



Nr 7 1956
38 ÅRG.

UPPLAGA 12.800 EX.

ORGAN FÖR SVENSKA BRANDKÄRERNAS RIKSFÖRBUND
REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: ANDERS EKBERG

JAKOBSGATAN 14, STOCKHOLM C - TELEFON 213606 - POSTGIROKONTO NR 4870

BRANDKÅRS- tidsskrift

Brandförsvaret i dagens samhälle

Nedanstående föredrag, som är skrivet för muntligt framförande, höll brandchef *Nils Grönvall* den 9 juni i år vid årsmöte med Älvsborgs läns Brandkårsförbund. Föredraget är av stort allmänt intresse.

En i svensk ekonomi välkänd man, bankdirektören *Tore Browall*, börjar ett föredrag sålunda:

"Vi ha en vana, eller snarare en ovana, att alltid föreställa oss saker och ting, som de varit tidigare. Det krävs därför en viss fantasi för att förstå, vad den nya tekniken kommer att innebära ifråga om omvandling av själva samhällsstrukturen."

och han slutar:

"Man kan bygga sitt handlande efter vissa intuitiva antaganden eller tänka igenom förutsättningarna och komma fram till en prognos. Jag tycker den sista vägen är den riktiga."

En annan i vårt land mycket känd man, professor och chefen för Ingenjörsvetenskapsakademien *E. Welander*, har i tal och skrift på ett lättfattligt och översiktligt vis skildrat hur känsligt vårt allt mer tekniskt fulländade samhälle kommer att bli av varje störning i samhällsbalansen. Hans skrifter och tal äro väl värda att studeras, också av oss brandmän! I någon av sina uppsatser utgår professor *Welander* från en välkänd händelse, då ett i och för sig obetydligt missöde med en strömbrytare i ett norrländskt kraftverk, lade stora delar av Sverige i mörker med bekymmer för produktion och samfärdsel. Händelsen var i och för

sig icke katastrofal, men hade betydande verkningar och utgör ett praktiskt exempel på det fulländade samhällets känslighet.

Mera direkt ur brandskyddsverksamheten vill jag så som bakgrund lämna ett par siffror. Värdet av fast och lös egendom i Göteborg ligger någonstans mellan 10—15 miljarder kronor, d. v. s. i storleksordningen en statlig årsbudget. En utredning vid ett företag i staden visade, att en allvarlig brand på en kritisk punkt skulle medföra driftsstopp i c:a 18 månader, med ett produktionsbortfall av någonting i storleksordningen 500—700 miljoner kronor. Företaget är av sådan typ, av vilken landet har få enheter. Ett produktionsbortfall skulle kanske försämra vår icke allt för lysande handelsbalans med måhända 400 milj.

Dessa värden — fasta i hus, varor och nytigheter och rörliga i form av produktion — stå naturligtvis i första hand i ägarnas vård, men brandförsvaret har sitt ansvar att bära därjämte.

Det är klart, att siffror av denna art icke kan bli eller vara allmängiltiga, men de ge icke desto mindre en bakgrund och tendens.

Jag tror emellertid icke man rätt kan lösa brandförsvarets uppgifter på någon plats, om

man icke kostar på sig en analys över utvecklingen av hela samhällsstrukturen. En sådan analys måste vara både *generell och lokal*.

Befolkningsrörelsen i vårt land sker från landet mot tätorterna. När tätorterna växer, växer de i orten samlade brandriskerna. Människorna, som dras till staden, måste arbeta för sitt levebröd och bo i orten. Både företag och bostäder växer till antal och omfång.

Sett ur brandförsvarets synpunkt medför tätorternas tillväxt både positiva och negativa faktorer.

Till de positiva kan räknas, att modern stadsplanering i det växande samhället i stort sett har undanröjt möjligheterna för samhällsbrand under fredstid. Det enskilda byggandet därmed kan knappast bjuda människorna mycket större trygghet.

En annan positiv faktor är att befolkningstätheten lättare medger en bra brandkårsorganisation och skapar en för denna organisation nödvändig ekonomisk bärkraft.

De negativa faktorerna äro många.

Olämpliga bostadshus.

Dagens knapphet på bostäder och dyrbarheten att bygga dem har tvingat fram byggnadsmetoder, som icke skapar trygghet. Ett experimenterande kring materiel och konstruktioner, som icke vilar på erfarenhetens säkra grund utan mera på en räknesticks opersonlighet och konstruktörens optimism, har fått ersätta den trygga erfarenheten. Tro inte att t. ex. betong — hur bra den än är — alltid innebär trygghet. Bland nyare bostadstyper, har man t. ex. konstruktivt sökt sig fram till hus, där man ser betong, men där det hela bärs upp och hålls samman av järnpelare och järnfackverk. Bjälklagen vilar på 5 cm. utsprång av järn, allt naturligtvis fabrikstillverkat och sammansatt efter bygglådeprincip på byggnadsplatsen. Allt givetvis i förbilligande syfte. Har man tagit för stora risker? På den frågan kan man väl ej lämna något entydigt svar, men enligt min mening har man så gjort. Ett annat exempel är höghusen, som flytta ut på landsbygden, där de enligt min mening ej har att göra. Rädning av människor ur höghusen måste ske snabbt. En landsbygdsbrandkår har aldrig stadsbrandkårens korta utryckningstid och får därtill långa körvägar.

Jag tror det vore lyckligast om vi stannade vid ett medeltal på hushöjden även i stad, men framför allt på landet.

Människorna måste emellertid icke bara bo, de måste också arbeta och människor i tätorter blir huvudsakligen försörjda genom industri eller liknande företag.

Industriens lokalisering är numera ett problem, som statsmakterna icke minst med hänsyn till arbetskraften tar mycket allvarligt på, och en tydlig tendens visar att industrier av icke ringa omfattning även förläggas till orter av förhållandevis liten storleksordning och med ett endast måttligt lokalt brandskydd. Systemet är f. ö. inte nytt i vårt land, vår järnhantering t. ex. är i stor utsträckning förlagd till relativt små orter.

De siffror jag nämnde för storstaden Göteborg blir sedda i relativa tal likartade för det lilla samhället. I ett dylikt samhälle får ofta ett stort industriföretag ett dominerande inflytande på hela samhällsekonomin. Det är icke endast de skatter som inflyta från företaget, och dessa äro många gånger icke så väsentliga, utan fastmera de betydande skattebeloppen från de anställda, som har avgörande betydelse för samhällets ekonomi. Om en industri av denna art i ett icke allt för stort samhälle drabbas av totalskada, måste därmed följa en rad svårigheter icke blott för de anställda utan också — och kanske icke minst — för samhället självt. Ett större eller mindre skattebortfall blir följden. Det är icke säkert att industrien uppföres igen på samma ort utan starka skäl kan tala för en koncentrerung av företaget på annan ort. På den omedelbara olyckan följer då utflyttningen av arbetskraft och andra bekvämligheter.

Industri- och lantbruksproblem.

Då det gäller industrien i stad eller på landet gäller den huvudregeln, att om våra varor skall bli konkurrenskraftiga i förhållande till utländska produkter så måste en långt driven rationalisering ske, där maskiner — i detta fallet lika med betydande investeringar i inventarier — ersätter mänsklig arbetskraft. Leveranstider för dylika maskiner äro ofta mycket långa och redan det moderna industriella systemet medför långa stopperperioder hos företaget, som drabbats av brand. Begreppet automation är numera så känt, och vi vet alla vad detta innebär, nämligen en så långt driven rationalisering att antalet människor på den direkt producerande sidan minskas, medan behovet av förvaltningspersonal och teknisk personal stiger. Dessa synpunkter av rent nationalekonomi-

Angus
och

REDDAWAY

BRAND

Snangor

— alla typer och dimensioner —

av LINNE eller BOMULL enbart eller i förening med NYLON
eller annan syntetisk fiber —

Nyhet

UTVÄNDIG PLASTBEHANDLING

GEORGE ANGUS & CO LTD

F. REDDAWAY & CO LIMITED

Försäljningsbolag i Sverige:

ANGUS - REDDAWAY COMPANY

AKTIEBOLAG

Birger-Jarlsгат. 23 **STOCKHOLM** Tel. 102667 · 213503

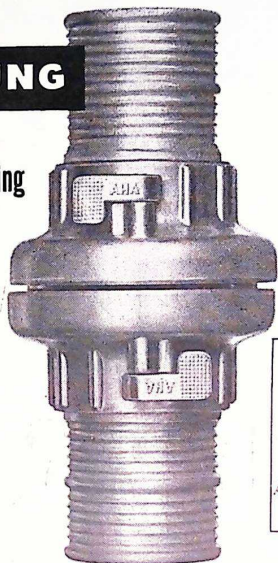
ANDERSSONS I LJUNG

presenterar

PRESSAL brandslangkoppling

PRESSAL-kopplingen har flera stora fördelar framför motsvarande kopplingar av gjutmässing —

- den är LÄTT — bara en tredjedel — tack vare aluminiumlegeringen
- den är långt mer oöm, tack vare att gängdelen varmpressats, vilket ger högre brotthållfasthet och Brinellhårdhet
- den har ny formgivning, som gör den inte bara snyggare utan även lättare att "få grepp om"
- den har rostfritt stål i låsmekanismen.



PRESSAL-kopplingens gängdel är av varmpressad, värmebehandlad aluminiumlegering, som korrosionsskyddats genom eloxering. Gör ett prov — låt den falla från 10 meters höjd, och se att ingen skada åstadkommits! Gör sedan samma prov med en koppling av gjutmässing, och pröva dess funktionsduglighet. PRESSAL-kopplingen har SMS-mått och anslutningar för 51, 63 eller 76 mm slang.

TILLVERKNINGSPROGRAM

Armatyr för

- värme • ånga
- vatten • gas • brand

Detaljer som beställningsgods

- varmpressade
- gjutna
- automatsvarvade

VARMPRESSNING ger även mässing bättre egenskaper än någon annan metod. Dessutom blir detaljerna elegantare — har Ni t.ex. sett våra kopplingar för smalslang? De flesta delarna till vår brandarmatur varmpressas.

Begär att få
vår nya katalog över
brandarmatur, nr 11.



A. H. ANDERSSON & Co. AB
LJUNG

ANDERSSONS I LJUNG

Armaturförsäljning endast genom grossister

misk art följas emellertid av aspekter också av mekanisk art. Själva det automatiserade företaget innebär i sig själv vissa brandrisker, som det gäller att noga följa och beakta. Ännu för ett 20-tal år sedan skulle man från brand-skyddshåll sagt: *Här skall byggas en brandmur, här skall läggas in ett brandsäkert bjälklag o. s. v.* Detta är icke längre möjligt. Brandskyddet måste söka sig nya vägar, efter vad jag skulle vilja kalla produktionstekniskt brand-skydd. Det automatiserade företags behov av stora maskiner kräver stora lokaler och omöjliggör brandmurar. Man måste då analysera själva processen för att försöka finna farliga punkter och på det sätt som är möjligt kompensera de befintliga riskerna. Som ett exempel på hur omfattande en dylik analys kan bli, kan jag omnämna att för att kunna göra detta vid ett göteborgsföretag måste jag själv företaga en 14 dagars studieresa till utlandet och brandkaptenen som närmast sysslade med problemen fick också resa ut för att studera frågan och slutligen måste många och långa timmar med företags tekniker ägnas åt att finna de svaga punkterna och skaffa fram det bästa möjliga brandskydd.

Jag tror emellertid att det är felaktigt att enbart stanna inför industrien. Även landsbygden mera traditionella huvudnäring lantbruket visar betydande förändringar. Dessa förändringar äro mest skönjbara och tydligast i de typiska jordbruksområdena såsom Skåne och Västgötaslätten m. m. Också lantbruket tenderar att drivas in stora enheter, där varje sådan enhet representerar ett förhållandevis stort tillskott av landets livsmedelsförsörjning. Sett ur nationalekonomisk synpunkt ligger det fara i att allt för många stora lantgårdar varje år drabbas av bränder, en fara som är så mycket större som dessa bränder ofta inträffar under den farliga skördetiden eller strax därefter. Tidningsrubriker "Årets gröda totalhärjades av brand" är tyvärr allt för vanliga. Då det gäller lantbruket kan man också observera de ökade risker som lantbrukets mekanisering medför. Traktorn, lastbilen, skördefläktar och skörde-tröskor äro dyrbara inventarier, som höja brandskadorna men också hindra eller förseña produktionen på det moderna industrialiserade lantbruket. Också inom lantbrukets stödorganisationer, såsom mejeriföretag, centralföreningarnas lagerhus o. s. v. sker en ökning av storleksordningarna. Bränder på centralföreningar-

nas lagerhus kan på ett kännbart sätt drabba landets försörjning med livsmedel och tvinga fram en ur landets synpunkt icke önskvärd import.

Även lantbruket bildar ett led i det tekniskt fulländade samhället. Låt mig exemplifiera detta så. Om en brand härjar en viktig transformatorstation vid mjölktdags, hur skall då alla Västgötaslätterns kreatur mjölkas, när mjölkningsmaskinerna stå strömlösa?

Trafikens brandsläckningsproblem.

I denna generella analys intar trafiken ett betydande intresse. Olja i olika former förekommer överallt i vårt land. Bilarna drivs med bensen. Husen uppvärmas och fabrikenas ångpannor eldas med petroleumprodukter. *Oljan* med dess speciella brandsläckningsproblem är idag ett problem för varje brandkår. Det är sant att de stora oljelagren icke finns överallt och icke de stora problemen, men brandsläckningsproblemen kring oljan äro icke desto mindre en allvarlig fråga även för den mindre brandkåren. Oljan befinner sig ofta *under transport*. Låt oss tänka på händelsen uppe i Norrland då i ett litet stationssamhälle under en liten borgarbrandkårs skydd ett oljetåg spårade ur och massor av olja, även sådan av mycket farlig art, rann ut över bangård och omgivningar. Dess bättre tog denna olja icke eld, men om så hade skett hade alldeles säkert ett mycket svårt brandsläckningsproblem legat framför denna brandkår och kårens närmaste grannar. Skadorna kunde blivit högst betydande både på järnväg och samhälle.

På landsvägen blir trafiken allt livligare och kollisionsrisker allt sannolikare. Samtidigt stiger landsvägstonnagets storlek. Det är idag ingen ovanlighet att en oljebil medför upp till 20 ton olja och utvecklingen synes icke ha stannat med detta. Inblandas en bensinlastad dylik bil i en kollision inom ett samhälle kan synnerliga svårigheter uppstå med brandsläckningen. Exempel på dylika händelser i utlandet där många fastigheter förstörts, ofta med döds-skador som följd, äro talrika. Mitt i staden Chicago brann t. ex. för ett år sedan icke mindre än 7 hus ned, trots fättestadens nästan obegränsade släckningsresurser.

Helt nyligen inträffade i Los Angeles ett bensinläckage, som sökte sig ned i stadens avloppssystem. Detta utlöste momentant och samtidigt en rad eldsvådor, varav fyra stora, som

krävde miljonstadens och grannorternas samlade resurser för att klara ut. Våldiga områden måste avspärras av polis, och trafiken fick ledas långa omvägar för att riskerna skulle kunna bemästras.

Det är många ytterligare faktorer i vårt dagliga liv, som brandmannen bör, för att icke säga *måste* känna till. Låt mig nämna ett par exempel. De första hämtar jag ur kemiens värld, en värld som utan att vi tänker på det dagligen berör oss litet var.

Vissa ämnen ha benägenhet att förvärra en brand. Låt mig nämna några: syre, nitrater, clorater, peroxider. Låt oss välja ut nitrater. Var finner vi sådana? Lantbruket använder icke ringa mängder nitrat för gödning — chilesalpeter, ammoniumnitrit. I och för sig brinna de ej men inblandade i en brand, öka de eldens häftighet. Man har t. ex. observerat att grova träpelare, som normalt i ett magasin borde stå för en lång brand, utan rasrisk, snabbt förtäras av elden i närvaro av ett nitrat. Eller tag alla plastleterna och låt oss titta på ett vanligt sådant. Polyvenylklorid är en mycket vanligt plast. Den är, om den inblandas i en liten brand, närmast självsäckande enär sönderfallsgaserna ha släckningsverkan. I en större brand producerar den *giftiga* gaser. Över huvud taget all denna kemiska bekvämlighet, i form av insektsmedel o. dyl., skapar där den lagras ofta ett giftproblem, om det bringas till sönderfall vid brand.

I många industrier ingår pulverartade ämnen eller uppstå sådana i processen. *Glöm aldrig att varje stoftämne kan bli explosivt i gynnsamma blandningar med luft.*

Denna generella analys är naturligtvis ytterst summarisk. Dess mening har endast varit att ge några synpunkter för det tänkande varje ansvarskännande brandmyndighet måste göra innan han ger sig på en lokal analys.

Gör lokal analys.

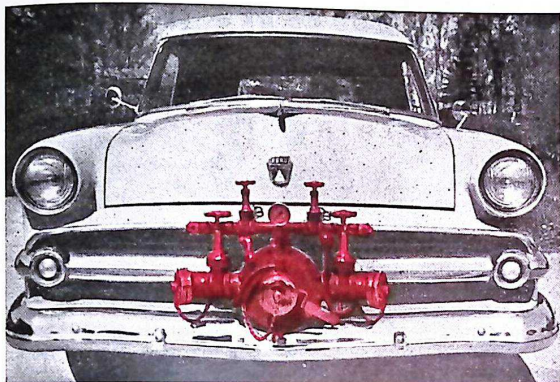
För den *lokala analysen* ger jag så några korta punkter.

1. Man bör först göra klart för sig en målsättning som kan uttryckas så: Till varje brandplats skall på kortast möjliga tid komma tillräckliga eldsläckningsstyrkor, försedda med nödvändiga redskap och med tillgång till släckningsvatten inom rimliga avstånd. Det är självfallet att med bakgrunden av den industriella utvecklingen, lantbrukets koncentration i stora enheter och transport-

väsandets faror, kan ingen brandkår under alla förhållanden bli så stark, att den behärskar varje situation. Samarbetet måste utvidgas. Inget samhälle får undandraga sig samarbete och förlita sig på sina grannar. Varje kommun måste i måttet av sina krafter bidra till detta samarbete.

2. Försök Er på en kartläggning av brandsläckningens behov med utgångspunkt från riskerna i Ert samhälle. Inventera detta samhälles brandrisker grundligt och försök att få fram icke endast hur stora eldsläckningskrafter som behövs i varje tänkbart läge, utan också den tid, inom vilken dessa krafter skola stå till förfogande innan katastrof är nära. Glöm inte bort att i denna analys ta med de brandfaror skogsbeståndet kan medföra.
3. Har man på detta sätt fått fram en hållbar grund kan man sedan besvara frågan var och hur dessa släckningskrafter skall kunna skaffas. Vilka redskap skall man ha? Hur stor skall personalstyrkan vara? Vilka styrkor kunna inträffa inom den maximala tid som erfordras för hjälpens effektivitet?
4. Har man på sätt nyss sagts klarat ut behoven så gäller det att fråga sig: *Har jag råd till detta eller har jag det inte?* Har jag icke råd måste ett samråd ske om bidrag till eldsläckningsväsendet. Ett sådant samråd kan få formen av engångsbidrag till materialanskaffning från en betydelsefull industri; en industribrandkår, som i samhällsorganisationen får karaktär av reservbrandstyrka. Man kan också tvingas in på sådana frågor som att ägna betydligt större vikt vid förebyggande brandskyddsarbete. I senare fallet kan det bli nödvändigt att skaffa en brandchef eller annan befälsman vid kåren som besitter högre teknisk kompetens än vad i och för sig kunde vara nödvändigt om man endast tog hänsyn till eldsläckningsbehovet. Det förebyggande brandskyddsarbetet ställer ofta betydligt högre kompetenskrav på den som har att handlägga frågor av denna art, än vad eldsläckningsbestyret gör.
5. Tag på ett tidigt stadium upp samarbetet med angränsande brandkårer, icke endast på det tekniska utan också på det ekonomiska planet.
6. Den planläggning och den analys jag nu talat om skall man icke nöja sig med att

NYHET! Liten Frontpump - Centrifugalpump



för
900 l/min vid
9 kg/cm² och
2000 motorvarv.

Med avgasevakuering och synkroniserad koppling (pat.) till motoraxeln.

Wilh. Rubergs Fabriks AB, Långebro

Tel. Kristianstad 101 74, 101 78, 162 78

NÄR LIV STÅR PÅ SPEL...

Räddnings-
linan

"DAVY"

för hastiga utrymningar.

"Davy" är försedd med två gördlar och automatisk nedfyring. Lätt placerad i fönster o. s. v. antingen som stationär el. transportabel lina.



Brand- och yrkes-
linan

**"STOP
CHUTE"**

finns i två
utföranden.

Den ena som säkerhetslina vid riskfyllt arbete som t.ex. bro- och ställningsbyggen, tak-, byggnads- och målningsarbeten. Den erforderliga löplängden regleras automatiskt och blir aldrig hindrande.

Den andra typen är avsedd för hastiga utrymningar. Linan rullas automatiskt upp på lintrumman.



ODENIUS

AKTIEBOLAG - GÖTEBORG

Östra Hamngatan 16. Tel. växel 17 31 20

Mekano-Skum typ 0-51

Den moderna skumvätskan för alla Skumsläckningsutrustningar

Tillsättes med 2 % i	MEKANO-SKUM Tryckluftskumaggregat,	Skumtal 10.
Tillsättes med 1,5 % i	MEKANO-SKUM skumpumpar,	Skumtal 10.
Tillsättes med 6 % i	KOMET och METEOR tryckluftskumaggregat,	Skumtal 6—8.
Tillsättes med 4—5 % i	KOMET och METEOR skumstrålrör,	Skumtal 6—7.
Lagringstemperatur:	Lämplig + 5 — + 15°C Minimum — 10°C Maximum + 30°C	
Specifik vikt:	1,17—1,20.	
Viskositet:	10,8 E° (82 cst) vid + 10°C 5,3 E° (40 cst) vid + 20°C	
Vid — 5°C:	Lättflytande,	
Vid —10°C:	Glycerinkonsistens,	
Vid —13°C:	Utfälln. av iskristaller,	
Vid —14°C:	Frys punkt.	

Skumvätskan är lämplig för allt vatten.

Skumvätskan är lämplig för släckning av alla eldfarliga vätskor, således även för vattenlösliga sådana. Även för gummi, lacker etc.

Vid lagring av skumvätskan inom ovan angivna lämpliga lagringstemperaturer och vid lagring i kärl med tillslutna lock eller i av skumvätskeleverantören tillverkade speciella skumvätsketankar garanteras lagringstiden icke understiga 5 år.

Reklamationer: Vid anmärkning mot levererad skumvätska skall angivas det nummer som är instämplat i plåtetiketten, som är fästad i handtaget.

Varning: Blanda aldrig skumvätskor från olika fabriker.

Service: Vid tveksamhet rörande lagrad skumvätskas användbarhet kan ett prov om minst 1 liter sändas till oss för kostnadsfri undersökning.

Emballage: Detta återtages normalt icke.

Originaldunkar: Om 30 kg netto (ca 25 liter).

Leveransupplag: I Stockholm, Hälsingborg, Göteborg och Umeå.

Riktpris: Kr. 1:90 per kg inkl. originalemballage.

Tillverkare: AB Sandviks Limfabriker, Stockholm.

SVENSKA SKUMSLÄCKNINGSS · AKTIEBOLAGET

Blasieholmstorg 10

STOCKHOLM

Tel. 21 54 95

göra i huvudet, man skall skriva ned den klart, tydligt och lättfattligt. Först då får detta arbete sin verkliga tyngd och betydelse.

Större ansvar av individen!

Brandförsvaret är emellertid icke en fråga endast för samhället, det är det också för individen. Vad jag här syftar på är närmast det förhållandet att brandmannens arbete idag i vårt tekniskt komplicerade samhälle, där den ena enheten är beroende av den andra som kuggarna i en växellåda, medför att brandmannen idag har väsentligt större betydelse för hela samhället än tidigare. Detta ställer krav på individen. Hos denna individ krävs för att motsvara de ökade krav icke endast att han får en ersättning för det arbete samhället kräver av honom utan också att han känner ett ansvar, eller för att säga rent ut en idealitet, inför sin uppgift, som gör det lättare för honom att lösa

de personliga konflikter, som alltid kommer att uppstå, när ansvar vilar på en enskild människa.

Låt mig så som avslutning få ge ännu ett citat fritt ur minnet. Det är från ett föredrag av professor Åke Gustafsson:

"I press och i litteraturen diskuteras livets meningslöshet. Jag tar ingen ställning i denna diskussion. Det kan många gånger vara en definitionssak. Men jag tror att vi är lyckligast då vi skapar något nyttigt för oss själva eller för våra medmänniskor. Även om vi som individer äro underkastade förgångelsens lag är det vi skapat, den nytta vi gjort bestående och lever kvar i någon form, som medmänniskors tacksambet kanske."

Vi brandförsvarets män, som ha till uppgift att hjälpa människor i nöd, får kanske lättare att lösa våra uppgifter om vi ser vårt arbete inte enbart som något som skall betalas, utan som en uppgift, vilken när den lösts väl lever kvar i medmänniskors tacksambet långt efter det vi själva lämnat vårt brandskyddsarbete.



Knappar, Möss- och Medlemsmärken

För Svenska Brandkärernas Riksförbund



C. C. Sporrang & Co.

Kungsgatan 17, Stockholm 7

Telefon 22 56 60



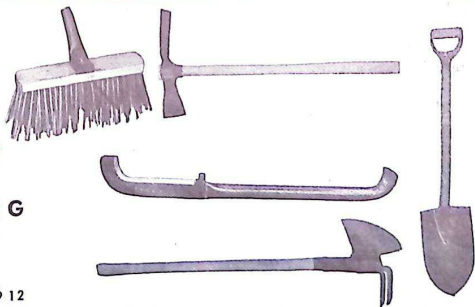
HANDREDSKAP
för
SKOGSELDLÄCKNING

AB MOLIN & WESTBERG

Mäster Johansgatan 5, Malmö

Tel. 388 40

Tel. 97 59 12



Pulverdimsläckning

Av direktör Bo Hjorth.

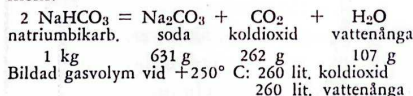
Natriumbikarbonatets eldsläckande egenskaper ha utnyttjats sedan mer än femtio år. "Pulvret" förvarades först i en långsmal cylinder av plåt eller papp. Vid eldsvåda drog man ur locket och svepte innehållet över elden. Genom att dessa första pulversläckare avsågs för alla slags bränder kunde de betraktas som misslyckade och tillhöra nu museiföremålen.

I början av 1920-talet fingo tyska pulversläckare, där pulvret utsprutades med kolsyretryck, en stark spridning här i landet, och flera svenska fabrikat uppstodo. Med dessa apparater, som upphört att tillverkas i Sverige för endast några år sedan, blåste man praktiskt taget ut elden, och natriumbikarbonatets speciella eldsläckningsegenskaper kommo inte till sin rätt. Expertisen har också reagerat mot dessa apparater, som felaktigt användes även mot brand i fibrösa ämnen. Genom den häftiga blåstringen sprider man lätt elden i damm, eldfarliga vätskor o. d.

På ett helt annat och effektivare sätt verka däremot de moderna "pulverdimsläckare", som utvecklades i USA under sista kriget och sedan några år införts på den svenska marknaden. Hemligheten med dessa nya eldsläckare ligger i finfördelningen hos pulvret och sättet för utsprutning utan blåstring.

Vad sker vid eldsläckning med dimpulver?

När natriumbikarbonatet upphettas till 60° C och därutöver sönderdelas det enligt formeln:



Det bildas alltså vid +250° C över en halv m³ kvävande gaser, och sodan faller ned som fint stoft, vars partiklar ha en sammanlagd yta av över 70 m². Både gaserna och stoftet bidraga till kvävningen, och det senare även mot återtändning. Dessutom upptages vid sönderdelningen en hel del värme (om slutprodukten får +300° C så upptar reaktionerna 265 kcal per kg NaHCO₃). En inte obetydlig kyl-

ning bidrar alltså till den kombinerade släckningseffekten.

Trots att många faktorer alltså samverka till att göra natriumbikarbonatet effektivt eldsläckande kan det ovannämnda ej utgöra hela förklaringen. Denna ligger i stället huvudsakligen i vad rektor S. Hultqvist i sin artikel "Kemi, eld och kemisk eldsläckning" i nr 10/1955 av denna tidskrift kallar "baklängeskatalys". På senare tid har ju "kedjeavbrott" genom halogener och "väggeffekt" genom fasta ämnen alltmer uppmärksamrats som förklaring till oxidationens snabba upphörande. En repetitionsläsning av nämnda tankeväckande artikel rekommenderas i stället för att nu åter gå in härpå. Chefen för ett forskningslaboratorium, som undertecknad nyligen besökte, uttalade som sin åsikt att "dimpulvrets" släckningseffekt till 90 % bestod i omvänd katalys.

Förklaringen till att släckningskapaciteten ökar i så hög grad med finfördelningsgraden är sålunda att kornens sammanlagda yta och därmed "väggeffekten" blir större ju mindre kornen äro. Antag en kub med 1 mm sida. Den har 6 mm² yta. Uppdela sidorna i 0,1 mm, varvid 1000 st. kuber erhålles, med en sammanlagd yta av 0,06 × 1000 mm = 60 mm². Genom en tiondelning av längdmåttet har sålunda ytan 10-faldigats, vilket i princip gäller även oregelbundna former.

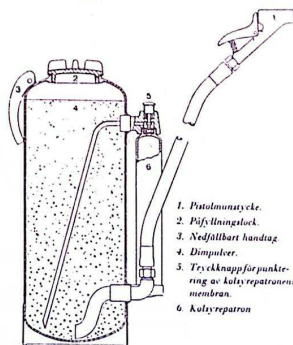
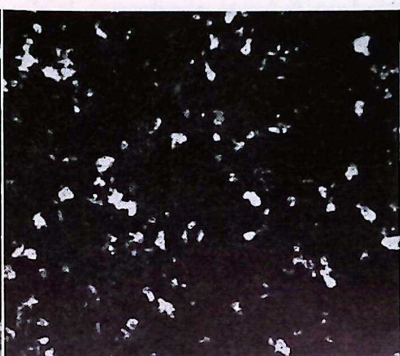


Bild 1. Pulverdimsläckare, 15 kg., i genomskärning.



Grøvt pulver av äldre typ. 200 ggr förstoring.



Tempus Special Dimpulver. 200 ggr förstoring.

Tempus Pulverdimsläckare

Svenska apparater med 5-750 kg dimpulver

Med Tempus pulverdimsläckare och dimpulver öppnas nya möjligheter att snabbt bekämpa brand i t. ex. bensin, olja, sprit, färg och gaser.

De svenska apparaterna, med dimpulver som utexperimenterats i samarbete med bl. a. Tekniska Högskolan, har nu tillverkats i flera år, och med goda erfarenheter använts av brandkärer, industrier, kommunala och statliga myndigheter. Armé-, Flyg- och Fortifikationsförvaltningarna samt Vattenfallsstyrelsen har exempelvis köpt sammanlagt över 700 st.

Ring eller skriv efter Tempus nya broschyr med uppgift om standardapparater i storlekar från 5—350 kg dimpulver.

Några fakta om dimpulver

Tempus Dimpulver får ej förväxlas med det pulver som användes i gamla s. k. pulversläckare.

Det nya pulvret utmärker sig främst genom att det är betydligt finkornigare — se bilderna — vilket är en av orsakerna till den stora släckningseffekten. Vidare är det effektivt preparerat mot fuktabsorption så att pulvret alltid är lättflytande och ej bildar klumpar.

Dimpulvret skall utsprutas med lagom spridning och under måttligt tryck. Tempus pulverdimsläckare har de rätta munstyckena och rätt avpassad mängd drivgas.

Tempus lämnar gärna närmare tekniska informationer angående pulverdimsläckning och apparaternas konstruktion.



AB SVENSKA TEMPUS
KUNGSGATAN 38 — STOCKHOLM — TEL. 111835

Dimpulvrets fysikaliska egenskaper.

Kornstorleken anges i fortsättningen som 20 my, 10 my o. s. v. (1 my = 0,001 mm). Det bikarbonat, som användes före dimpulvrets tid, hade en kornstorlek snarare över än under 100 my (0,1 mm). Det var inblandat med kiselgur m. m., som skadade lager o. d. i maskiner. Det dimpulver, som först importerades från USA, hade en kornstorlek av 30—60 my. Det som nu användes i svenska eldsäckare har kornstorlek 20 my (max. 24 my och min. 16 my). Ett mer finfördelat pulver med kornstorlek 10 my finnes f. n. klart för distribution, med sensationella egenskaper (se nedan). Att få ända ned till 5 my är möjligt laboratoriemässigt, men tillräckliga praktiska erfarenheter saknas ännu.

Ju längre finfördelningen drives, ju mer ökar tendensen hos pulvret att klippa ihop till klumpar. Det är därför man inte tidigare kunde använda så finfördelat pulver. I det moderna dimpulvret har klumpbildningen eliminerats genom preparering av pulvret med några procent speciella fettsyror, som i mycket små korn tillsättes natriumbikarbonatet, när det fullkomligt torrt kommer ur tillverkningsproceduren. Hur detta tillgår är resp. tillverkares hemlighet. Det kan emellertid sägas, att det inte går att torka bikarbonatet efteråt (det börjar ju sönderdelas vid 60°). Då det är ytan, som prepareras, är det klart att mer prepareringsmedel måste tillsättas till finfördelat pulver. För mycket preparering sänker dock "väggeffekten". Specifika ytan i m²/kg pulver är för kornstorlek 20 my = 140, 10 my = 280 och 5 my = 550 m²/kg.

Opreparerat natriumbikarbonat är ju lösligt i vatten och tar upp vatten från atmosfären. Prepareringen gör det helt vattenavvisan-

de, därför att vattnet i flytande form aldrig kommer i beröring med bikarbonatet, utan endast med prepareringskornen, som omge pulverkornen. Man kan därför nedsänka "dimpulver" i vatten, och när vattnet avhålls är pulvret lika torrt som förut. Detta är dock ett demonstrationstrick, som inte har större värde. Av betydelse är däremot att veta, att vatten i gasform (ånga), som alltid finns i atmosfären, med sina molekyler kommer i kontakt med själva bikarbonatet. Långtidsprov i olika fukt-mättade atmosfärer och i "tropikskåp" ha gett vid handen, att en relativ fuktighet av över 70 % efter hand angriper pulvret. Det bör därför både i apparater och reservemballage förvaras lufttätt, vilket även är förhållandet vid alla godkända moderna apparater.

Rätt preparerat och rätt förvarat dimpulver behåller alltid sin fritt flytande konsistens. I detta flytande tillstånd har det tätheten (spec. vikt) för 20 my = 1,2 och för 10 my = 0,9. Efter nedskakning (ca 2000 vibrationer) har det sammanpackats till i bägge fallen en täthet av 1,4 kg/dm³. Sedan packar det sig icke mer trots fortsatta skakningar och kan fortfarande utblåsas med drivgasen, vilket är av största betydelse för apparaternas användning på motorfordon o. d.

Ifråga om pulvrets övriga egenskaper kan det framhållas, att kristallerna äro mjuka och inte repa lager o. d. i maskiner. Flyget har noga provat detta och använder dimpulverapparater vid flygverkstäderna. En rengöring eller dammsugning är vad som behövs efter användning. Kyla påverkar icke en pulverdimpläckare, men den bör givetvis inte utsättas för högre värme än 50—60° (då pulvret sönderdelas). Sönderdelningsprodukterna äro inte giftiga, e-huru man vid stark koncentration (över ca 8 % i luft) givetvis kan drunkna i koldioxid och vattenånga.

Användningsområden.

De objekt, som lämpligen angripes med dimpulverapparater, äro *gaser*, vare sig det gäller 1) gaser, som uppstå genom förångning över ytan på kolvåten eller andra eldfarliga vätskor; 2) gaser, som uppstå genom tordestillation av "fibrösa" ämnen, eller 3) vid atmosfäriskt tryck gasformiga ämnen, som lysgas, naturgas eller gasol o. d. Då pulvret inte är elektriskt ledande är det utmärkt även för "elektriska bränder". För elektriska instru-

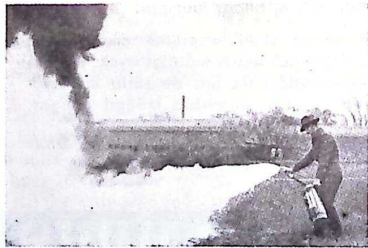


Bild 2. Pulverdimpläckare, 15 kg., mot 10 m² bensinbrand. Observera strålningsskyddet.

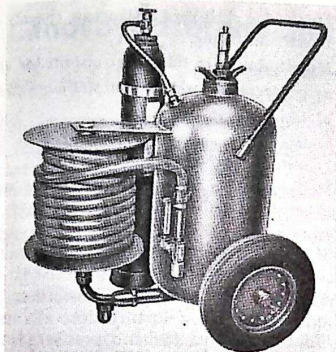


Bild 3. Pulverdimaggregat, 100 kg., med 8 kg. kolsyra och 25 m. slang.

ment, reläer o. d. föredrages dock kolsyresnö, som inte lämnar något isolerande damm efter sig. I trånga utrymmen som stridsvagnar och ubåtar är dimpulvret särskilt bra, emedan det vid släckning ger mindre volym kvävande gaser och ej är giftigt (som t. ex. halogener).

Särskilt effektivt är dimpulvret mot bensen och oljebränder, och dess överlägsenhet, särskilt vid användning utomhus och i vind, är väl vid det här laget väl dokumenterad. Det är snabbheten och den ringa åtgången av släckningsmedel som ger utslaget.

Kapacitet.

Även de som gjort många prov och demonstrationer måste medge, att pulverdimsläckarnas effektivitet växlar vid olika tillfällen. Ibland göres en "fantomsläckning" på en egentligen alldeles för stor yta, och ibland klarar man nätt och jämt vad apparaten är rekommenderad för. Här inverka många faktorer såsom atmosfären, ytans storlek och form, ev. upphettade metalldelar, vätskans flampunkt och självantändningstemperatur m. m. Därför bör man ha en god säkerhetsmarginal. T. ex. går det ofta att släcka 10 m² brinnande bensen med en apparat för 12 kg pulver, men i USA rekommenderas en 13,5 kg apparat ej för större bensenbränder än 2,2 m², vilket är klokt. Vid tyngre olja kan dessa ytor med samma apparater 3- eller 5-dubblas.

Transportabla pulverdimaggregat för 750 kg och ett ton pulver tillverkas nu av flera fabrikanter. Ett eller flera sådana aggregat monte-

rade på ett terränggående chassi är vad flygplatserna för närvarande äro intresserade av att anskaffa.

I Frankrike göres för närvarande prov med en vertikal cylindrisk tank på 36 m diam. (1000 m²) utan lock, där både bensen och fotogen släcks med 4 pulverdimaggregat på vardera 1 ton och med 16 munstycken sammanlagt. Man vill visa, att det går att släcka i tankanläggningar med enbart pulver.

Apparatkonstruktioner.

För utsprutningen av pulvret användes en drivgas, som kan vara endera kolsyra (CO₂), kvävgas (N) eller torkad luft. Arbetstrycket i pulverbehållaren är ca 8 kg/cm² för handapparater och 12 kg/cm² vid större aggregat. Kolsyran kan komprimeras i högtryckskärl till 1:375 av sin fria volym under det att kvävgasen endast kan komprimeras till 1:175 av sin volym vid atmosfärstryck. Det är därför särskilt praktiskt att använda kolsyra emedan behållaren (patronen) för drivgasen blir mycket mindre och lättare på så sätt.

Kolsyran, som befinner sig i flytande form i sin behållare, upptar dock en hel del värme ("bildar kyla") när den hastigt förgasas vid utsläppandet. För att denna kyla till så liten del som möjligt skall uppstå i pulverbehållaren förser man inte kolsyrebehållaren med stigrör, utan låter förgasningen, vilken sker absolut momentant, försiggå i gasbehållaren, som då blir starkt nedkyld, vilket inte skadar funktionen.

Detta fungerar bra vid alla handapparater och vid aggregat för 50—250 kg pulver. För större aggregat, som regel över 100 kg pulver,



Bild 4. Pulverdimaggregat, 750 kg., med 2 slangar, vardera med en kapacitet av 400 kg/min., monterat på terränggående dragbil.

användes vanligen endast kvävgas och reduceringsventil, emedan större mängder kolsyra som drivgas (t. ex. 20 kg kolsyra som ger 10 m³ gas och som passar till 250 kg pulver) medför en viss tendens till klumpbildning av kolsyreis i pulvret, vilket kan täppa till slangen. Luft som drivgas går att använda, om den blivit effektivt avfuktad. Det är dock otrevligt att blåsa luft (med syre) på elden.

Med de moderna pulverkvaliteter som nu finns är risken för sammanpackning och igen-sättning minimal, men en del fabrikanter av större aggregat ha vidtagit särskilda försiktighetsmått för att luckra upp pulvret vid eller före utsprutning.

Behållaren för drivgas placeras antingen utanpå pulverbehållaren, eller vid handapparater också inuti densamma fastskruvad i locket, vilket ger en särskilt oöm konstruktion. Vid handapparater utlöses kolsyran endera medelst punkteringsmembran eller rattventil, vilket senare system uteslutande förekommer på tyska apparater. Båda systemen ha sina förespråkare, men författaren anser, att systemet med hermetiskt slutet gaspatron med punkteringsmembran är det säkraste sättet att bevara drivgasen och utlösa densamma. De flesta tillverkare av eldsläckare (även för andra släckningsmedel som vatten) gå efterhand alltmer in för detta system, som förutom absolut tätt medför idiotsäkerhet mot tjuvutlösning, samt billiga, lätt utbytbara reservpatroner.

Som antydde i inledningen har sättet för utsprutningen den största betydelse. Man bör först och främst utnyttja pulverdimmans förmåga att hastigt slå ned elden och skapa överlägsenhet. Följande fordringar kunna uppställas på en bra utsprutningsmetod:

1. Tillräckligt per sekund skall sprutas ut för att skapa överlägsenhet mot elden.

2. Munstycket skall vara avstängbart (pistol) och försedd med slang.
3. Molnet skall vara tillräckligt utspritt för att
 - a) ge operatören skydd mot strålningsvärme
 - b) täcka elden
 - c) inte blåstra, alltså inte rycka med sig luft, som gör, att elden flamar upp.
4. Molnet skall ge en tillräckligt samlad stråle så att den får tillräcklig
 - a) räckvidd
 - b) inträngningsförmåga i eldområdet (hörn och skrymslen).

Utförandet av spridningsmunstycket blir alltså en avvägning för att tillgodose alla dessa krav. För speciella på förhand preciserade risker och med specialutbildad personal kan munstycken utformas, där man med bortseende från några av ovan uppställda krav kan förbättra kapaciteten i några andra avseenden.

Det vore givetvis ett önskemål att både samlad och spridd stråle kunde uppnås med ett och samma munstycke. För handapparater anses detta dock för komplicerat med tanke på att oftast övad personal använder dem. För större aggregat kan ett duplex munstycke vara befogat och sådana finnes även. Största praktiskt användbara slanglängd vid aggregat rör sig om högst 25 m på grund av den stora friktionen.

Till sist några ord om fast inmonterade anläggningar för pulver. Sådana ha kommit till utförande bl. a. i USA, t. ex. för att "punktskydda" en brandfarlig maskin i en lokal. Pulvret kan dock genom sin konsistens inte i fasta rörsystem tävla med kolsyresprinkler, vilka med bibehållande av fullständig driftsäkerhet kunna utföras mycket komplicerade med distribution till ett flertal olika lokaler. I vissa specialfall kunna dock pulveranläggningar komma att ersätta CO₂-sprinklers.

Vice brandchefsbefattningen

i Trollhättan kungöres härmed till ansökan ledig.

Kompetensfordran: brandchefs kurs kat. I. Befattningen är placerad i lönegrad 22. Beklädnadsersättning utgår med kr. 528: — pr år. Pensionsavgifterna betalas av staden. Sökande, som för löneklassuppflyttning önskar tillgodoräkna sig tidigare tjänstgöring, skall meddela detta i ansökan.

Befattningshavaren är skyldig bebo tjänstebostad bestående av 3 rum, kök samt badrum. För bostaden exkl. värme erlägges f. n. en hyra av 1.202: — kr. om året.

Till brandstyrelsen ställd ansökan åtföljd av åldersbetyg och de handlingar, sökande önskar åberopa, skall vara brandstyrelsen tillhanda senast den 25 juli 1956.

Ytterligare upplysningar lämnas av brandchefen telefon 126 40.

Trollhättan den 21 juni 1956.

Brandstyrelsen.

Landsbygdsbrandcheferna i byggnadsnämnderna

Av brandchef L.-M. Eliasson.

Det måste anses som en allvarlig brist, att våra landsbygdsbrandchefer över hela landet i mycket ringa utsträckning kallas till byggnadsnämndernas sammanträden. Orsakerna härtill äro flera, men en av dem är den vaga formuleringen av § 15 i byggnadsstadgan, där det som bekant utsägs att brandchefen i *den mån omständigheterna föranleda därtill* skall kallas till byggnadsnämndens sammanträden. Byggnadsnämnderna tycks nämligen i ytterst liten omfattning anse att sådana omständigheter föreligga. I någon mån kanske denna byggnadsnämndernas underåthenhet bottnar i vetskapen om att respektive brandchefer icke äger större möjligheter att berika diskussionerna i samband med behandlingen av ett byggnadslovsärend. Därest icke brandchefen genom sitt egentliga yrke är byggnadsakkunnig måste man nog tillstå att den utbildning, som kvalificerar vederbörande för att erhålla brandchefsbefattning i orter utan yrkesbrandkår, icke gör vederbörande särskilt kompetent på detta område. Brandförsvarets sak kan väl icke i nämnvärd grad främjas enbart av att brandchefen är närvarande, utan han måste också kunna komma med vettiga synpunkter och på gällande bestämmelser grundade motiveringar för uppställande av villkor för byggnadslovs beviljande.

För att ge länets landsbygdsbrandchefer tillfälle att förkovra sig i fråga om att läsa byggnadsritningar, tolka författningar och andra brandskyddsföreskrifter samt på lämpligt sätt formulera sina synpunkter i form av skriftliga utlåtanden, har Kronobergs läns Brandkärsförbund i år för andra gången anordnat en förebyggande brandskyddskurs omfattande dessa ämnen, varvid 32 brandchefer eller vice brandchefer deltog i undervisningen.

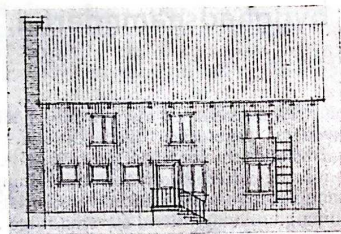
Då det måhända kan föreligga intresse av att något taga del av kursens uppläggning lämnas här nedan en kortfattad redogörelse härför. Kursen, som lagts upp av länsbrandinspektören i intim samverkan med brandkärsförbundets konsulent, omfattade 11 timmar fördelade på 2 dagar. 2 timmar anslogs åt genomgång av byggnadslag, byggnadsstadga, brandlag, brandstadga och brandordning, varvid eleverna fingo strecka för de i detta sammanhang aktuella

styckena. På motsvarande sätt och med nödiga kommentarer genomgicks likaledes under 2 timmar hotell- och biografstadgorna samt stadgan angående eldfarliga oljor och oljeeldningsanvisningarna. 5 lektionstimmar voro ansagna åt ritningsgranskning, varvid eleverna fingo arbeta samman i grupper om 2—3 man och varje grupp hade tillgång till en sats ritningar över det objekt, som i varje särskilt fall behandlades. I den mån som erfordrades lämnade läraren en teknisk beskrivning som komplement till ritningen och sedan gällde det för eleverna att penetrera ritningarna och söka skriftligen framföra de villkor, som de i egenskap av brandchefer skulle lämna till byggnadsnämnden för tillstyrkande av byggnadslov. Man började med en vanlig enfamiljvilla, där ritningarna liksom i övriga fall voro hämtade från Växjö byggnadsnämnds arkiv. Trots att det sålunda icke var fråga om några "konstruerade" fall medförde denna villabyggnad 8 stycken bedömanden och frågeställningar. Det gällde förbindelser mellan garage och tvättstuga, mellan köllare och bottenvåning och mellan pannrum och övriga köllaren, skorstenhöjd, taktäckning m. m.

En skolbyggnad stod sedan på programmet och här hade man att taga ställning till utrymningsproblem och sektionering från annan byggnad, men det gällde även att något uppöva förmågan att handskas med många och stora ritningar samt av dessa bilda sig en klar bild av byggnaden och var de olika lokaliteterna kunde återfinnas å olika ritningar.

Ett tillbyggnadsärend på en bilverkstad lämlade huvudbry, då det gällde att genom lämpliga sektioneringar så billigt som möjligt få det hela i enlighet med byggnadsstadgans anvisningar. Utförande av brandmur, skydd av öppningar i desamma, förbindelse mellan pannrum och garage, utförande av sprutmålningsrum m. m. måste också i detta sammanhang studeras och bedömas.

Ett ärend gällde uppförande av en större lagerbyggnad i trä, där inte bara sektioneringsproblemet inom byggnaden utan också skyddet mot angränsande byggnader måste diskuteras. Utformningen av brandmurarna och placering-

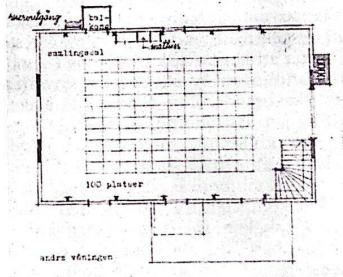
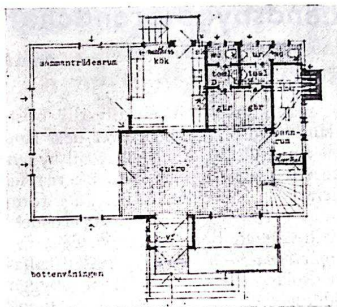


en av dessa liksom skyddet av brandmursöppningar lämnade här en hel del olika möjligheter öppna, vilket bidrog till att klarlägga hithörande problem.

En mindre fabriksbyggnad kunde studeras med tillgång till 2 olika uppsättningar ritningar. Den första satsen visade hur man ursprungligen tänkt sig bygget och här kunde byggnadslov tillstyrkas bl. a. sedan krav på sektionering mellan källare och bottenvåning samt mellan olika fabrikslokaler framförts. Å den andra satsen ritningar hade en del av de framförda önskemålen beaktats, men genom ändrade dispositioner hade nya problem skapats bl. a. beträffande sektionering men även beträffande utrymning, beklädnad av inre tak- och väggytor av trä m. m.

Under andra dagen hölls 2 lektioner i form av sammanträde i byggnadsnämnd, varvid eleverna fingo känna på en del av de svårigheter, som kan möta. Första ärendet på föredragningslistan upptog ett förslag till ombyggnad av en föreningslokal. En av eleverna utsågs till brandchef medan andra voro ordförande och ledamöter i nämnden. Samtliga nämndens ledamöter hade föregående dag beretts tillfälle att taga del av ritningarna, men trots detta visade det sig att det beredde brandchefen åtskilliga svårigheter att övertyga de "byggnadssakkunniga" i nämnden om nödvändigheten av att tillse att utrymningsvägarna blevo tillfredsställande, att brandhårdiga dörrar insattes m. m.

Än värre problem ställdes näste brandchef inför då han av byggnadsnämnden uppfordrades att avgiva utlåtande angående en snickerifabrik utan att han förut beretts tillfälle att taga del av ritningarna. Det var här fråga om sektioneringsproblem i såväl horisontal som vertikalled, beklädnad av tak och väggar, anordnande av sprutmålningsrum och tork samt



Byggnaden ligger inom stadsplanlagt område.

Vid granskningen skall följande bedömanden göras:

1. Är skorstenshöjden tillräcklig?
2. Kan taktäckningen godkännas?
3. Är reservutrymningsvägen tillfredsställande ordnad?
4. Kan det innebära några faromoment med den direkta förbindelsen mellan entré och pannrum? Vilken dörr bör finnas där?
5. Kan matbissen innebära något faromoment?

Den tekniska beskrivningen säger:

- att källar- och mellanbjälklag äro brandsäkra,
att ytterväggarna äro av fasadtegel,
att trappan till andra våningen är av trä.
att innetaket i samlingsalen är beklätt med porös träfiberplatta.

Byggnadsnämnden har remitterat ärendet till brandchefen för utlåtande.

Under vilka villkor kan brandchefen tillstyrka byggnadslov?



Gävleborgs läns Brandkärsförbund

Gävleborgs län, det sydligaste av de norrländska länen, kan man säga utgöra en blandning av Svealand och Norrland, där södra Gästrikland med sitt låga kustland är en direkt fortsättning på norra Upplands slättland. Redan några mil norr om Gävle ändras emellertid landskapet karaktär och blir mer och mer kuperat och väl inne i Hälsingland börjar de skogklädda bergen skjuta i höjden och landskapet antager en mera norrländsk prägel ju närmare man kommer Medelpads och Härjedalens gränser.

Liksom för Norrland i övrigt har älvarna och sjösystemen även i vårt län fått stor betydelse ur kraftförsörjnings- och industriell synpunkt. Längs Ljusnans, Woxnans och Gavleåns flodfåror och sjösystem har tätorter och industrier

vuxit upp och där dessa vattendrag mynna ut i Bottenhavet ligger en mängd industrier grupperade.

Industrier.

Vid kusten har vi längst i söder utanför Gävle, Korsnäs AB med sin stora Cellulosa-fabrik och sitt sågverk, vilket senare har ett virkesmagasin, som lär vara Skandinaviens största träbyggnad. Norr om Gävle ligger Kopparfors AB:s sulfatfabrik och sågverk vid Norsundet, Marma Långgrörs AB:s, Bergvik och Ala AB:s och Ljusne-Woxna AB:s stora cellulosa-fabriker och träförädlingsanläggningar kring Söderhamn samt Iggesund Bruks industrier vid Hudiksvallsjärden.

utrymningsfrågan. Trots helhjärtade försök att framföra vettiga synpunkter och få dessa accepterade av nämnden visades med all önskvärd tydlighet, att det är absolut nödvändigt att branchefen får tillfälle att i lugn och ro granska ritningarna under kontroll av författningar och bestämmelser samt med möjlighet att konferera med någon kollega, brandkonsulenten eller länsbrandinspektören, innan utlätande avges.

Kursen avslutades med repetition och diskussion, varunder även en del problem från hemmaplan kunde ventileras. Som helhet kan man nog med fog säga, att kursen varit en nyttig duvning och att brandbefälet genom dylika kurser kan göras bättre skickade att positivt medverka i byggnadsnämndsarbetet. Därmed borde också ett steg vara taget till för-

verkligandet av ett sådant sakernas tillstånd, som angives i kommentarerna till § 11 av brandlagen, där det bl. a. skrives: "När det gällde byggnader, vilka uppförts efter tillstånd av vederbörande byggnadsnämnd, borde det icke få förekomma, att ett av byggnadsnämnd godkänt byggnadsstätt skulle behöva ändras till följd av föreläggande, grundat på förevarande paragraf". Tyvärr har det nog annars i rätt stor omfattning förekommit att brandsynen varit den enda framkomliga vägen för att komma till rätta med problem, som byggnadsnämnderna uraktlåtligt att behandla. I och med att vårt landsbygdsbrandbefäl erhåller bättre kunskaper i fråga om förebyggande brandskydd kan kraven på deras medverkan i byggnadsnämnderna framföras med större skärpa, brandförsvaret och därmed allmänheten till gagn.

Inne i landet, väster om Gävle, ligger de välkända storindustrierna Sandvikens Jernverk, Forsbackaverken och SKF-Hofors Bruk och längs Woxnans och Ljusnans dalgångar en del träförädlingsindustrier och slutligen kring Delensjöarna industrier såsom Holma-Hälsinglands Linspinneri & Väfveri AB, Forså Bruk, Strömbacka Bruk m. fl.

Länsförbundet.

Inom detta län med sina många brandfarliga industrier föddes för 26 år sedan tanken på att sammanslå de olika brandkårerna till ett länsförbund och det är naturligt att den pådrivande kraften i ett sådant ärende var brandskyddsmannen, landshövding Sven Lübeck. Den 17 juli 1930 sammanträdde, på kallelse av länsstyrelsen, representanter för kommuner, brandkårer och brandförsäkringsbolag på Grand Hotell i Gävle för att dryfta bildandet av ett brandkårsförbund i Gävleborgs län. Som föredragshållare hade kallats dels kapten Erik Gillner, som talade om Svenska Brandkärernas Riksförbunds organisation och verksamhet, dels brandkonsulenten i Kopparbergs läns brandkårsförbund, Carl Landström. Vid sammanträdet tillsattes en kommitté, som fick i uppdrag att framlägga förslag till stadgar och avgifter samt utfärda inbjudan till konstituerande sammanträde.

Den 9 februari 1931 ägde detta sammanträde rum och då bildades Gävleborgs läns brandkårsförbund med landshövding Sven Lübeck som ordförande. Första året var 17 kårer anslutna till länsförbundet, men redan under andra verksamhetsåret hade antalet vuxit till 48. Genom outtröttligt och uppoffrande arbete av länsförbundets brandkonsulent, R. J. Pannier, bildades och införlivades med förbundet fler



Bild 2. Färila brandstation, färdigställd år 1955.

och fler kårer för att nu, 25 år efter starten, utgöra 107 st.

Av brandkärerna äro 4 yrkesbrandkårer, 56 borgarbrandkårer, 2 frivilliga brandkårer samt 45 industribandkårer. Sandvikens, Hofors och Iggesunds brandkårer intaga en särställning bland de övriga kårerna, då de både är kommunal kår och industribandkår. Industri och kommun dela nämligen kostnaderna för brandförsvaret, vilket är gemensamt för båda parter. Till brandchef är vald en av industrins tjänstemän, vilken genomgått erforderlig utbildning.

Konsulentverksamheten.

Konsulentarbetet sköttes alltifrån förbundets bildande 1931 intill 1947 av brandkonsulent Pannier och som i detta sitt arbete offrade både fritid och semester. För att bereda honom en lättnad i arbetet, övertogs undertecknad från 1947 konsulentarbetet i Gästrikland och sedan Panniens avgång för några år sedan, är konsulentarbetet organiserat på sex distrikt med undertecknad som konsulent och med fem biträdande konsulenter till hjälp. Mellan vissa industrier och en del av konsulenterna finnas avtal om flera besök per år.

Motorsprutkontrollen skötes av två kontrollanter, en placerad i Gävle och en i Hudiksvall och förbundet har hittills svarat för samtliga kostnader av kontrollen.

Ekonomi.

Länsförbundets ekonomiska ställning är relativt god tack vare frikostiga anslag från bl. a. Gästriklands brandstodsbolag, Gefleborgs läns brandstodsbolag och Gävleborgs skogsbrandförsäkringsbolag. Med hjälp av dessa anslag

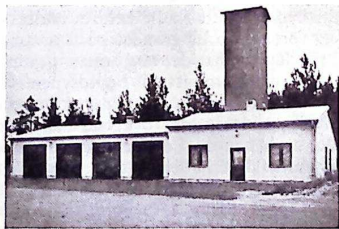


Bild 1. Valbo brandstation.



Bild 3. Typbrandbil för Gävleborgs län.

samt en frivillig avgift av kr. 30: — från varje industribrandkår, har årsavgiften till länsförbundet kunnat hållas så låg som 10: — per kår.

Brandstationer och fordon.

Genom anslagsbeviljande myndigheters förståelse och välvilja och tack vare en viss lättnad på byggnadsfronten, har ett flertal brandstationer kunnat byggas under de senaste åren, men ännu kvarstår ett trängande behov av nya brandstationer på många platser i länet. Detta behov gör sig särskilt påmint, då brandbilsbeståndet under samma tid föryngrats och utökats i ganska stor omfattning. Det är ju så, att den äldre stationen kanske var fullt tillräcklig för den gamla brandbilen, men sedan ny brandbil, nya bogserbera motorsprutor och skogseldsläckningsmateriel tillkommit, har brandstationen blivit alldeles för trång.

Många av de nya brandbilarna ha utgått från Eklunds karosserverkstad i Överhärde i Valbo kommun, vilket gjort att länet fått ett

ganska enhetligt brandbilsbestånd. Ritningarna till dessa brandbilar ha från början utarbetats av brandchef Rohlén, Gävle.

Utbildningsverksamheten.

Under åren 1945—1953 anordnades varje år en eller flera utbildningskurser, antingen i Gävle eller på någon annan plats i länet. De sista åren har av olika anledningar någon kursverksamhet icke kunnat äga rum i länsförbundets regi, men planer föreligger att i år anordna en eller flera förmans- eller gasskyddskurser.

De flesta brandchefer och vice brandchefer ha genomgått stipulerad utbildning i Statens brandskolas regi vid till Gävle förlagda kategori III kurser. De sista åren har det visat sig svårt att få tillräckligt många elever från länet, dels beroende på att utbildningsbehovet är så gott som fyllt, men dels även på att elever ha svårt att få ledigt från sina arbeten under de 14 dagar kursen varar. En omläggning av kurserna till brevskola med åtföljande praktisk undervisning under en vecka, i likhet med industribrandchefskurserna, kanske vore en arbetsform som vore mera lockande.

Under åren intill 1948 anordnade vi i samband med länsförbundets årsmöte några timmars instruktion av brandmaterielens handhavande. Detta tillvägagångssätt ha vi numera frångått på grund av det stora antalet deltagare på årsmötena och låta istället deltagarna få lyssna till ett eller ett par föredrag i något "brandämne", bese utställd brandmateriel, vilken även demonstreras under ett par timmar, idka kollegial samvaro, berätta gamla och nya historier och över huvud taget trivas tillsammans.

Bo Karling.

Mössmärken - Gradbeteckningar
Armbindlar - Tjänsteålderstecken

Aug. Holts Gulddragerifabriks A-B

Arbetargatan 33 A

STOCKHOLM

Tel. 54 20 03 - 54 20 04 - 54 20 05

Brandskydd i höghus

I VFDB Zeitschrift Forschung und Technik im Brandschutz nr 3/1955 har byggnadsrådet Truschkowski skrivit en längre artikel om "Byggnadstekniska åtgärder för brandskydd i höghus", i vilken han avbandlar de höghusriktlinjer, som gälla i förbundsrepubliken Tyskland, och som avse byggnader med mer än 22 meters höjd. Vi återge här ett avsnitt, som behandlar "Flyktvägar och trappor".

"11.1. Från varje rum i varje våning måste det finnas flyktvägar genom två av varandra oberoende trappor. Den ena trappan måste finnas som nödvändig trappa i byggnadsordningens mening, den andra kan, om det inte rör sig om en nödvändig trappa, i höghus vara utbildad som nödrappa ända till tolv våningar enligt i siffrorna 11.5 innehållna mening. I stället för två trapphus kan även ett säkerhetstrapphus enligt siffrorna 11.6 förekomma."

I motsats till trapphusen i byggnader med en höjd, som möjliggör en brandbekämpning från stegar, är trapporna i ett höghus inte endast flyktvägen för innevägnarna, utan även de enda angreppsvägarna för brandkåren. På deras läge och utformning skall därför särskild omsorg läggas. Praktiken visar, att det med hänsyn till läget inom planritningen inte alltid sker.

Då alltid den faran finnes, att en trappa vid eldsvåda blir omöjlig att passera, måste i regel två fria varandra oberoende trappor förefinnas.

Trappor är emellertid inte endast flykt- och angreppsvägar, utan de tjänar också, särskilt om de ligger på lämplig plats, den inre trafiken från våning till våning. De är därför önskvärda, särskilt i affärsbyggnader, blott av driftsorsaker trots de existerande hissarna. Kravet på en ytterligare trappa framkallar därför mestadels ingen orimlig ekonomisk belastning.

Begreppet "nödvändig trappa" är ett byggnadsmyndighetsbegrepp. Man förstår därmed trappor, som från varje rum på högst 25—30 m. avstånd är uppnåeliga och har en omedelbar utgång i det fria. De måste byggnadstekniskt vara i sådant utförande, att de bereder säkert nyttjande och genom sin bredd är i tillfälle att garantera för en snabb uttömning av byggnaderna.

"11.2. Av två trapphus måste åtminstone ett ligga vid en yttervägg och i varje våning ha fönster ut till det fria, vilka skall kunna öppnas.

Trapphusen måste på översta våningen eller över taket ha en säkert gångbar förbindelse med varandra. Ett av dem behöver inte leda ända ned till markvåningen, om dess undre utgång leder in i eller på en annan byggnadsdel, som ligger under 22-me-

tersgränsen och som står i förbindelse med ett trapphus, som för omedelbart ut i det fria."

Kravet, att en av de båda trapporna måste ligga vid en yttervägg och upplysas utifrån, har uppställts, emedan en trappa som ligger vid en yttervägg snabbt kan bli genomluftad, om den blir fylld av rök. Detta är inte möjligt i trappor, som ligger inuti huset, vilka endast kan genomluftas på mekanisk väg. Dessutom är det ovisst, huruvida en sådan mekanisk utluftning vid eldsvåda ger resultat och trapphuset förblir vid misslyckande obrukbart.

Jag skulle här inte vilja ta ställning till frågan, om det på grund av civilförsvaret inte vore erforderligt att avstå från denna bestämmelse eller t. o. m. föreskriva, att trapphus alltid måste ligga i byggnadens inre för att erbjuda en säkrare flyktväg särskilt vid sprängbombarangrepp. Vid tiden för bearbetandet av dessa riktlinjer syntes det fackkommissionen att denna fråga ännu inte var tillräckligt klarlagd. Likväl har den yttrat sig positivt så till vida, som riktlinjerna redan förutsätter möjligheten att förlägga ett av de båda trapphusen till byggnadens inre.

Den säkert gångbara förbindelsen mellan de båda trapporna över höghusets tak är nödvändig för räddning av innevägnarna och för brandbekämpning och den är ur byggnadssynpunkt ej svår att få fram.

Det är lämpligt att av ekonomiska orsaker, en av de båda trapporna inte leder ända ner till bottenvåningen, om dess undre utgång leder i eller på en annan byggnadsdel. Och detta är lämpligt trots den i allmänhet därigenom förlängda flyktvägen och andra obekvämligheter, som kan uppstå, t. ex. att innevägnarna vid allvar endast kan räddas över stegar.

"11.3. Trapphus skall vid 22-metersgränsen och däröver delas i röktauta avsnitt efter var fjärde våning. Varje avsnitt måste ha en rökutsugningsanordning på det högsta stället, vilken skall kunna skötas från markvåningen och den översta podesten av det underliggande avsnittet. Den fria genomgången av varje rökutsugningsöppning måste åtminstone belöpa sig till 5 % av ytan av det därtill hörande trapphusavsnittet, dock minst 0,5 kvm."

Denna föreskrift synes först vara svår att genomföra, nämligen dels därför att det förefaller svårt att

inmontera, såsom det först synes, och dels därför att man skulle även behöva ha ett trappöga. Finnes ett sådant är avslutandet likväl svårt; trapphuset skulle då kunna försättas runt om en axel efter var fjärde våning, varvid visserligen en del utrymme går förlorat ibland.

Då denna bestämmelse ändå skyddar trapphusen för rökfylld, kunde man inte bortse därifrån. I verkligheten är den lättare att genomföra än det först synes, nämligen däriigenom, att man låter över-
täckta de båda trapporna efter var fjärde våning och försär mellanutrymmet med en spegelträdglasavslutning.

Oavsett denna bestämmelse kan trapphus förbli i sitt utförande, om de inte är "nödvändiga trapphus" i byggnadsordningarnas mening. Till dessa hör de s. k. representativtrapphusen, numera ofta i spiral, från vilka många byggherrar inte tror sig kunna avstå, ehuru de inte längre är lämpliga ur ekonomisk synpunkt.

"11.4. Nödvändiga trappors och dessas podesters bredd rättar sig efter det ändamål vartill höghuset användes, men måste uppgå till minst 1,25 m. De nödvändiga trapporna måste ha en jämn (god) stigning enligt DIN 4174. Trappstegen i svängda trappor måste även på det smalaste stället ha en stegbredd av minst 23 cm."

Det har ofta framkommit en åsikt, att trappor i höghus — bortsett från representativtrappor — som inte räknas till de nödvändiga trapporna, egentligen skulle kunna vara så smala som möjligt, eftersom trafiken i allmänhet går i hissar.

Detta går dock inte, emedan det förefinnes risk, att hissarna kommer ur funktion vid eldsvåda och därmed måste tjänsten som flyktväg för höghusets innevånare uppfyllas av trappor. Då de dessutom samtidigt användes som angreppsväg för brandkåren, måste de ha en sådan bredd, att de kan fylla båda funktionerna utan svårighet.

Anvisningen att trappbredden i nödvändiga trappor skall rätta sig efter det ändamål vartill höghuset användes, innebär, i sådant fall då höghuset t. ex. innehåller församlingsrum, teater, biograf o. dyl., att det måste förefinnas erforderlig trappbredd för uttömning av dessa rum.

"11.5. Nödtrappor måste ha en trappbredd av minst 0,80 m. och får ha ett stigningsförhållande i trapplinjen upp till 20:20 cm."

S. k. nödtrappor är tillåtna i höghus upp till en höjd av 12 våningar enligt siffra 11.1 av dessa riktlinjer. Vid uppgörandet av dessa riktlinjer var ekonomiska betänkande måttgivande för att bl. a. möj-

liggöra uppförandet av de till oss från Sverige komna s. k. punkthusen, vid vilkas förhållandevis lilla planyta två normala trappor skulle ta alltför stort utrymme i anspråk. Den minsta bredden av 0,80 m., stigningsförhållandet av 20:20 och möjligheten att bygga sådana trappor i spiral, synas icke helt tillfredsställande ur flykt- och angreppssynpunkt.

"11.6. Säkerhetstrapphuset får vara åtkomligt från varje våning endast över ett öppet galleri vars bröstvärn måste vara minst 1,20 m. högt och brandsäkert till en höjd av 0,90 m. Dess omfattningsväggar får endast ha öppningar till det fria eller till öppet galleri. För övrigt gäller föreskrifterna enligt siffra 11.4."

Säkerhetstrapphuset är ur brandskyddssynpunkt utan tvivel idealformen för trapphus i ett höghus, eftersom det inte kan rökfyllas. Det erbjuder en utmärkt flyktväg för husets innevånare och är likaså god angreppsväg för brandkåren, som här dessutom har sina stegar till förfogande. Insätter man i trapphuset även erforderliga hissar, vilket likväl inte alltid torde vara önskvärt av organisatoriska orsaker, torde dessa till och med vid eldsvåda förbli funktionsdugliga.

Höjden på galleriernas bröstvärn, 1,20 m., är icke endast nödvändig för att ge innevånaren den nödvändiga säkerhetskänslan, utan tjänar vid eldsvåda även till att skydda nyttjaren av gallerierna för flammor och rök. För detta ändamål måste de delvis vara elfasta.

I övrigt finns det inget hinder att förse bröstvärn med glasrutor till en höjd av 1,70 m. för att undvika drag. Den fria tillgången av frisk luft måste dock alltid garanteras för att de skall kunna fylla sitt ändamål.

Säkerhetstrapphuset behöver för övrigt inte alltid vara påbyggt utifrån. Det kan också vara inbyggt i huset, såvida det är uppnåeligt över öppna gallerier. Dess brandsäkra omfattningsväggar får då visserligen ur brandsäkerhetssynpunkter inte ha några öppningar till byggnadens inre.

"11.7. I *bostadshöghus* skall gångar (nödvändiga hallar), som med sina långsidor inte ligger vid en yttervägg, avdelas i avsnitt på högst 15 m. genom brandhåriga avslutningar med röktäta dörrar, som ej går att låsa. Varje delavsnitt måste ha en omedelbar tillgång till ett trapphus och skall luftas och upplysas genom fönster till det fria från huvudsidan eller över en stickhall."

Genom denna åtgärd vill man undvika, att gångar, t. ex. i höghus med avdelningar (apartments), rökfylles helt och hållet. De enskilda hallavsnitten

Brandförsvarets lönsamhet

Ytterligare funderingar

Ingenjör B. Orres "funderingar" om brandförsvarets lönsamhet har föranlett nedanstående inlägg av *aktuarie Ingvar Sternberg*.

I nr 3/1956 av Brandkärstidskrift finnes inför en artikel betitlad *Brandförsvarets lönsamhet* med underrubriken *Några funderingar*. På grund av min verksamhet inom brandskadestatistiken har jag funnit detta ämne oerhört intressant, varför de nämnda funderingarna väckte mitt intresse, isynnerhet som författaren lyckats framtaga och sammanställa siffror belysande så många olika sidor av problemet.

När jag närmare studerade artikeln blev jag emellertid fundersam dels över siffrorna och dels över det sätt varpå de sammanstälts. Personligen är jag övertygad om den stora roll brandförsvaret spelar i kampen mot de skador som eldsvådor vållar. Men samtidigt är det min övertygelse att brandväsendet lika väl som varje annan företeelse i samhället endast skadas genom överdrivet välvilliga tolkningar av funna resultat. En självkritisk, vederhäftig och objektiv inställning till undersökningsresultaten torde vara nödvändig om vi skall nå en för hela landet såväl som dess medborgare god utveckling på längre sikt.

En god sedvänja är att man i sådana här sammanhang åtminstone på något sätt anger källmaterialets ursprung så att en eventuellt intresserad läsare kan sätta sig djupare in i problemet och övertyga sig om riktigheten i de dragna slutsatserna. I artikeln saknas genomgående uppgifter av sådan art, liksom precisa anvisningar om vad siffrorna innebära. Detta gör

"funderingarna" mycket svårtillgängliga. Vill man tänka igenom författarens ord logiskt, tvingas man göra vissa antaganden om de angivna siffrornas precisa innebörd. Författaren laborerar med sådana begrepp som "stickprov på ett 25-tal städer", "senaste decennium", "den allmänna inkomsthöjningen enligt den kommunala taxeringen" etc. Alla dessa begrepp äro oklart angivna, vilket medför att läsaren inte kan övertyga sig om huruvida de gjorda jämförelserna äro tillåtna eller icke. De resultat som framtagas i samband härmed torde dock icke vara av någon större betydelse.

I tredje stycket anges att försäkringsvärdena år 1952 växt till det 10-faldiga jämfört med dem 1918. Vad detta har med brandförsvarets lönsamhet att göra i detta sammanhang är litet svårt att förstå. Det används icke heller på något sätt senare i artikeln, och bör heller icke användas i sådana här sammanhang utan att man utreder bl. a. hur penningvärdet förändrats och i hur hög grad anlitaudet av försäkringskydd brett ut sig. Det är ingen mätare på hur stor ökningen varit hos de värden brandförsvaret har ut skydda. Däremot används det totala brandförsäkringsbeloppet 1952 livligt i det följande på så sätt att detsamma, dividerat med antalet innevånare — alltså män, kvinnor och barn — i hela landet, ger ett medelförsäkringsbelopp per innevånare av 32.000 kr. I relation till detta belopp ställs de nyss funna kostnaderna för brandförsvaret per innevånare i de 25 städerna och författaren finner att de senare utgör c:a $1/3 \text{ } 0/100$ av nyssnämnda belopp. "... brandförsvaret kostar således i städerna i genomsnitt endast c:a $1/3 \text{ } 0/100$ ", säger förfat-

måste förses med fönster, som vid eldsvåda kan öppnas snabbt och därigenom möjliggöra rökens avlägsnande.

"11.8. Källarvåningar måste ha åtminstone två skilda utgångar, av vilka en måste leda omedelbart ut i det fria. Vid anläggande av en djupkällare, d. v. s. av två källarvåningar under varandra, måste båda vara skilda på ett brandsäkert sätt utan inre förbindelse.

Fönstren i dessa båda våningar får inte ha några gemensamma ljusschakt. En utgång från vardera

källarvåningarna kan föra i ett gemensamt källartrapphus."

Kravet på två skilda källarutgångar har betingats genom de svårigheter som uppstår vid släckandet av källarbränder. Det har framkommit genom den på grund av bristfällig rökutsugning uppstånda starka rökuppfyllningen av brandhårdens omgivning och genom det faktum, att källaren i regel har få fönster, så att källarbränder ofta endast kan bekämpas genom källaringångarna.

Översättning: *Olle Arvidsson*.

taren. Är inte denna slutsats något lättvindig? Är t. ex. medelförsäkringsbeloppet per innevä- nare i hela landet oavsett fördelning på kön, barn, vuxna och åldringar, industrins lokalise- ring etc. detsamma som i städerna?

I de två efterföljande styckena gör artikel- författaren en jämförelse som torde vara direkt vilseledande i det sammanhang som den fram- förs. Han använder ett begrepp "avbränning på de 32.000". Denna avbränning anger han till 64 kr. 1918 — om man då hade haft ett försäkringsvärde på 32.000 per inneväsnare — och till 16 kr år 1952 för samma 32.000 kr. Författaren har med andra ord ansett sig kunna fastställa att riskpremien $\frac{1}{100}$ sjunkit till $\frac{1}{4}$ -del från 1918—1952.

Av denna riskpremiesänkning till $\frac{1}{4}$ -del drages den slutsatsen att brandförsvarets effek- tivitet ökat till det fyrdubbla. Härvid måste författaren i brandförsvaret inräkna allting som verkar sänkande på riskpremien. Själv nämner han ersättande av trähusbebyggelse med sten- husbebyggelse. Har han då i de 10 kr. för brandförsvarets kostnader också räknat in bl. a. kostnaderna för ombyggnad till stenhus eller merkostnad för byggnadet i sten i stället för i trä?

I sista stycket framför artikelförfattaren emellertid enligt vad jag kunnat finna, en di- rekt felaktig fundering, såvida icke närmare uppgifter framläggas om den i artikeln om- nämnda "tyska kalkylen", avseende vad brand- försvaret kunnat rädda. Även om man välvil- ligt godtar att det här är fråga om ett brand- försvar som i effektivitet kan jämföras med det svenska och som arbetar under samma be- tingelser, med våra avstånd, vår terräng, vårt klimat och vår utrustning så måste det väl ändå vara så att den "tyska kalkylen" avser räddan- det av objekt som antänts och inte räddandet av samtliga förefintliga objekt. På vad man skall applicera de 17 procenten eller, för Sve- riges del, de 20 procenten är emellertid icke riktigt klart. Om det är fråga om 20 % på av brand berört värde, så kommer de 6.400 kro- norna att avse vad som räddats på varje skadat hus. För att kunna jämföra detta med insatsen för brandförsvaret kr. 10: — måste man känna till frekvensen av brandskador. Låt oss anta att denna är $\frac{1}{2}$ % så får man som jämförelse- tal till de 10 kronorna ett genomsnittligt "räd- dat" belopp av 32 kronor, vilket är något helt

annat än det av författaren angivna beloppet 6.400.

Det är kanske inte omöjligt att den "tyska kalkylen" i stället går ut på att om inte brand- försvaret hade funnits så skulle skadebeloppet legat högre och så mycket högre att 20 % (för svenska förhållanden enligt författaren) av- drag härpå nedbringat skadan till 16 kr. per in- neväsnare. Detta skulle då innebära att skadan utan brandförsvaret blivit 20 kr och beloppet som räddats av brandförsvaret skulle då bli $20 - 16 = 20\%$ av 20 kr. = 4 kr. I så fall ter sig icke de satsade 10 kronorna så *ekonomiskt* fördelaktiga längre, isynnerhet icke om de ej inkluderar merkostnader för byggnadet i sten mot i trä.

Jag vill härmed bara framhålla hur beroende resultaten är av de angivna siffrornas innebörd och det skulle uppriktigt glädja mig om artikel- författaren kunde komplettera sina uppgifter så att mina antaganden om vad siffrorna avser är felaktiga.

Ovanstående ha vi underställt *ingenjör B. Orre*, som kommenterar:

Till besvarande av aktuarien Sternbergs in- lägg skulle jag vilja framhålla följande: Siffer- materialet är baserat på Sveriges officiella sta- tistik, årsrapporter från brandkåren och, ifråga om brandpremiernas reduktion, uppgifter från försäkringshåll. Den tyska uppskattningen på en redaktionell artikel i "Brandschutz", juli 1955, av Oberbrandrat Isnenghi. Uppskatt- ningen är preliminär, och en uppskattning av detta slag kan självfallet under inga förhållan- den nå tillnärmelsevis den grad av exakthet, som Centralstället för svensk brandskadestati- stik rör sig med, men den förefaller dock att vara gjord med sedvanlig tysk grundlighet och mycket försiktigt, och det framhålles, att det är nödvändigt att ägna detta problem den stör- sta uppmärksamhet.

Detta på grund av en inte alldeles ovanlig uppfattning, att brandskyddskostnaderna bör stå i rimlig proportion till brandskadorna. Fe- let med det resonemanget är naturligtvis, att brandskadebeloppet är en variabel faktor, till stor del beroende just av brandskyddskostna- derna. Sätter man t. ex. skogsbrandskadorna här i Sverige ett normalt år till 100, så kostar

skogsbrandskyddet 170. Men skulle man för att få en mera "rimlig" proportion reducera skogsbrandskyddet till 100, så skulle otvivelaktigt i stället skadorna stiga till åtminstone 170 eller antagligen mycket mera. Det finns dock knappast någon gräns för vad en skogsbrand — eller annan brand — under ogynnsamma förhållanden kan åstadkomma. Trots brandskyddet orsakade t. ex. en enda skogsbrand 1948 16 % större skador än hela årsavbränningen 1951 eller 1952.

Beträffande andra bränder är ju relationen mera "rimlig", med brandskador på 100—125 miljoner och brandskyddskostnader c:a 75 miljoner/år, detta dock åtminstone delvis beroende på att skyddskostnaden huvudsakligen endast gäller det släckande brandskyddet, i motsats till skogsbrandskyddet, som innefattar även förebyggande skydd, bevakningskostnader, till 56 % av släckningskostnaderna. Skadeloppet motsvarar givetvis vad brandkårs-skyddet *icke* lyckats skydda, och bör ses i relation till de värden, som brandkårs-skyddet avser att skydda.

Om ett enstaka objekt brinner, så torde det väl vara ganska omöjligt att finna en allmänt giltig formel för vad brandförsvaret kan beräknas rädda av detta enstaka objekt. Det kan ju, beroende på en mångfald faktorer, variera från 0 till praktiskt taget 100 %. Uppskattningen måste baseras på alla de mer eller mindre brännbara nationaltillgångarna. Inte på den behållna nationalförmögenheten. En husägare kan ju t. ex. äga 100.000 i ett miljonhus, men han står brandrisken för en miljon. Räknan man i runt tal med c:a 45 miljarder för de mer eller mindre brännbara nationaltillgångarna, så gäller det således att uppskatta, hur mycket av detta värde som antagligen skulle ha gått till spillo genom brand, om man icke kostat på dessa 75 miljoner i brandskyddskostnader. Hela värdet skulle naturligtvis inte brinna, men uppskattningen behöver inte gripas fullkomligt ur luften. De tyska nyckelvärdena förefalla inte orimliga, om man t. ex. jämför med att här industriskadorna 1952 uppgick till 41,7 % av samtliga skador, och 3 storbränder svarade för c:a 25 % av industriskadorna. Om man i Tyskland kommer till att brandkårsinsatsen kunnat rädda 17 % av de värden, den är satt att skydda, så torde man väl här, med hänsyn till den svenska trähusbebyggelsen, kunna uppskatta motsvarande

siffror till åtminstone 20 %, vilket pr innevä-nare skulle motsvara vad som anges i min artikel.

Kan man genom att öka kostnaderna för brandskydd ernå en, låt oss säga, precis lika stor reduktion av brandskadorna, så är detta icke hugget som stucket, utan en ren nationalekonomisk vinst. Den bekanta Livoniabranden i USA härom året kan ju utgöra ett skolexempel på möjligheterna. Hade man haft ytterligare en skyddspressening vid skärningsarbetet, så hade det aldrig blivit någon brand. Hade man haft ytterligare en handelsläckare för kolsyra till hands, så hade det alldeles otvivelaktigt stannat vid ett tillbud. Nu kostade det 275 miljoner i svenska kronor direkta skador och minst lika mycket till i indirekta, således en nationalekonomisk förlust på åtminstone 550 miljoner.

När det "brinner i knutarna", vare sig i bokstavig eller överförd bemärkelse, är nog alla ense om att något måste göras, kosta vad det kosta vill, men förståelsen för det förebyggande brandskyddets betydelse kunde nog på sina håll vara bättre. Ett säkerhetsavstånd mellan halmstackar och byggnader på landet väckte ju härom året en våldsamt opposition och blev riksdagsfråga på grund av kostnaderna. Detta samma år orsakades f. ö. alla de många halmstacksbränderna av barns lek med elden, som det inte borde behöva kosta något att försöka förhindra. Och skall man döma efter bidragen till Brandskyddsföreningen, så är det inte nog med att statsmakternas intresse av det förebyggande brandskyddet bara är en halv procent av brandbolagens. Man har inte kunnat göra mycket åt bostadsbristen, men skattemyndigheterna är moraliskt indignerade över brandbolagens bidrag för att rädda det bostadsbestånd som finns, och vill bestraffa detta med straffskatt!

Bemärkelsedagar

50 år.

8/8 Thoor, E., Brandmästare, Västerås,
19/8 Prosell, S., Brandchef, Leksand.

40 år.

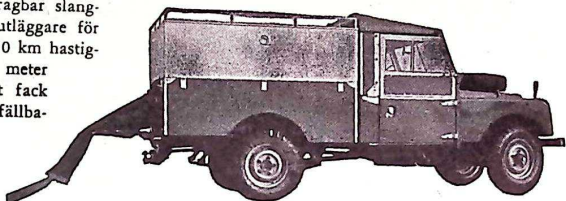
9/8 Brandsjö, K., Brandingenjör, Stockholm.

NYHETER från BRISSMANS

Slangutläggnings-Jeep mod. Brissman

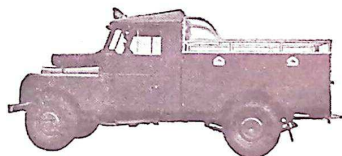
Svenskt patent nr 153065

Jeepen har underst en utdragbar slanglåda med patenterad slangutläggare för snabbutläggning i upp till 50 km hastighet, lådan rymmer 6—700 meter 63 mm slang. Däröver ett fack 1850×1450×600 mm med fällbara sidoluckor för diverse materiel, taket är utformat till lastflak med galvaniserat rörräck runt om, användes för hemtransport av begagnad slang m. m. Skåp och slanglåda huvudsakligen av lättmetall. Jeepen bygges även med ett extra säte bakom hytten, men rymmer då mindre slang. Den kan även förses med frontpump. Lågt pris. Begär offert och närmare upplysningar. Kort leveranstid. Pris komplett, klar för inregistrering. Riktpris kr. 15.900: —.



Slangutläggnings-Jeep mod. Brissman, låg modell

Denna modell har i mitten vår patenterade slangutläggare. Lådan rymmer ca 800 meter 76 mm. linneslang, den löper på kullager varför den är lätt att dra ut och föra in vid packning. Vid vardera sidan finnes ett materielfack 1850×425×300. Lastflaket En mycket bra och trevlig modell, som tar sig fram Komplet med siren, värme, sökare, röd lykta m. m.



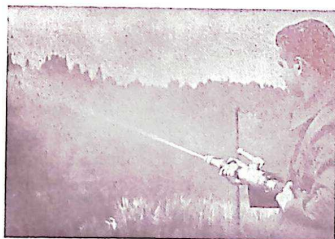
kon i höjd med bakrutans underkant. nästan överallt.

Riktpris kr. 15.745: —.

Begär offert!

Nyhet. Enhetsstrålrör.

Strålrör med 7—10 och 14 mm munstycksöppning, (munstyckena är de, vilka föreslås som svensk standard). Hel stråle samt lång och kort spridd stråle erhålles genom en vridning på handtaget. Strålröret har ingen sil och inga småhål, som täppas igen av orent vatten och ingen kik, som går trögt, då avstängning och skiftning av strålarna sker av en gummiventil, som påverkas av en hävarm. Trögheten i vridmomentet kan inställas efter önskan och påverkas ej av höga tryck Riktpris kronor 98: —. Strålröret erhålles på öppet köp för provning.



All övrig brandmateriel till låga priser.

BRISSMANS BRANDREDSKAP

HALMSTAD

Telefon 133 33

ANSUL

PULVERDIMELDSLÄCKARE



Stopp där! Det gör ingenting att en ANSUL pulverdimeldsläckare blir våt
— den är vattentät.

ANSUL pulverdimeldsläckare är vattentäta. Tusentals apparater finns uppställda på platser där de inte kan skyddas för väder och vind. På sådana platser är det en nödvändighet att man har en pålitlig och framför allt vattentät eldsläckare med fem års garanti — ANSUL pulverdimeldsläckare.

AKTIEBOLAGET
Calmus

Eriksbergsgatan 38

Tel. 20 10 21, 20 10 32

Stockholm

Brandförsvarsmål i Regeringsrätten 1949

8. (Dnr 190/1949 Inr.-dep.)

Ang. brandordning.

Vid sammanträde den 31/10 1947 beslöto *stadfullmäktige i Nässjö* antaga brandordning för staden. I brandordningen stadgades bl. a. följande: § 1. 1 mom. Förvaltningen av brandväsendets angelägenheter handhaves av en brandstyrelse, bestående av 5 av stadsfullmäktige valda ledamöter jämte lika antal suppleanter. 2 mom. Ledamöter och suppleanter av brandstyrelsen väljas för en tid av 4 år, räknat fr. o. m. 1/1 året efter det, under vilket var ägt rum. Avgår ledamot eller suppleant under den för honom bestämda tjänstgöringstiden, anställes fyllnadsval, och skall den sålunda valde tjänstgörare under tiden, som för den avgångne återstått. Valet förrättas på sätt om val av ledamöter av drätselkammaren är stadgat. 3 mom. Valbar till ledamot eller suppleant av brandstyrelsen är envar i staden vid val av stadsfullmäktige röstberättigad innevärdare, dock icke brandchef, vice brandchef eller avlönad medlem av brandstyrkan. § 2. 2 mom. Brandstyrelsen sammanträder på kallelse av ordföranden eller vid förfall för denne av vice ordföranden så ofta omständigheterna det påkalla och jämväl då så äskas av länsstyrelsen, kommunalborgmästaren eller stadsfullmäktige. Om 2 av brandstyrelsens ledamöter därom göra framställning, är ordföranden jämväl skyldig sammankalla brandstyrelsen. § 3. Förutom de åligganden, som jämlikt gällande brandlag och brandstadga eller eljest åvilat brandstyrelsen, tillkommer det styrelsen: 1) att övervaka efterlevnaden av brandlagen, brandstadgan, brandordningen och övriga brandväsendet rörande författningar, reglementen, instruktioner m. m., 2) att efter förslag av brandchefen fastställa instruktion rörande brandstyrkans tjänstgöring, 3) att, då brandchef, vice brandchef eller skorstensfejare skola utses, kungöra ledigheten på sätt i brandstadgan §§ 6 och 18 är föreskrivet samt i fackpressen, 4) att utse brandchef och vice brandchef samt skorstensfejare, 5) att på förslag av brandchefen antaga, befordra och avskeda övrig personal vid brandväsendet, 6) att entlediga brandchef och vice brandchef, 7) att ädöma brandchef, vice brandchef samt befäl, underbefäl och manskap vid brandväsendet disciplinär bestraffning för forseelser i tjänster, därest forseelsen ej anses vara av beskaffenhet, att åtal vid domstol bör äga rum, 8) att efter förslag av brandchef fastställa föreskrifter angående uniform och tjänstetecken för brandchefen och vice brandchefen samt övrig personal tillhörande brandväsendet. Tjänstetecken för personalen vid brandkåren anskaffas och underhålls på stadens bekostnad. § 5. Stadens brandstyrka skall utgöras av minst: 1 brandchef, 1 vice brandchef, tillika brandmästare, a) yrkesbrandkår: minst 1 brandförman och minst 1 brandman, b) borgarbrandkår: minst 20 man, varav minst 15 skola vara boende inom brandstation och minst 5 ständigt befäna sig inom hörhåll för alarmanordningarna, c) reservbrandstyrka: 40 man jämte för skogsdsläck-reservbrandstyrka: 4 uppbyggare, 4 skogsbrandförmän och 40 beredskapsmän, samtliga uttagna bland de enligt § 10

i brandlagen tjänstepliktiga. Av yrkesbrandkåren skall minst 1 befäl ständigt vara beredd till 1:a utryckning. § 7. Förutom vad i brandlagen, brandstadgan eller eljest föreskrives åligger det brandchefen: — — — 4) att upprätta förslag till instruktion rörande brandstyrkans tjänstgöring. § 9. Övningar skola som regel äga rum: a) med yrkeskåren 3 gånger pr vecka, b) med kasererade borgarbrandkåren minst 2 gånger pr månad, c) med reservbrandstyrkan utom skogsdsläckningspersonalen minst 1 gång pr år. § 12. 1 mom. Stadens brand- och livräddningsredskap skall förvaras å stadens brandstation, belägen i hörnet av Rådhus- och Brogatorna. Brandstationen utgör därjämte förläggningsplats för yrkesbrandkåren och den del av borgarbrandkåren, som är skyldig att vara bosatt å brandstationen. 2 mom. På stadens bekostnad skall finnas tillräckliga och ändamålsenliga brand- och livräddningsredskap samt lämpliga fordon för dessas transport. § 15. 1 mom. För alarmering av brandstyrkan skall inom staden finnas brandtelegraf med tillräckligt antal brandskåp och med alarmeringscentral antingen å stadens polisstation eller å stadens brandstation. Från centralen eller polisstationen skola brandchefen, vice brandchefen och samtliga medlemmar av yrkesbrandkåren och borgarbrandkåren kunna alarmeras medelst elektriska eller andra likvärdiga alarmklockor i hemmen och å arbetsplatserna. 2 mom. Å polisstationen skall hela dygnet finnas vakt för mottagande av brandalarm och för alarmering av brandkåren. § 16. 1 mom. Ägare av bebyggd fastighet är skyldig att anskaffa och underhålla minst följande brandredskap: a) För fastighet, vars brandförsäkringsvärde icke överstiger 25.000 kr., 2 pyttsprutor eller handspruta med fotplatta, 2 vattenhinkar och 1 stege av sådan längd, att den når från marken till takfoten eller högre belägna bostadsrum; b) För fastighet, vars brandförsäkringsvärde överstiger 35.000 men ej 75.000 kr., 2 pyttsprutor eller handsprutor med fotplatta, 2 vattenhinkar och 1 sådan stege, som under a) sägs. Den ena av sprutorna må utbytas mot kemisk eldsläckningsapparat av godkänd typ; c) För fastighet, vars brandförsäkringsvärde överstiger 75.000 kr., eller som inrymmer samlingslokal, sjukhus, ålderdomshem e. d., samt för fabriker eller eldfarliga inrättningar och upplag, de under b) angivna redskapen och därutöver vad vid brandsyn ytterligare föreskrives. § 29. Skorstensfejaren eller staden skall hålla den personal, som fordras för sötningensarbetets behöriga utförande. Personal som visar sig olämplig må av brandstyrelsen förbjudas att utföra sötningensarbete. § 34. För utfört sötningens-, besiktningens- eller liknande arbete erhåller skorstensfejaren betalning antingen enligt antagen och fastställd taxa eller ock enligt löneplan för Nässjö stads befattningshavare. Beslutet om antagande av brandordningen underställdes *länsstyrelsens i Jönköpings län* prövning. I avgivet yttrande anförde *länsbrandinspektören* i länet, såvitt nu vore i fråga, följande: Det underställda förslaget till brandordning avveke i avsevärd grad från normalbrandordningen för städer och stadsliknande samhällen. Innan förslaget

kunde fastställas, borde fördenskull vissa ändringar däri vidtagas. Sälunda borde i § 1 intagas en bestämmelse att åtminstone 1 av ledamöterna i brandstyrelsen skulle vara byggnadsakkunnig. Det borde även i §:en angivas vilka personer som ägde rätt att avsäga sig uppdrag att vara ledamot eller suppleant i brandstyrelsen. § 2 mom. 2 borde innehålla föreskrift om att även brandchefen skulle äga rätt att påkalla extra sammanträde med brandstyrelsen. Under § 3 borde 1:a och 2:a punkterna utgå, 1:a punkten av den anledningen att det vore onödigt att där utsäga vad som nästan ordagrant framginge av brandstugan och 2:a punkten därför att det borde anförtros åt brandchefen att själv utfärda instruktion för brandstyrkans tjänstgöring. Den personalstyrka, som angäves i § 5, vore ej tillräcklig i en stad av Nässjös storlek. Något skäl att frångå vad normalbrandordningen föreskrev angående brandstyrkans storlek i stad med 12.000—13.000 invånare föreläge icke. Till förevärande § borde lämpligen fogas ett stadgande av innehåll att stadens ytterområden (dåvarande Nässjö landsförsamling) med avseende å skogsbrandföret skulle indelas i försälsvis 4 skogsbrandkretsar. Kretsarnas gränser skulle därvid även angivas. Dessutom borde angivas att skogsläckningspersonalen skulle fördelas med 1 uppbådare, 1 skogsbrandförmän och 10 beredskapsmän inom varje skogsbrandkrets. § 7 4:e punkten borde hava följande lydelse: "att uppräta instruktion rörande brandstyrkans tjänstgöring". § 9 punkten c) borde lyda på följande sätt: "med reservbrandstyrkan, utom skogsläckningspersonalen, minst 1 gång i kvartalet". I § 12 borde mom. 1 och mom. 2 byta plats. Under § 13 borde i mom. 1 exakt angivas var stadens alarmeringscentral skulle vara belägen. Förutsatt att ryksbrandkären erhöles den personalstyrka som normalbrandordningen angäves såsom normal för en stad av Nässjös storlek, borde alarmeringscentralen vara förlagd till brandstationen. Några alarmklockor som vore likvärdiga med elektriska finnes säkerligen icke, varför orden "eller andra likvärdiga" borde utgå. Beträffande mom. 2 av samma § borde där utsägas, att vakt skulle finnas hela dygnet å brandstationen. I § 16 mom. 1 punkten b) borde beloppet 35.000 kr. ändras till 25.000 kr. samt 75.000 kr. till 60.000 kr.; § 29 borde erhålla samma lydelse som 31 § i normalbrandordningen. I § 34 borde exakt angivas huru skorstensfejaren skulle erhålla betalning för sitt arbete. Det lämpligaste torde vara att skorstensfejaren vore självständig ryksutövare och erhöles betalning enligt fastställd taxa. Texten i normalbrandordningens 36 § borde i så fall användas oförändrad. Slutligen anmärktes att i det föreliggande förslaget icke upptagits någon motsvarighet till 13 § normalbrandordningen om rätt till ersättning till den, som tillhör brandstyrka, för deltagande i utbildningskurser. En sådan bestämmelse borde intagas i brandordningen för staden. *Riksbrandinspektören* avgav utlåtande och sade sig därvid i huvudsak biträda de av länsbrandinspektören gjorda anmärkningarna. Dock borde icke i § 13 exakt angivas var alarmeringscentralen skulle vara placerad. Däremot borde utsägas att på denna alarmeringscentral — om den nu vore placerad på brand- eller på polisstationen — skulle finnas ständigt vakt. I §:ens 2 mom. borde därför ordet "polisstationen" ändras till "alarmerings-

centralen". Beträffande § 5 borde — med hänsyn till stadens storlek och de många, delvis mycket eldfarliga industrierna samt vissa släckningsåtaganden — en organisation genomföras enligt ett av Kommittén för brandsläckningsväsendets ordnande i Sveriges städer och köpingar, numera benämnd Försäkringsbolagens brandförsvarskommitté, avgivet förslag, enligt vilket brandkären skulle bestå av, förutom brandchef och vice brandchef, *dels* ryksbrandkår av sådan storlek, att inom brandstationen finnes 1 befäl och 5 man ständigt disponibla för omedelbar uttryckning med ledighet var 3:e dag, 1 man avdelad som telegrafvakt, 1 man för eventuellt blivande ambulanstjänstgöring och 1 man för provning av brandskåp och dylikt (numerären borde icke understiga 12 man inkl. brandförmän), *dels* borganbrandkår av minst 20 man, av vilka 8 å 10 man borde hava bostad inom brandstationen samt minst $\frac{2}{3}$ vistas inom staden och $\frac{1}{3}$ ständigt befinna sig inom hörhåll för alarmanordningarna, *dels* icke reservbrandstyrka om minst 40 man. Enligt riksbrandinspektörens uppfattning kunde dock antalet ryksbrandmän till en början minskas något, eventuellt genom ledighet var 4:e dygn. Kravet på en ständigt uttryckningsstyrka på 1 befäl och minst 5 man finge dock icke eftersättas. Härutöver anförde riksbrandinspektören, såvitt nu vore i fråga, följande: I § 3 saknades normalbrandordningens 3 § punkterna 9—12, vilka dock syntes vara av stort värde. I § 9 borde orden "som regel" lämpligen utgå. Vidare borde under punkt b) i sistnämnda § utsägas, att den kasererade delen av borganbrandkären skulle övas minst 1 gång pr vecka samt reservbrandstyrkan minst 1 gång pr kvartal. Vidkommande slutligen § 12 behövede icke utlysning i brandordningen lämnas om var brandstationen vore belägen. Sedan länsstyrelsen lämnat stadsfullmäktige i staden tillfälle att fatta det förnyade beslut i ärendet, vartill riksbrandinspektörens och länsbrandinspektörens yttranden kunde föranleda, beslöto stadsfullmäktige vid sammanträde den 25/6 1948 *dels* vidtaga vissa ändringar i den antagna brandordningen — innebärande att orden "som regel" i § 9 strukits samt i övrigt ändringar varom nu icke vore fråga — *dels* icke hemställa, att länsstyrelsen måtte fastställa brandordningen med angivna ändringar. *Länsstyrelsen*, resolution den 9/7 1948: Ett enligt föreliggande brandordningsförslag för Nässjö stad upprättat brandförsvar lär icke kunna anses tillfredsställa skäliga anspråk på trygghet mot skada av brand. För ernående av ett tillfredsställande brandförsvar synes den föreslagna brandstyrkan böra förstärkas. Jämväl synes bl. a. vara erforderligt, att brandstyrkan så organiseras, att inom brandstationen finnes 1 befäl och minst 5 man ständigt disponibla för omedelbar uttryckning. På grund av vad sålunda anförts finner länsstyrelsen fastställelse å underställda förslaget till brandordning icke kunna meddelas. Det skall älliga Nässjö stad att snarast möjligt med beaktande av de erinringar, som riksbrandinspektören och länsbrandinspektören i sina i ärendet avgivna yttranden framfört, uppräta och antaga nytt förslag till brandordning ävensamt att senast den 1/12 1948 hava underställt förslaget länsstyrelsens prövning.

Regeringsrätten: Regeringsrätten finner väl vad länsbrandinspektören och riksbrandinspektören anmärkt ej mindre beträffande § 1, § 2 mom. 2, § 3,

BRANDKÄRSALARMERING

Typ **EMU**

med brandskåp och telefonskåp

(provad av Statens Provningsanstalt och godkänd av försäkringsbolagen)



Centralskåp — Linjeskåp

CENTRALAPPARAT TYP EMU

Komplett centralutrustning omfattar: centralskåp, linjeskåp, 2 st. ackumulatörer 24 V, 2 st. likriktare, motoromformare, 3 st. kontrollklockor Typ AKP samt 1 st. felsignalklocka.

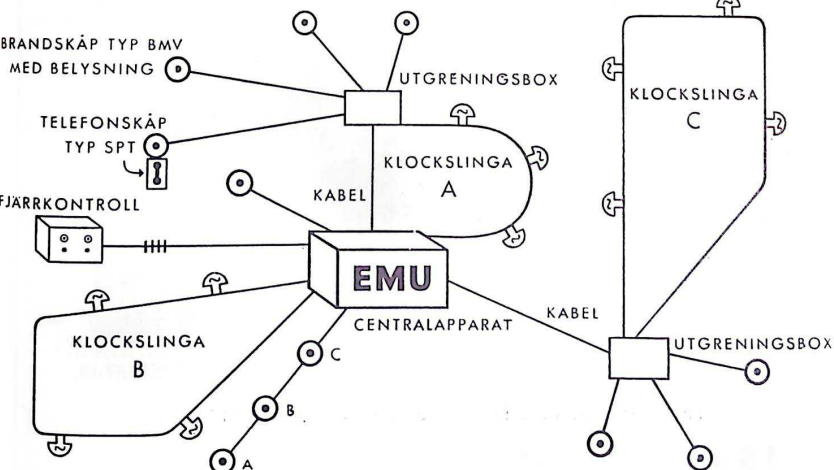
Systemet är godkänt av Kungl. Telestyrelsen för anslutning till förhyrda ledningar.

Systemet är helt vilströmkontrollerat och markerar skilda alarm- och felsignaler.

Varje brandskåp (telefonskåp) anslutes med direkta ledningar och markeras på centralapparatens med dubblade signallampor. Skilda ledningar för brandskåp och alarmklockor. Till varje brandskåpsgrupp kan anslutas 3 st. brandskåp.

Den stora fördelen med vårt system EMU grundar sig på dess lättskötthet samt att alla kretsar i vår centralutrustning äro vilströmkontrollerade.

Det har visat sig att de tidigare använda morsesystemens tid är passerad. Numera kräver brandkårer och allmänhet en direkt alarmering som inte kan missuppfattas. I detta avseende har vårt system fördelar framför övriga, speciellt vad det gäller obebakade stationer.



Principskiss å ledningsnät

AUTOMATISKT BRANDALARM AB

Tel. växel 338

MALMKÖPING

Postgiro 570 53

STOCKHOLM Tel. 32 08 88

SWEDEN

GÖTEBORO Tel. 19 15 55

Skydda Edra brandmän med TEMPEX

- det effektiva skyddet mot värmestrålning!

Tempexkläderna äro lätta och smidigare, reflektera värmestrålarna c:a 95 %
Temperatur under Tempexdräkten endast 38—40° C även vid höga yttretemperaturer

Äro hållbara och finnas i praktiska modeller för brandkärer och industrier



Rådgör med oss redan i dag om ett för Eder personal lämpligt TEMPEXSKYDD.

Ensamförsäljare i Sverige för TEMPEX original skyddskläder:

HENRIKSSONS BRANDREDSKAP

STOCKHOLM
Tel. 20 78 22
-23 -24 -25

GÖTEBORG
Tel. 11 70 74

MALMÖ
Tel. 97 59 42

SUNDSVALL
Tel. 129 89

JÖNKÖPING
Tel. 790 87

Firman grundad 1828

§ 7 4:e punkten, § 12, § 13 mom. 1 samt §§ 29 och 34 i det av staden den 25/6 1948 slutligt antagna förslaget till brandordning för staden än även i fråga om avsaknad av bestämmelser i nämnda förslag om ersättning för deltagande i vissa utbildningskurser icke vara av beskaffenhet att utgöra hinder för fastställelse av förslaget; men enär med avseende å vad i målet förekommit det i förslaget angivna brandförsvaret icke kan anses tillfredsställa skäliga anspråk på trygghet mot skada av brand, med mindre yrkesbrandkåren utökas till att omfatta minst 2 brandförmän och 8 brandmän samt så organiseras att inom brandstationen finnas 1 befäl och minst 5 man ständigt disponibla för omedelbar utryckning, varvid emellertid antalet inom brandstationen boende medlemmar av borgarbrandkåren må minska, samt ur brandskyddssynpunkt jämväl får anses erforderligt, att brandordningen innehåller bestämmelser dels att stadens ytterområden skola vara indelade i skogsbrandkretsar i huvudsak på sätt länsbrandinspektören föreslagit, dels, i § 9, att övningar med den kasererade borgarbrandkåren skola äga rum minst 1 gång i veckan och med reservbrandstyrkan utom skogsläckningspersonalen minst 1 gång i kvartalet, dels ock, i § 13 mom. 2, att vakt skall finnas å alarmeringscentralen, varjämte får anses påkallat, att i § 16 mom. 1 under b) talen 35.000 och 75.000 utbytas mot 25.000 och 60.000 samt under c) talet 75.000 utbytes mot 60.000, hemställer Regeringsrätten, att Kungl. Maj:t ej måtte finna skäl att göra ändring i överklagade resolutionen, i vad därigenom länsstyrelsen funnit fastställelse å underställda förslaget till brandordning icke kunna meddelas, samt ålägga staden att upprätta och antaga nytt förslag till brandordning och att inom 3 mån. från dagen för Kungl. Maj:ts beslut underställa förslaget länsstyrelsens prövning.

Kungl. Maj:t i statsrådet meddelade härefter den 15/6 1951 följande beslut. Kungl. Maj:t finner väl vad länsbrandinspektören och riksbrandinspektören i sina yttranden den 29/11 1947 respektive den 8/3 1948 anmärkt ej mindre beträffande § 1, § 2 mom. 2, § 3, § 7 fjärde punkten, § 12, § 13 mom. 1 samt §§ 29 och 34 i det av staden den 25/6 1948 slutligt antagna förslaget till brandordning för staden än även i fråga om avsaknad av bestämmelser i nämnda förslag om ersättning för deltagande i vissa utbildningskurser icke vara av beskaffenhet att utgöra hinder för fastställelse av förslaget, men enär med avseende å vad i målet förekommit det i förslaget angivna brandförsvaret icke kan anses tillfredsställa skäliga anspråk på trygghet mot skada av brand, med mindre yrkesbrandkåren omfattar minst en brandförmän och sex brandmän, samt brandstyrkan i staden organiseras så att inom brandstationen finnas minst ett befäl och fem man ständigt disponibla för omedelbar utryckning, samt ur brandskyddssynpunkt jämväl får anses erforderligt, att brandordningen innehåller bestämmelser dels att stadens ytterområden skola vara indelade i skogsbrandkretsar i huvudsak på sätt länsbrandinspektören föreslagit, dels, i § 9, att övningar med den kasererade borgarbrandkåren skola äga rum minst en gång i veckan och med reservbrandstyrkan utom skogsläckningspersonalen minst en gång i kvartalet, dels ock, i § 13 mom. 2, att vakt skall finnas å alarmeringscentralen, varjäm-

Torsten Mohlins Stipendiefond

Influtna bidrag den 17/5—17/6 1956.

Blekinge läns Brandkärsförbund, Karlskrona,
Jämsjö brandkärs kamratförening, Jämsjölätt,
Brandkärens kamratförening, Båstad,

— " — Långsele,
— " — Holmsund,
— " — Karlskoga,
— " — Söderköping,
— " — Ärla,
— " — Gustaf Adolf,
— " — Norrbärke,
— " — Lysekil,
— " — Rottne,
— " — Hudiksvall,
— " — Bor,
— " — Grythyttan,
— " — Mosjö,
— " — Värnamo,
— " — Kärna,
— " — Linköping,
— " — Skillingaryd,
— " — Läckeby,
— " — Hävla,
— " — Avesta,
— " — Garpenberg,
— " — Lungsund,
— " — Tving,
— " — Lindsberg,
— " — Skellefteå,
— " — Partille,

Svenska Brandkärnans Riksförbund, Stockholm,
Västmanlands läns Brandkärsförbund, Västerås.

Å Torsten Mohlins Stipendiefond har hittills
insatts kr. 17.569: 50.

Stipendiefonden

låg Torsten Mohlin varmt om hjärtat. Hedra
hans minne genom att insätta ett bidrag på
Postgiro 55 01 96

Rektor Swen Hultqvist, Fondmedel,
Sturegatan 29,
Stockholm Ö.

te får anses påkallat, att i § 16 mom. 1 under b) talen 35.000 och 75.000 utbytas mot 25.000 och 60.000 samt under c) talet 75.000 utbytes mot 60.000, finner Kungl. Maj:t ej skäl att göra ändring i överklagade resolutionen, i vad därigenom länsstyrelsen funnit fastställelse å underställda förslaget till brandordning icke kunna meddelas. Kungl. Maj:t ålägger staden att upprätta och antaga nytt förslag till brandordning och att inom fyra månader från dagen för Kungl. Maj:ts beslut underställa förslaget länsstyrelsens prövning.

Stig G. Holmberg.

Notiser

Lättnad i skattelag begäres

Svenska Brandkärnans Riksförbund har tillsammans med Svenska Brandskyddsöreningen och Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande uppvakat försvarsministern med begäran om ändring av skattelagstiftningen. Förbundet företrädades därvid av ordföranden, landshövding Eije Mossberg och förbundsdirektören Arne Hegen.

Under återopande av de oförmånliga verkningar som befaras inträda till följd av vissa utslag i skattemål, meddelade av regeringsrätten, hemställer Svenska Brandkärnans Riksförbund och Svenska Brandskyddsöreningen att proposition avlättes redan till 1957 års vårriksdag om ändring av gällande skattelagstiftning. Man önskar att bidrag till allmänt skadeförebyggande verksamhet skall bli avdragsgilla i skattehänseende hos bidragsgivaren, i detta fall försäkringsbolagen, vilka vägrats denna rätt. Man är väsentligt beroende av dessa belopp, som huvudsakligen finansierar verksamheten. Man erinrar vidare om att sju år förflutit sedan riksdagen hemställde om utredning i saken och att ännu inget gjorts.

Betr. handhavande av bensin

Yrkesinspektionen för landtrafiken har den 26 maj i år till en statlig styrelse avlätit nedanstående skrivelse, som torde vara av intresse för läsarna.

För någon tid sedan inträffade en brand i en traktorhall. Vid branden erhöll en reparatör brännskador på armar och händer, varjämte två i lokalen förvarade traktorer brandskadades. De närmare omständigheterna vid olyckstillfället var följande.

I hallen hade en traktor intagits för avhjälpande av ett fel, som visade sig bestå av ett stopp i röret från bensintanken till motorn. För att komma åt att rensa röret tömdes den nästan fyllda bensintanken i tre tiolitershinkar, som placerades ett tiotal meter från traktorn. Sedan justeringsarbetet avslutats, skulde bensin påfyllas tanken från en av hinkarna med hjälp av en tratt. Bensin svämmade härvid över tratten och en mindre mängd rann ned på golvet på en sladdlampa, som användes under arbetet. Då bensinen träffade den heta, oskyddade glödlampan exploderade denna, varvid bensinen på golvet och i hinken antändes. Reparatören, som skött påfyllning-

en försökte bära hinken med den brinnande bensinen ut ur hallen men blev tvungen kasta den ifrån sig med påföljd att branden erhöll ytterligare spridning.

Med anledning av det inträffade får inspektionen påpeka följande.

- 1) Bensin får, utom i motorns bränslebehållare, endast förvaras i slutet kärl, utfört av plåt eller annat lämpligt material. Hink e. d. får sålunda icke användas för förvaring av bensin.
- 2) Sladdlampa, som användes i lokal vari bensindrivna fordon införas för reparation eller garage-ring, skall vara utförd enligt gällande bestämmelser. Glödlampan skall sålunda vara skyddad med glasskupa och galler.
- 3) Lämplig eldsläckningsapparat skall finnas lätt tillgänglig i lokalen.

Inspektionen får härmed anhålla att vad ovan förts meddelas vederbörande sektionsbefäl, lämpligen genom en cirkulärskrivelse. Dessutom föreslås att en skyddsbild utgives, som varnar för riskerna.

Årsmöte

1—2/9 Skaraborgs läns Brandkärnsförbund i Karlsborg.

ELDFÄGEL.

I den lilla franska byn Gognies förekom fyra bränder på gårdar under en vecka. Polisen satte i gång med spaningar efter mordbrännaren. Spåren ledde till en skatunge som haft till hobby att plocka upp brinnande cigarr- och cigarrettfimpar och gömma dem i böndernas höstackar.

BRANDKÄRSTIDSKRIFT

Organ för Svenska Brandkärnans Riksförbund

Utkommer omkring den 15 varje månad.

Redaktör och ansvarig utgivare: v. Brandchef
A. Ekberg, V. Promenaden 55, Norrköping. Tel. 293 70.

Annonschef: Förbundsdirektör A. Hegen, Jakobsgatan 14, Stockholm C. Tel. 21 36 06.

OBS! Annonsmanuskript måste vara annonschefen tillhanda senast den 20 månaden innan, som annons önskas införd.