vara allt för sangvinisk med hänsyn till de armerade betongkonstruktionernas brandfasthet. Den ofvan citerade *Internat. Zentr. Bl. für Baukeramik und Glasindustrie* säger på tal om det i Ryssland inträffade fallet samt det i *Quarterly of the Nat. Fire Prot. Ass.* beskrifna: »Värdet af de armerade betongkonstruktionerna och moniersystemet m. fl. kan naturligtvis genom de anförda fallen icke förringas, och detta är heller icke vår mening, men händelser som de beskrifna visa, att man ej får vara allt för optimistisk med hänsyn till de s. k. brandsäkra konstruktioner, om i byggnader med dylika större mängder brännbara ämnen finnas lagrade».

Sammanfatta vi nu det anförda, torde af det samma framgå, att den armerade betongen måste uppfylla vissa fordringar, för att de höga anspråk på eldfasthet, som man på densamma ställer, skola kunna

motsvaras. Det är därvid icke nog, att endast de allra bästa materialier komma till användning. Det är ock nödvändigt, att en noggrann beräkning utföres och att framför allt en ytterst omsorgsfull kontroll öfver utförandet på byggplats anordnas och genomföres. Byggplatsen är att likna vid en verkstad, hvarest de olika delarne åstadkommas genom cement, sand, grus, skärf och järn. En medveten eller omedveten vårdslöshet genom någon af de med arbetets utförande anförtrödde personerna kan lätt leda till de betänkligaste följder. (Linse: *Der Eisenverstärkte Beton* sid. 2.)

Gentemot de ofta framställda krafven om minskande af det järnet skyddande betonghöljet böra brandteknici och försäkringsteknici ställa sig ganska bestämdt afvisande. Frågan huru tjockt skyddslagret behöfver vara, kan ej generellt besvaras utan måste rätta sig efter den föreliggande brandfaran; framför allt bör hänsyn tagas till, om man inom objektet i fråga kan komma att vänta långvarig intensiv brand eller ej; vidare måste den ifrågavarande konstruktionens art och beskaffenhet beaktas, ty klart är ju, att t. ex. ett bjälklags undersida lättare angripes än en vägg, att fristående pelare skola vara mera utsatta för eldens inverkan än en bjälke, som kanske endast på tre sidor röner inflytande o. s. v.

Slutligen måste man räkna med vissa inflytanden under ett event. släckningsarbete och under själfva branden, hvilka kunna komma att blotta järninlägget.

Såsom ett uttryck för och anvisning rörande den ställning, som brand- och försäkringsteknici böra intaga i frågan, skulle vi vilja anföras, hvad en på området erkändt framstående fackman, nämligen Docenten vid Kungl. Tekniska Högskolan i Aachen, H. Henne, gifver såsom råd:

»Då det dessvärre är ett faktum, bekräftadt af den dagliga praktiken, att betonarbeten icke alltid vid byggnadsföretag utföras på samma sätt, som vid försöksobjekt för brandprof är fallet, torde det vara säkrast, att såväl byggnadsmyndigheter som försäkringsgifvare ännu så länge ställa sig mycket skeptiska gentemot de mycket tunna skyddslagren öfver järnet.»

Docent Henne anser de dimensioner, för hvilka vi ofvan i skrifvelsen till preussiska ministeriet redogjorde, för *i vanliga fall* tillräckliga.

Vattenlednings indragande inom vissa egendomar.

Under rubriken »Om brandredskap inom vissa byggnader» anfördes i *T. f. B.* 1913 n:r 1, sid. 7, några mera negativa synpunkter af frågan om vattenlednings indragande inom vissa byggnader samt anbringande af brandkranar med slangar o. d.

Då de positiva synpunkterna af saken förtjäna beaktande, torde en redogörelse för dessa kunna påräkna intresse såsom ett värdefullt supplement till den nyss anförda artikeln i *T. f. B.* Allt för ofta händer nämligen, att, sedan föreskrift om saken meddelats, arbetets utförande öfverlämnas åt entreprenör, som ägaren till behag utför arbetet för lägsta möjliga belopp. Har nu den föreläggande myndigheten: brandsynen, magistraten, poliskammaren, icke uppställt vissa bestämda fordringar på anläggningen, kan det lätt hända, att densamma befinnes vara långt ifrån rationell och svarande mot de kraf, som ur brandteknisk synpunkt måste ställas.

Det torde därför alltid vara att rekommendera, att brandchefen eller brandsynen i skrifvelsen till magistraten eller poliskammaren eller ock i det direkta föreläggandet, om sådant enligt Br. O:s föreskrifter kan af brandchefen eller brandsynen utfärdas, intagas detaljerade föreskrifter om anläggningens beskaffenhet och anordningarna därvid.

De motiv och synpunkter, som härvid böra blifva afgörande, äro följande:

Äro tomterna mycket djupa och försedda med körport, må vederbörande myndigheter (se resp. samhällens Br. O. samt jämför med T. f. B. 1913, n:r 8, sid. 91: Brandsynep Praxis: Efterbesiktning III) kunna fordra och föreskrifva, särskildt om det rör sig om eldfarlig inrättning, att brandposter anläggas på tomten.

Brandposterna på vattenledningsnätet i städernas gator ligga i regel på ett afstånd från hvarandra af omkring 100 meter.

Äro tomterna mycket djupa, de på dem uppförda byggnaderna stora eller där eljest öfriga lokala förhållanden så kräva, skall till tomten finnas körport. (Se t. ex. B. O. för Göteborg § 39 mom. 1, Malmö § 32 mom. 1, Norrköping § 8, Nyköping § 30 mom. 1, Upsala § 26, Gefle § 28 mom. 1). Skulle nu afståndet från den djupast på tomten belägna byggnaden till den närmaste i gatan belägna brandposten uppgå till mer än 100 meter, så bör vattenledningens indragande på tomten genom inkörsporten krävas samt vidare att på rörsträngen en eller flera brandposter anbringas.

Är på tomten belägen särskildt eldfarlig inrättning, drift eller lager, så må vattenledningens indragande på tomten samt dess förseende med brandposter kunna krävas, äfven om körport till tomten saknas. I dylikt fall behöfver ej hänsyn tagas till det nyss anförda minimiafståndet 100 meter, utan bör anordningens vidtagande kunna krävas, äfven om afståndet är mindre än 100 meter.

Vattentillförseln till tomten må icke ske genom ett s. k. stickrör, utan bör, där så är möjligt, så anordnas, att cirkulation uppstår, d. v. s. vattentillförseln bör ske från två olika rörsträngar i olika gator, hvarigenom brandposter å tomten och stigrör inom byggnaderna erhålla vatten i tillräcklig mängd och med tillräckligt tryck.

I sådana fall, där dylik anordning icke är möjlig, emedan tomten endast är tillgänglig från en gata, böra, allt efter tomtens läge och storlek, brunnar eller vattencisterner anläggas, hvilka, för den händelse att fel skulle uppstå på vattenledningsnätet, kunna vara i stånd att leverera tillräcklig kvantitet släckningsvatten.

För brandposter å tomt böra följande föreskrifter utfärdas:

1. Matareledningen bör hafva en diameter om minst 100 mm.
2. Brandpost bör helst vara öfverjordisk, frostfri.
3. Brandpost måste medgifva direkt anslutning till en ång- eller motorspruta.

På stigrör inom fastighet med å dessa anbrakta brandkranar böra följande fordringar ställas:

1. Rören böra i regel dragas upp genom trapphus och brandkranarne här anbringas vid trappafsatserna.
2. Matareledningen bör hafva en diameter om minst 50 mm., om antalet stigrör är större än 5. Vid större antal måste ledningen hafva motsvarande större diameter.
3. Stigrören böra likaledes hafva en diameter om 50 mm.

4. Brandkranarne böra hafva ett mot rörvidden svarande utlopp och vara försedda med fast ratt.
5. Vid hvarje brandkran skall finnas en slang om 45 mm. diameter och ett strålrör med 13 mm. munstycke.
6. Slangen bör vara så lång, att hvarje punkt af de lokaler, som brandkranen afser att skydda, kan träffas af den genom densamma utslungade vattenstrålen.

Förestående bestämmelser få icke anses äga generell giltighet. Fastmer kunna ju förhållandena vara sådana, att krafven kunna behöfva skäras eller mildras. Detta beror till mycket stor del på det lokala vattenverkets kapacitet, rörsträngarnas i gatan beskaffenhet m. m.

Det är därför alltid att rekommendera, att vederbörande, före frågans afgörande och föreläggandets utfärdande, inhämtar yttrande från vattenverkets i samhället föreståndare. Endast på detta sätt behandladt kan ärendet komma att få den praktiska betydelse, som af detsamma förväntas, utan att anordningen kommer hvarken att underskrida de tekniska krafven eller att genom sin stränghet betunga ägaren, tvenne omständigheter, som aldrig få släppas ur sikte.

10.

Rököfningar.

Det som nu i dagligt tal kallar för rök, är en blandning af sot, vattenånga och förbränningsprodukter dels i fint fördelat tillstånd, dels i gasform. Hvilket af dessa trenne slag af hufvudbeståndsdelar i röken, som är den öfvervägande, kan man bedöma af rökens färg (Se härom T. f. B. Band 2, april 1911, n:r 4, sid. 63). Då man nu vet, att en liter brännbara ämnen gifver 2 kubikmeter rök (i medeltal, ty vissa ämnen äro rikt rökgifvande, andra mindre), så har man dels häruti, dels ock i den hastighet, med hvilken röken, företrädesvis de i den varande förbränningsgaserna, utan att särskildt gynnsamma omständigheter äro för handen, sprider sig, nämligen 3 meter i sekunden, att söka den viktigaste i röken för brandkårspersonal och andra inneboende faran.

Den i röken för brandkårspersonalen inneboende faran kan afsevärdt reduceras genom en rationellt utförd och genomförd träning, parad med undervisning om, huru man lämpligast förhåller sig i rökfyllda lokaler. Häraf följer, att denna träning och undervisning skola spela en stor vikt vid utbildningen eller med andra ord att rököfningar böra såsom ett viktigt moment ingå i en brandkårs öfningar. Och att märka är, att ju mindre ofta kåren har tillfälle att arbeta på brandplats, desto större vikt bör läggas på rököfningarne för att truppen städse må vara i kondition.

Mer huru väl och rationellt man än bedrifver dessa öfningar så komma dock alltid i praktiken fall att inträffa, vid hvilka personalens större eller mindre förmåga och vana att vistas och arbeta i rökfyllda lokaler icke kommer att blifva tillräcklig för att intränga i rökfyllda rum, företaga en undersökning för utrönande af, om människolif äro i fara, uppsöka en eldhärd, släcka den, arbeta i rökfyllda rum t. ex. med upprödning o. s. v. Detta blifver i all synnerhet fallet, om det gäller att för längre tid vistas i den rökättade atmosfären. Personalen måste då taga sin tillflykt till de tekniska hjälpmedel, som vi kalla rökskydds- och

andningsapparater. Beträffande dessa apparater hänvisa vi till artikeln i föregående nr sid. 4.

Hvad här ofvan blifvit om rökfyllda lokaler anfördt, gäller äfven om lokaler, hvilka äro fyllda med irrespirabla, giftiga gaser och ångor t. ex. af ammoniak, bly, nitrerade ämnen, kolsyra, koloxid, cyan m. fl.

Af det anförda framgår, att ändamålet med rököfningarne och det mål, man genom dem såsom medel vill vinna, är ett tvåfaldigt:

1. att träna personalen i att fördraga de med en vistelse i rökfylld atmosfär förenade obehagen och svårigheterna och samtidigt att meddela undervisning om rätta sättet att uppträda under dylika förhållanden i att undervisa och öfva personalen i, huru man betjänar sig af de olika slagen af rökskydds- och andningsapparaterna.

1. Rököfningar utan skyddsapparater.

Släpper man in en ovan, otränad person i tät rök, skall han ofelbarligen en stund hålla andedräkten och, då detta ej längre går, utan han måste hafva luft, öppnar han munnen på vid gap och andas djupt, hvar efter han temligen snart är bedöfvad eller kväfd af röken.

Den mera erfarne karlen vet, att andningen bör ske med så små andetag som möjligt, lugnt och varligt utan öfverilning. Hastiga och djupa inandningar äro farliga.

Öfningen bör alltså föregås af undervisning om sättet att andas i rökfyllda rum.

Den ovane, icke riktigt instruerade personen går gärna i rak och upprätt ställning i en rökfylld atmosfär; den erfarne, väl undervisade mannen vet, att den varma röken, särskildt de uppvärmda förbränningsgaserna, äro betydligt lättare än luften och alltså stiga till väders eller med andra ord först fylla rummets eller lokalens öfre delar. Han vet alltså, att ju lägre ställning han intager, desto lättare skall han hafva för att andas, ty med desto större visshet skall han finna syrehaltig, respirabel luft.

Sålunda bör undervisning meddelas om sättet att röra sig i den rökfyllda lokalen. Af vikt blifver emellertid att, därest lokalen ej är rökfylld, men fylld af giftiga, irrespirabla gaser, få reda på dessa gasers och ångors beskaffenhet, art och natur, ty en del af dem äro ju som bekant tyngre än luften och sjunka till golvet, hvadan man alltså just där skall finna den farliga atmosfären och sålunda bör undvika en låg ställning och just hålla sig upprät. Som ledning för bedömning af dylika fall hänvisa vi till artikeln i T. f. B. Brand 3, juli 1912, nr 7, sid. 65 ff.

En af de mest generande och besvärande omständigheterna vid vistande i rökfylld atmosfär är det inflytande, som röken, särskildt träroken, utöfvar på näsans och ögonens slemhinnor. Stundom blifver detta obehag afsevärdt förökadt, genom att personen gnider sig i ögonen e. d., hvarigenom ju till den förra retningen på slemhinnan äfven kommer en rent mekanisk, hvilken gifvetvis kommer att göra slemhinnan än mer sensibel och mottaglig för inverkan af den förra.

Sålunda bör i undervisningen ingå anvisning om sättet att skydda sig äfven mot denna fara och obehag.

Denna undervisning blifver af alldeles särskild betydelse om lokalen ifråga är fylld med vissa ångor och gaser t. ex. ammoniak, som synnerligen kraftigt angriper slemhinnorna.

2. Rököfningar med skyddsapparater.

Vid de flesta brandkårer bedrifvas öfningarne med rökskydds- och andningsapparater i fria luften

eller i lokaler, som icke äro rökfyllda. Detta kan ju icke anses såsom ett rationellt tillvägagångssätt. Faran af dylika oriktigt bedrifna öfningar belyses bjärt genom ett exempel, nyligen angifvet i facklitteraturen. Under en eldsvåda i en källare nedskickades trenne män med rökskyddsapparater. Plötsligt ref den ene af karlarne masken af sig. Han kväfdes i källaren och återfanns som lik. Han var van vid, att det inte var så farligt att under öfning aftaga masken.

Dessa öfningar kunna lämpligen uppdelas i tvenne olika slag, nämligen:

a) öfningar med enklare hjälpmedel,

b) » » egentliga skyddsapparater.

Till a) räknas öfningar med och undervisning i användning af näsdukar, rökbindor, röksvampar, tryckslangen från en hand- eller handkraft-spruta, med hvilken för tillfället endast luft pumpas, begagnandet af strålrör med spridare m. fl. hjälpmedel. Till b) höra öfningar med och undervisning om sättet att bära och att sköta de olika slagen rökmasker, hvilka öfningar böra i första hand omfatta den typ eller de typer, som vid resp. kår finnes. Teoretiskt böra de öfriga typerna förklaras.

Anordningar vid rököfningar.

Rököfningarne bedrifvas lämpligast i särskildt för ändamålet afsedda källarrum eller ock öfningstornet, som då bör vara inrättadt och inredt med tanke härpå.

Man börjar med öfningar i rök, åstadkommen genom antändning af våt halm, stegrar dem, genom att låta smärre vedpinnar, hyfvelspån o. d. af barr-, björk- och slutligen af bokved undergå ofullständig förbränning.

I denna atmosfär låter man till en början personalen endast vistas och stegrar öfningen genom den till olika täthet utvecklade eller inpumpade röken.

Så småningom få karlarne i denna atmosfär utföra visst arbete: hemta vissa föremål först på bestämd plats, sedan utan angifvande af plats. Så småningom stegras öfningarne och arbetet blifver mera ansträngande: uppsökandet af en eldhärd gående upp och ned för trappor i långsam, senare i hastig takt, utbärande af tunga föremål: möbler, lådor, mannekäng o. s. v. Hvilket inflytande ett mera ansträngande arbete har under dylika förhållanden visar ett fall anfördt i T. f. B. Band 1, december 1910, nr 12, sid. 207.

Det torde vara att tillråda, att ledare af dylik öfning alltid håller två à tre man hos sig som reserv för alla eventualiteters skull, och böra dessa uttagas bland de äldste och mest tränade karlarne.

Med dessa öfningar förenas lämpligen öfning i och undervisning om, huru man förhåller sig vid öppnandet af dörrar, som leda in till lokaler, hvilka äro starkt rökfyllda. Ofta händer ju nämligen att elden på grund af den lifliga rökutvecklingen, d. v. s. syrebristen, endast ofullständigt utvecklar sig, pyr i lokalen, men vid rikligare syretillförsel, t. ex. då dörr öppnas, i all synnerhet om tvärdrag samtidigt uppstår, i ett slag explosionslikt och med långa stickflammor slår ut i full låga. Står karlen midt i dörröppningen eller öfver dörröppningen men ändock så att säga i skottlinjen, kan han blifva allvarligt skadad af de utrusande glödheta förbränningsgaserna eller de häftigt utslående stickflammorna. Och iakttagas bör, att faran är större, ju större lokalen innanför dörren är, samt att, där man ej är lokaliserad, den största försiktighet är af nöden dels till eget och andras skydd, dels till förhindrande af, att elden genom någon oförsiktighet får större spridning.



Slutligen böra rököfningarne förenas med undervisning om och öfning i handhafvande af de bärbara belysningsmedel, öfver hvilka kåren förfogar: stearinljus, lyktor, säkerhetslyktor, lampor, facklor o. d. vid beträdande af eller under arbete i rökfyllda lokaler.

Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt den teoretiska undervisningen om de olika belysningsmedlens olika användning i lokaler, i hvilka antändbara resp. explosiva gaser och ångor kunna antagas vara för handen.

Vid dessa öfningar såväl som vid alla andra bör man börja med en så noggrann och ingående beskrifning som möjligt af de redskap hjälpmiddel, som under dem skola komma till användning. Denna metod är den säkraste till förebyggande af missöden och olycksfall under de fortsatta stegrade öfningarne.

Af vikt är, att karlarne efter hvarje öfnings slut få förklaring på de ämnen, som användas för åstadkommande af den rökfyllda luftblandningen i öfningslokalen, så att de lära sig på lukten urskilja karaktären af det rökgifvande ämnet och därmed ock att bedöma, huruvida det är med fara förenadt att utan skyddsmedel intränga i rummet i fråga eller ej, att handskas med olika slag af belysningsmedel o. s. v.

Häraf följer, att öfningarne till omväxling och större öfnings och färdighets vinnande stundom böra bedrifvas i form af rekognosceringsöfningar, hvilka gå ut på att karlarne få lära vid visst gifvet sakläge besvara frågorna: »Hvad brinner?» och »Hvar brinner det?» ty då torde också andra frågor komma att själfmant framställas sig såsom t. ex. »huru bör man släcka?» »med vatten?» »medels kväfning?», »med sand?»; »med våt sågspån?» m. fl.

På detta sätt bedrifna förtaga öfningarne det maskinmessiga, slentrianartade, som ofta är till finnande, och tvinga karlarne till omtanke och reflexion. Och endast så bedrifna öfningar motsvara brandplatsens kraf.

10.

Ett bidrag till frågan om fotogénmotorernas eldfarlighet.

Hos allmänheten råder den uppfattningen, att fotogénmotorerna äro fullkomligt ofarliga såsom eldspridare. Våra läns- och sockenbolag hafva för den del börjat komma på andra tankar, sedan visadt blifvit, att motorer, som användts för tröskning, varit orsak till eldsvådor, vanligen genom att det i afloppsröret samlade sotet utslungats i glödande tillstånd och antändt närliggande tak eller gröda. Som villkor för motors användning hafva bolagen därför fastställt, att afloppsröret från motorn skall göras böjdt och utmynna i ett kärl med vatten.

Ett fall af eldsvåda, förorsakadt af fotogénmotor, inträffade för någon tid sedan i Kalmar, och då omständigheterna härvid kunna sägas vara belysande för dessa motorers eldfarlighet, torde fallet böra relateras.

Vid kl. 12 på natten observerade en å gatan gående yngling, att det brann i taket på en 3-våningstryckeribyggnad. Brandkåren allarmedades och släckte elden inom kort. Vid undersökningen om orsaken till eld — å eldens säregna plats — takkanten utanpå en byggnad — konstaterades följande rätt betecknande förhållanden.

I tryckeriets källarvåning fanns en råoljemotor (12 hästkrafter från en af våra förnämsta inhemska

motorverkstäder) som dref en dynamo. Motorn var försedd med s. k. knallgryta, hvarifrån det 4" grofva afloppsröret efter 2 vinkelböjningar och 2.5 m. längd utmynnade i en utanför källarväggen i cementbrunn innesluten järncylander af 70 cm:s diam. och 1,10 m:s höjd. Denna cistern eller sotsamlingskammare var i sin ordning försedd med ett 4" gjutjärnsrör såsom yttre afloppsrör, hvilket efter 2 vinkelböjningar fortsatte utefter husväggen upp öfver byggnadens yttertak. Rörets längd från cisternen till takkanten var 10 m. hvarefter det fortsatte uppåt 5 m. Från motorn till takkanten var alltså afståndet nära 13 m.

I vanliga fall sker rengöring, d. v. s. sotning af rörsystemet och cisternen hvarannan eller hvar tredje vecka. En hel del sot hade då hunnit att där samla sig, hvarvid sotet i rörväggarna fäster som blanksot eller koks, som det lär heta på motorteknikens språk. Denna gång hade rengöringen dröjt till 4 eller 5 veckor efter föregående rengöring. På aftonen mellan kl. 4—6 hade motorskötaren gjort rent dels röret mellan motorn och cisternen, dels själfva cisternen, utan att någon eld fanns i därvarande sot. När han därvid lösskrufvade ytterrörets nedersta del fann han en ringa sotdel antänd, hvarefter den bortskrufvade delen lades ute på gården för natten. Med en rottingviskas uppskjutande i ytterröret underifrån trodde han sig därefter hafva ränsat dettas nedre del, hvarefter han medelst knackningar utanpå samma rör sökte få loss hvad som möjligen fanns kvar. Härvid märktes ej spår af brinnande sot. Kl. 6 slutade han arbetet, hvarvid ytterröret sålunda stod öppet för lufttillträde underifrån. Kl. 11,47 e. m. d. v. s. nära 6 timmar därefter brann takkanten, som med en smal remsa hade träet öskyddadt och låg an mot röret, hvarjämte röret på flera ställen var rödglödadt på grund af det inuti röret brinnande sotet.

Huru sotets antändning försiggått från motorn kan ej med visshet sägas, men torde som orsak kunna antagas, antingen att ett stycke sotkoks utkastats i glödande tillstånd från cylindern, eller att en flamma, förorsakad af blandning i cylindern mellan smörjolja och afloppsgas utslungats i rörsystemet, eller slutligen att smörjolja drifvits ut och hamnat på affallssotet, hvilket torde få betraktas som kimrök, och därigenom förorsakat själfantändning. Äfven kan tänkas, att uppvärmningen under motors längre igångvarande kan hafva upphettat rörsystemet så kraftigt att antändning skett. Enligt fackskrifter uppgår temperaturen vid explosionsögonblicket till 500 à 1,500°, vanligen 900° C, och har gasen, när den lämnar motorn en temperatur af 400°. Sistnämnda gradtal kan man nog räkna med äfven öfver hela rörsystemet, om rören äro belagda med ett isolerande koks- eller blanksotslager, som förhindrar afkyllning. Rörens längd torde således ej förhindra öfverhettning och därigenom antändning af närliggande föremål.

Hvad som emellertid med visshet konstaterades var, att, om den tändande gnistan kommit från motorn, den ej antändt förr än den passerat 4 vinkelböjningar, cisternen, som troddes verka som gnisterkammare och ung. 7,5 m. af afloppsröret. Motors utslungningskraft är alltså betydlig. Enligt fackskrifter skulle förbränningsgasen af en 2-taktsmotor utkastas med ett tryck af 2,5—3 atm. Detta förhållande är möjligen orsaken till, att eld i afloppsröret vanligen börjar rätt långt upp mot rörets mynning.

Erfarenheten af denna eldsvåda gifver alltså vid handen, att förbränningsgaserna från fotogénmotorer alstra afsevärda kvantiteter sot, som afsätta sig med ett hårdt lager på rörsystemets inre — i förstnämnda

fall användes till motorn s. k. Dieselmotorbrännolja, galisisk rånaftaolja — att starkupphettningen af äfven ett 18 m. långt afloppsror och i vanlig drift är att räkna med, att glödning af gjutjärnsror lätt följer af sotets brinnande inuti rören, att en cistern eller samlingskammare insatt i rörsystemet icke får anses som en absolut gnistersläckare, samt att därför dels afloppsroret måste framdragas väl isolerad från allt brännbart och dels rengöring eller sotning måste företagas efter endast så korta tidsperioder, som erfarenheten för hvarje motor gifver vid handen, att sotansamlingen ej blifvit för stor eller tjock i rören.

Skulle andra botemedel än de sistnämnda finnas, vore mycket önskligt, om kännedom därom lämnades Tidskriftens läsare.

R. S.

Anmärkningsvärda eldsvådor.

Halmstad. En eldsvåda af stort omfång och hvars härjningar hårdt drabba ett flertal fattiga familjer, hemsökte d. 30 dec. 1913 Nyhems municipalsamhälle. Elden utbröt i en af de mest hopgyttrade delarna af samhället — alldeles invid stadsgränsen — där trähus låg intill trähus och elden hade bekväm passage från den ena byggnaden till den andra.

Elden uppstod genom att ett barn lämnats ensamt i rum med brinnande lampa, som detta drog ned i golfvet.

Eldsvådan började strax före kl. 7 e. m., då stadens brandkår, som alarmerats dels från brandskåp och dels pr telefon, ryckte ut till brandplatsen. Hela byggnaden var inom kort ett flammande eldhaf och kort efter det brandkåren anländt föll en del af det inre samman med ett brak. Elden spred sig nu först till ett fastigheten tillhörigt brygghus, delvis användt till boningsrum.

Från den brinnande fastigheten kastade sig elden öfver till Laholmsvägen 2, ett två våningars trähus. Brandkåren hade i början en del motigheter i fråga om vattentillförseln. Först tog det en lång tid innan man lyckades finna närmaste brandpost. Denna var nämligen placerad så illa att den fullständigt dolts af landsvägsmodden, som därtill frusit och bildat en hård skorpa öfver öppningen. Under tiden medan man höll på med klargörandet af denna vattenpost öppnades tvenne andra längre bort belägna. Trycket i det endast 4" grofva röret var emellertid dåligt och först sedan man vid 8-tiden fått ut ång- och motorsprutorna blef det fart i spelet.

Elden hade vid 8-tiden sin största spridning. På de trånga stigarna mellan byggnaderna rusade människor om hvarandra, släpande på räddadt lösöre. Detta staplades upp än här och än där, därigenom än mer försvårande framfarten. Trots det stora eldbålet rådde ett intensivt mörker, i de bredvidliggande gårdarna, där manskap från samhället bildade kedjor och langade fram vatten i spannar. Rundt omkring på hustaken syntes människor, brandsoldater och andra. Den intensiva kylan gjorde sitt till att öka eländet. I den stelnade händerna om spangreppen, vattnet frös till is på taken och stegarna, och de genomvåta människorna, som kämpade i första eldlinien, kände kylan inpå bara kroppen.

Från Laholmsvägen uppehölls kampen hufvudsakligen af brandkårens folk. På vägen närmast eldhärden stod motorsprutan. Ångsprutan, från hvilken

två slangar ledde fram till brandplatsen, måste frånhopplas för en stund, då ett tåg passerade.

Nyhems brandattiralj såg man ej ett spår af. Efter hvad det uppges skall municipalsamhället verkligen vara ägare till en spruta. Men man lär inte ha någon slang till sprutan, åtminstone icke någon användbar. Man resonerar antagligen så att när man har staden så nära inpå sig, så kan man spara på utgifterna till dylika ändamål.

Under släckningsarbetet råkade en brandman falla ned från ett tak, och slog sig därvid rätt svårt, dock ej värre än han efter en stund åter kunde delta i arbetet. Vidare råkade brandsergeanten Brouzell att svårt vricka sig i foten, och måste föras till sitt hem.

Eftersläckningen pågick hela natten. Vid 3-tiden hemförlofvades motorsprutan. Ångsprutan däremot var i verksamhet ända till sjutiden på morgonen, då större delen af brandkåren inryckte.

Fem byggnader voro helt och hållet tillspillogifna, däraf två mot gatan samt tre till boningshus använda gårdsbyggnader.

Anneberg. Vid 3-tiden på e. m. den 30 dec. utbröt eld i Annebergs tändsticksfabrik, belägen vid Smålands—Annebergs station. Elden började i ett större komplex, ett större tvåvånings stenhus, i hvilket lådfabrik och svarfverkstad voro inrymda.

Ännu vid 9-tiden på kvällen var elden icke släckt ehuru begränsad. Den började i andra våningen, dit askfabrikationen var förlagd. Från andra våningen trängde elden genom trossbotten ned i första våningen som användes som svarflok. Här stående maskiner ha förstörts af eld och vatten. Fabrikens eget folk började släckningsarbetet. Ytterligare hjälp var emellertid erforderlig, och från Eksjö anlände 75 man ur Smålands husarregemente.

Skultuna. En hotande eldsvåda uppstod den 29. dec. strax efter kl. 10 i valsverket vid Skultuna bruk.

Elden har antagligen uppstått till följd af en lödlampexplosion. Elden spred sig med stor hastighet i en del brännbara ämnen. Inom en kort stund stodo, utom valsverket äfven tubdrageriet och verkstäderna, allt inrymdt i en enda stor byggnad i lågor. Samtliga byggnader äro förstörda med inneliggande materiel och dyrbara maskiner. Endast manufakturverkstäderna och kraftstationen ha räddats. Släckningen bedrefs med brukets eget folk och en afdelning släckningsmanskap från Västerås.

Taket till valsverket nedstörtade vid 12-tiden. Vid 3-tiden på middagen ansågs elden vara begränsad.

Vid polisundersökning har utrönts, att vid upp-tining af ett fruset afkylningsror, något hopadt damm fattat eld och af ett i närheten befintligt balanshjul drifvits ned och kommit i beröring med oljan i en axelledning.

Frågor och svar.

Svar. Frågan i nr 1, 1914.

Jämlikt stadgandet i § 3 första stycket af Br. St. finnas i städernas och därmed, enligt Br. St:s 20 §, jämförliga samhällens af K. B. fastställda Br. O. bl. a. en §, som föreskrifver ungefärligen följande:

»Uppkommer soteld i skorsten, anses detta här-röra genom försummelse af sotaremästaren, såvida han icke kan visa sig hafva behörigen verkställt föreskrifven sotning.»

Se t. ex. Br. O. för Sundsvall § 40 mom. 2, för Hernösand § 31 mom. 2.

Andra Br. O. äro strängare i formuleringen, t. ex. Br. O. för Malmö § 28 mom. 1, som säger:

»Uppkommer skorstenseld, räknas sådant som försumlighet af sotare, och han stånde ansvar därför, så framt han icke förmår styrka icke allenast att sotningen verkställdts på föreskrifven tid, utan ock att arbetet ordentligt och väl utförts.»

Ungefär enahanda formulering återfinner man t. ex. i Br. O. för Örebro § 16, som ock tillägger:

»eller ock att han blifvit förvägrad att sota.»

Andra Br. O. föreskrifva endast:

»Uppkommer skorstenseld, anses detta bero på försummad sotning, därest ej den sotningsskyldige kan visa sig hafva föranstaltat om sotning å behöriga tider.»

Denna formulering är gifvetvis ej på långt när så effektiv som de tidigare anförda.

Hvad angår formuleringen af de båda först anförda Br. O., så blifver nog praktiskt taget verkan densamma som i de båda senare anförda: Malmö och Örebro Br. O., då ju gifvetvis med »vederbörligen» bör förstås de tidigare i Br. O. anförda bestämmelserna om sotningens utförande på i Br. O. anförda tider samt arbetets omsorgsfulla utförande.

Beträffande rättsverkan af en sådan bestämmelse, som finnes i Br. O. för Sundsvall, Hernösand, Malmö, Örebro m. fl., finnes prejudikat.

Inom stad, hvars Br. O. innehöll dylik bestämmelse, som nu anförts, utbröt soteld i skorsten den 22 januari 1906.

Med anledning häraf yrkade allmänne åklagaren vid Råd. R:n, att skorstensfejaren måtte, enligt brandordningen, härför fällas till ansvar.

Sotaren bestred åtalet, enär sotning inom nämnda egendom utförts på föreskrifvet sätt.

Vittnen hördes.

Råd. R:n yttrade i utslag den 23 februari 1906, att, enär sotaren icke styrkt, att arbetet vid den senaste sotningen af ifrågavarande skorstenspipa ordentligt och väl utförts,

funne Råd. R:n sotaren icke kunna mot stadgandet i för staden gällande Br. O. undgå ansvar för ifrågavarande soteld i skorsten och dömde förty sotaren att, jämlikt § 63 i samma Br. O., böta 5 kronor.

Sotaren besvärade sig och anförde bl. a.:

Åklagaren vore skyldig bevisa sina påståenden, äfven om en separatlag, emot allmän lag, föreskrefve bevisbördans öfverflyttande på svaranden. Bevisning, att sotning ordentligt och väl utförts, vore ej möjlig att förebringa. Sotaren yrkade befrielse från ansvar.

Åklagaren genmälde:

Skorstensfejare intoge en privilegierad ställning och åtnjöte på grund däraf inkomster betydligt öfverstigande värdet af deras arbete. Därför vore ock åtskilliga särskilda skyldigheter i vederbörande Br. O. dem ålagda. Soteld i skorsten hade alltid ansetts såsom om bristfällig sotning förelegat, där annan anledning ej kunnat påvisas. Den ifrågavarande bevisregeln grundade sig på alldaglig erfarenhet och motsvarades af likartade bestämmelser i andra Br. O. En motsatt bevisregel skulle göra det omöjligt för åklagaren att bevisa, det soteld i skorsten berodde på bristfällig sotning.

Svea Hofrätt yttrade i utslag den 12 juli 1906, att, enär åklagaren icke visat, att sotaren, hvilken ostridigt inom i brandordningen föreskrifven tid verkställt sotning af omförmälda skorstenspipa, därvid gjort

sig skyldig till sådan vårdslöshet eller försummelse, att ifrågavarande soteld i skorsten kunde antagas hafva därigenom vållats,

funne Hof-Rätten, utan afseende å den i för staden gällande Br. O. om beviskyldigheten meddelade föreskrift, skäligt att, med ändring af Råd. R:ns utslag, befria sotaren från berörda honom i målet ådömda böter.

En af Hof-R:ns ledamöter fann ej skäl att göra ändring i Råd. R:ns utslag.

Allmänne åklagaren anförde, efter förordnande af justitiekanslern, besvär och yrkade fastställelse af Råd. R:ns utslag.

Sotaren bestred ändringsyrkandet.

Målet föredrogs den 30 januari 1908 i H. D., hvars fleste ledamöter pröfvade lagligt att, med upphäfvande af Hof-R:ns utslag, fastställa Råd. R:ns i målet meddelade beslut.

En af H. D:s ledamöter fann ej skäl att göra ändring i Hof-R:ns utslag.

Af målet framgår sålunda, att rättsverkan af bestämmelse af ungefär liknande formulering, som de först anförda Br. O. innehålla, är den, att beviskyldigheten om, att arbetet omsorgsfullt och väl samt på föreskrifven tid eller med andra ord: »vederbörligen» blifvit verkställt, kommer att åligga sotaren.

I ett fall, där sådan formulering af Br. O. föreligger, som sist anförda citatet framställde, har sotaren endast att visa, att han på i Br. O. föreskrifven tid verkställt sotningsarbetet, men å allmänne åklagaren kommer att åligga beviskyldigheten, att arbetet ej är ordentligt utfördt, en hardt när omöjlig uppgift för en åklagare.

Af det anförda framgår sålunda otvetydigt, att det i den allmänna säkerhetens intresse för åstadkommande af effektivt skydd, är nödvändigt, att stads Br. O. affattas i liknande ordalag som någon af de först anförda, men icke såsom sist anförda exemplet utvisar. Med dylik formulering af Br. O. i målet i fråga, hade sotaren blifvit frikänd från ansvar i alla instanserna.

—f.

Brandfaran i kvarnar.

I Decemhernumret af Tidskrift för Brandväsendet behandlas i en artikel om brandfaran i kvarnar bl. a. frågan huruvida själfantändning af mjöl kan förekomma och meddelades äfven att i en af Städernas Allmänna Brandstodsbolags styrelseberättelser skulle förekomma en uppgift om en brandskada, förorsakad af sådan själfantändning. Då några närmare upplysningar härom möjligen kunna intressera en och annan af Tidskriftens läsare, lämnas här en del uppgifter därom, hämtade ur det med anledning af branden uppsatta polisprotokollet.

Eldsvådan ifråga inträffade i en hafremjölskvarn i Kalmar söndagen den 14 Juli 1901 vid 11-tiden på kvällen. Kvarnen hade varit i oafbruten gång hela föregående veckan till vid 12-tiden på natten mellan lördag och söndag. Därefter voro 2 arbetare sysselsatta till klockan 4 på söndagsmorgon med att forsla det färdigmalda mjölet in i ett närbeläget magasin. Under detta arbete märkte den ene af dem, att mjölet var ovanligt starkt upphettadt och hade en egendomlig bränd lukt. Då han stack ned handen i en fylld säck skall han ha yttrat: »är det inte eld i mjölet nu, så blir det nog». Den andra arbetaren fäste sig icke därvid, »då detta

var vanligt efter en hel veckas gång». Söndag middag påstod en arbetare att han känt röklukt utanför kvarnen.

Vid half elfva tiden på kvällen kommo ett par eldare för att göra eld under ångpannorna och märkte då rök i kvarnen. Strax efteråt slog lågorna ut genom fönstren i andra våningen. Innan brandkåren anlände hade elden fått sådan öfverhand, att kvarnen blef totalt förstörd.

Af undersökningen är vidare endast ett yttrande af en förman i kvarnen af intresse, nämligen att mjölet ofta brukar vara varmt, då det transporteras till magasinet och att antändning af detsamma flera gånger ägt rum, under det föregående året icke mindre än 4 gånger. På grund af dessa uttalanden förklarades elden ha uppkommit »genom själfantändning i mjöl».

Af ofvanstående framgår ej, som synes, med tydlighet att verklig själfantändning d. v. s. själfupphettning af mjölet ägt rum. Att det nymalda mjölet var upphettadt berodde tydligen på, att kvarnstenarne genom den långvariga malningen blifvit starkt uppvärmda. Troligare är väl, att eldsutbrottet berodde på att någon orenlighet, t. ex. olja eller dylikt, kommit i beröring med någon säck, då själfantändning på grund af uppvärmningen lätt kunnat äga rum. Omöjligt är icke heller, att elden alls icke uppstått i de fyllda säckarna utan i ett i närheten liggande större förråd af tomsäckar, som möjligen kunnat vara förorenade af olja eller annat.

Något bevis för att själfantändning i mjöl kan förekomma lämnar detta fall således icke.

Stockholm i januari 1914.

K. A. Janzon.

Nyheter från brandkårernas nu beslutade inkomst- och utgiftsstat för 1914.*

Kalmar. Ny aflöningsstat för reservkåren har fastställts från 1. januari 1914, hvarvid principerna varit *dels* att fastställa en så stor timpenning vid eldsvådor, att någon förlust icke drabbar reservbrandmannen, utan snarare en liten förtjänst, när han måste gifva sig ifrån sitt arbete och *dels* att genom ålders-tillägg söka erhålla en kvarstående och därigenom kunnig reservkårspersonal.

Aflöningen har därför bestämts till: reservmaskinist och reservförman: 100 kr. i årslön, ingen timpenning (lika som förut), reservbrandman: årslön 1. och 2. åren 30 kr., 3. och 4. åren 35 kr., 5. o. 6. åren 40 kr., 7. och 8. åren 45 kr., därefter 50 kr. samt timpenning vid eldsvådor 1 kr. för påbörjad timme och vid öfning 50 öre pr timme, dock minst 1 kr. pr gång.

Gefle. Ur brandchefens förslag till stat för år 1914, hvilket förslag vunnit vederbörandes tillstyrkan och äfven af stadsfullmäktige antagits inhämtas följande:

För beredande af semester åt kårens 18 man anställes en extra brandman under 6 månader mot en ersättning enligt lönen för yngsta manskapsklassen. Sålunda beräknas en semester af 10 dagar pr man utan minskande af kårens styrka.

För öfvervinnande af olägenheterna af att det gifta manskapet icke kunnat beredas bostäder inom stationsområdet kommer en välbelägen gård att in-

* Brandcheferna anmodas att snarast till Tidskriften insända meddelanden för denna rubrik. Alltid något nytt har beslutats med afseende på staten för 1914.

redas och mot afstående af hyresersättningen upplätas åt 4 man.

Sedan Städernas allm. brandstodsbolag, efter frågans behandling inom Kommittén för brandsläckningsväsendets ordnande i Sveriges städer och köpingar, med anledning af i brandchefens årsberättelser nämnda ofta inträffande felaktigheter å den gamla brandtelegrafafen till vederbörande gjort hemställan om införande af ett modärnare och för staden mera lämpadt system, har brandchefen i staten upptagit en summa af 7,200 kronor för anskaffande af ny brandtelegraf enligt hvilströmssystem, hvilken summa dock skall uppdelas på två år.

Staten upptager i löner, arvoden o. d. 26,245, beklädnad 3,372, kosthåll 7,762, 50, hästar 2,372: 50, hyror 4,755 kr. och slutsumman uppgår till kr. 54,400.

Från eget land.

Brandkåren i Falun har under år 1913 varit alarmerad 20 gånger, därav för eldsvådetillbud 13, för soteld 6 och för falskt alarm af oförstånd 1 gång.

Af eldsvådorna har ingen varit af sådan omfattning att ångspruta behöft komma till användning, utan har elden kunnat släckas med slangledning från brandpost eller assurancespruta.

Uppsala. 1913 års brandkårsstatistik. Under det gångna året har Uppsala brandkår alarmerats tillhoppa 24 gånger, och 3 af dessa gånger ha eldsvådorna varit af den omfattning, att två eller flera slangledningar måst tagas i bruk. I öfriga fall har elden släckts med assurancesprutor och annan tillgänglig brandredskap. Alarmeringarna ha skett för eldsvåda eller tillbud därtill 10 gånger, för soteld 11 gånger, för kontakt i elektriska ledningar 2 gånger samt för falskt alarm 1 gång. 10 gånger har kåren allarmerats genom brandskåp, 10 gånger medels telefon och 4 gånger genom bud.

Mariestads brandkår har hittills delvis varit förenad med polis. Stadsfullmäktige hafva nu beslutat att denna kombination skall upphöra från och med 1914 års ingång och brandkårens manskapsstyrka skall utgöras af 11 man, kasererade å brandstationen med familjbostäder för befäl och manskap, det senare med ett rum och kök hvardera.

Mariestad är för närvarande den enda stad inom länet, som tagit steget fullt ut och således har sitt brandväsende kraftigt och tidsenligt ordnadt såväl i fråga om aflönadt befäl och manskap som i fråga om brandstation och förstklassig brandredskap jämte hästar på brandstationens stall.

F—

Från utlandet.

Renhållningsverkets personal som reserv om 80 man för brandkåren och för vaktjänst använder man i en storstad på 358,000 inv. sådan som Nürnberg.

Små automobiler har man i Berlin börjat införa som förlöpare till de större brandfordonen. I Leipzig har man nämligen funnit de små trehjuliga vagnarna för två personer vara till stor nytta för det första ingripandet och för rekognoseringen, men nu har man funnit sig ännu mera betjäna af de små 4-hjuliga till pris af 4,200 mark. Förr har man för rekognoseringen begagnat sig af förlöpare på velocipeder, något som äfven försökts i vårt land.



Amerika är bäst. En engelsman och en amerikan tala om brandprof, som de öfvervarit.

Engelsmannen berättar: »Och så till slut stängde man in en lefvande tupp i en med det där ämnet beklädd låda och eldade på i en half timma. Så släcktes elden. När man öppnade lådan, gol tuppen!»

Amerikanen öfverlägset: »Jag såg ett liknande prof med ett amerikanskt patent, you know! Man stängde in en tupp i en låda och lade 1 kilo smör bredvid honom. Så fyrades på i fulla 60 minuter. När man så öppnade lådan, hade tuppen frusit ihjäl, och smöret var så hårdt, att när man med en yxa skulle slå söder det, flög en bit af smöret och slog ut ögat på en karl i närheten.

Litteratur.

Regeringsrättens Årsbok, utgifven genom Statens försorg. Stockholm. P. A. Norstedt & söners förlag. Femte årgången.

Häfte 2.

I detta finnas en del prejudikat i byggnadsmål, hvilka kunna vara af intresse äfven för brandteknikern.

Referat 72: ett fall om inredning af boningsrum i ett uthus samt ändringar af boningshus utan B. N:s tillstånd. B. N:s föreläggande, att borttaga uthuset, har ej kunnat bifallas, men väl har B. N. ansetts, oafsedt stadgandena i 39 § stadsplanlagen äga behörighet att förelägga byggnadens ägare att återställa byggnaden i förut befintligt skick. (Visby.)

Notis C. 59 om eldstads-anordningars anbringande inom vissa byggnader m. fl. ändringar, hvilka ansetts icke kunna bifallas, enär sådan byggnad af trä, hvarom här vore fråga, enligt för staden gällande B.O. icke finge uppföras inom den del af staden, där ifrågavarande tomt vore ledigen. (Gefle.)

Notis C. 70. Byggnadslof vägradt, enär anordningen att med glastak öfvertäcka det utrymme, som enligt ritningarne skulle uppkomma mellan byggnadens olika delar, icke kunde anses medföra, att tomten blefve i dess helhet bebyggd. Fastmer borde detta öfvertäckta utrymme betraktas såsom gårdsrum. Då gårdsrummet emellertid, i strid med för staden gällande B. O., komme att understiga en fjärdedel af tomtens areal blef ansökan om byggnadslof afslagen och de häröfver anförda besvären lämnade utan afseende. (Helsingborg.)

Notis C. 92 och 93 angående föreläggande från yrkesinspektör att vidtaga vissa anordningar för ångpannors driftsäkerhet. (Skaraborgs län.)

Notis 111. Föreläggande af B. N. att borttaga olagligt inredda vindrum blifver af K. M:t fastställt. (Linköping.)

Notis 115. B. St. ansedd icke tillämplig inom sådan del af samhälle, för hvilket fastställd plan icke finnes, och de af Stockholms stads ombudsman anförda besvären öfver af K. B. vid sådant förhållande lämnad förklaring att från K. B:s sida intet hinder mötte för viss byggnads uppförande, lämnade utan afseende. (Liljeholmen.)

Notis 116. B. N. äger icke ingå i pröfning af fråga, om på grund af bestämmelserna i det kontrakt, genom hvilket staden afhändt sig tomt, det kunde vara ägaren förbjudet att uppföra byggnad på tomten på visst sätt. De af Stockholms stads ombudsman anförda besvären ogillade. (Stockholm.)

Notis 118. Byggherre har, utan att därtill hafva erhållit lof, verkställt till nybyggnad hänförlig förändring af gammal byggnad i strid med föreskrifterna i 5 § 2 mom. stadsplanlagen. Jämlikt 39 § samma lag har K. B. meddelat handräckning till rättelse i hvad olagligen skett, och byggherres ansökan om tillstånd att i befintligt skick bibehålla byggnaden, har afslagits. (Käflinge).

G. Eliasson: Folkskrift rörande eldsolyckorna och våra husdjur. Tillkommen på föranstaltande af centralstyrelsen för Sveriges Riksförbund af Frivilliga Brandkårer. Landskrona. 1913.

Välmenande, men afgjordt underhållig såväl språkligt som tekniskt. För folket är endast *det bästa* godt nog! Allt annat än det bästa blifver till förfång och hinder för [detta! Det djurskyddsvänliga drag, som genomgår skriften, är ju erkännansvärdt nog men räcker ej till att försona bristerna. Och de brandtekniska kräven skulle ju, enligt hvad titeln angifver, i främsta rummet tillvaratagas. De djurskyddsvänliga ligger det ju utom Brandkårerens Riksförbunds sfer att sysselsätta sig med.

Brandproben an Eisenbetonbauten, ausgeführt in Königlichen Materialprüfungsamt zu Gross Lichterfelde-West im Jahre 1910. Bericht erstattet von Professor M. Gary. Deutscher Ausschuss

für Eisenbeton. H. 11. Berlin 1911, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Pris 2 mark.

I det med 22 illustrationer försedda häftet redogöres för de försök, som på uppdrag af Deutscher Ausschuss für Eisenbeton under loppet af år 1910 utfördes på Kungl. materialpröfningsanstalten i Berlin Gross Lichterfelde-West med tvänne af armerad beton uppförda byggnader.

Försöken afsågo att konstatera:

1. mätning af värmeledningen i betonen;
2. olika betonblandningars olika motståndskraft mot eld och släckningsvatten;
3. fastställandet af tjockleken af betonalagret för att gifva erforderligt skydd åt järnet;
4. fastställandet af event. förminskningar i vissa konstruktions bärighet genom eld och vatten under och efter brand.

I ord och bild besvaras dessa frågor på de 31 sidor häftet omfattar. Svaren gifva läsaren en god inblick i dessa förhållanden. Uppställningen och behandlingen är, såsom att vänta var, fullkomligt vetenskaplig och öfverskådlig.

Feuersicherheit von Beton, Eisenbeton, Eisen und Holz. Deutscher Beton-Verein. Berlin. Wilhelm Ernst & Sohn. 1911. Pris 1 mark.

Det 31 sidor starka häftet söker i ord och bild (41 illustr.) visa, huru de anförda materialerna förhålla sig mot höga temperaturer. Resultaten äro framkomna dels genom studier vid vetenskapligt genomförda brandprof och försök, dels genom studier som vid skadeld blifvit utförda af fackmän. De goda och belysande illustrationerna äro typiska och tydliga valda med godt omdöme och urskillning.

Föreningens sträfvan är väl värdt beaktande och det lilla häftet är en instruktiv och underhållande läsning.

Inbjudan

till deltagande i

Baltiska kongressen för frivilliga brandkårer

i Malmö den 19, 20 och 21 Juni 1914.

Sveriges riksförbund af frivilliga brandkårer, hvars centralstyrelse beslutat att i samband med Baltiska utställningen i Malmö detta år, afhålla en kongress för frivilliga brandkårer, får härmed som deltagare i kongressen inbjuda frivilliga brandkårer och brandkårsförbund i de baltiska länderna liksom ock enskilda brandkårsmän och personer, hvilka hysa intresse för eldsläcknings- och räddningsväsendet samt detsammans utveckling.

Kongressen eger rum i Malmö den 19, 20, och 21 Juni innevarande år.

Anmälan om deltagande i kongressen bör jämte en kongressafgift af två kronor för hvarje deltagare vara till kongressbyrån insänd före den 15 mars 1914. Då minst tio medlemmar från en frivillig brand- och räddningskår gemensamt och namneligen anmäla sig såsom deltagare, utgår kongressafgiften med en krona för hvarje deltagare.

I kongressafgiften är inberäknad ersättning för inträdesbiljett till Baltiska utställningen under en af kongressdagarna.

De som äro villiga att vid kongressen hålla föredrag öfver något ämne berörande det frivilliga brandkårs- och räddningsväsendet, uppmanas att därom göra anmälan före den 15 instundande mars och att senast den 1 derpå följande maj insända föredraget, tydligt skrifvet på något af de skandinaviska eller tyska språken. Föredrag bör vara så afpassadt, att det räcker högst en half timma. Önskar föredragshållare att resolution antages, skall sådan medfölja föredraget.

Aflemnade och hållna föredrag komma att under kongressdagarna eller efteråt på lämpligt sätt offentliggöras.

För mottagning af de utländska kongressdeltagarna komma särskilda kommittéer att framdeles tillsättas. De, som på förhand vilja förvissa sig om rum, hvilket är tillrådligt, böra härom i god tid tillskrifva **Baltiska bostadskommittéen, Malmö.**

Så snart anmälningstiden utlupit kommer program för kongressen att upprättas och tillsändas kongressdeltagarna.

Anmälningsblanketter erhållas hos och all korrespondens sker under adress: **Baltiska kongressen för frivilliga brandkårer, Malmö**, dit äfven anmälningar och kongressafgifter sändas.

Malmö den 15 Januari 1914.

För riksförbundet:

R. De la Gardie.

O. Åkeson.