

BRANDKÅRS-



Nr 6 1961

43 ÅRG.

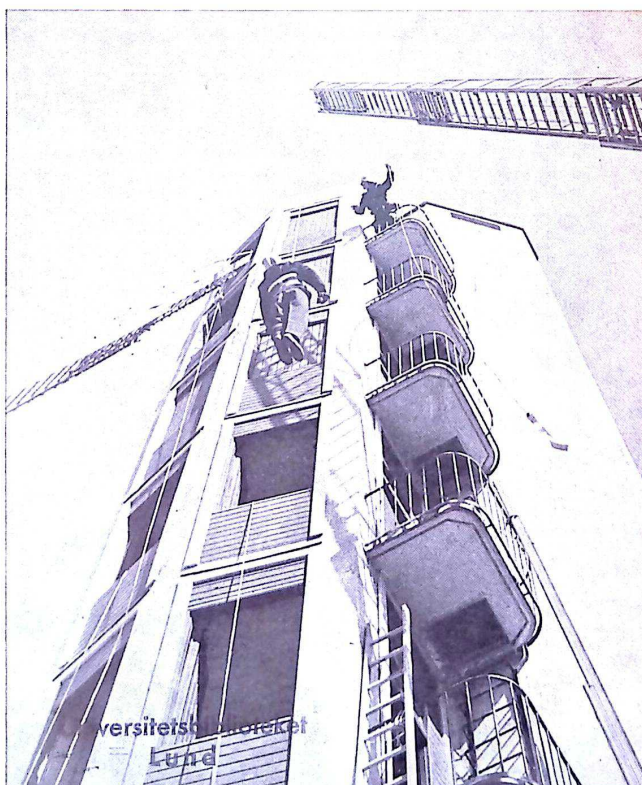
tidsskrift

UR INNEHÅLLET:

Hur mycket får en bärbar motorspruta väga?	129
Katastrofberedskap ..	134
Undervattenssökning ..	136
Brandförsvarmål i Regeringsrätten 1960 ..	139
Brandskolor i Västtyskland ..	140
Färliga motsättningar ..	143
Dödsbranden i Helsingfors ..	144
Nytt från byggnadsfronten ..	149

Livräddningsövningar

Foto: O. Johansson





Angus

slangen som ger
dubbel trygghet ★

RRL

REINFORCED RUBBER LINED

den inre beläggningen består av VÄRMERAD Latex – oerhört stark men lätt i vikt – EN SLANG INUTI DEN ANDRA. Konstruktionen är unik och skänker trygghet i kritiska situationer. Den förklarar också slangens erkänt goda värmeresistens och slitstyrka – och dess ringa reparationsbehov.



resultatet av decenniers världsfamnande erfarenhet och
fortlöpande forskning – till brandväsendets tjänst



ANGUS — REDDAWAY COMPANY AB • KRYSSARVÄGEN 17, NÄSBYPARK • Tel. 56 21 30 (Växel)



Nr 6 1961

43 ÅRG.

UPPLAGA 14.500 EX.

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: ANDERS EKBERG

ORGAN FÖR SVENSKA BRANDKÄRNAS RIKSFÖRBUND

JAKOBSGATAN 14, STOCKHOLM C • TELEFON 21 36 06 • POSTGIROKONTO NR 4870

BRANDKÅRS- *tidskrift*

Hur mycket får en bärbar motorspruta väga?

För att — om möjligt — få ett entydigt svar på frågan hur mycket en motorspruta, som skall kunna bäras av en man, får väga, vände sig statens brandinspektion under år 1960 till arbetsfysiologiska institutet vid GCI i Stockholm. Institutet åtog sig att genomföra en undersökning, som kanske skulle kunna klarlägga spörsmålet. Finansiellt möjliggjordes undersökningen dels genom att vissa allmänna forskningsmedel vid arbetsfysiologiska institutet kunde utnyttjas, del genom att civilförsvarsstyrelsen ställde rædel ur sitt anslag för forskning till förfogande.

Rapport rörande "undersökning av arbets-tyngden vid bärning av brandsprutor (ianuari 1961)" har nu överlämnats till brandinspektionen. Rapporten har författats av ingenjör Astrid Lindholm, tekn lic Ulf Åberg och docent Sven Carlsöö.

Då undersökning bör vara av intresse för såväl representanter för brandmaterielbranschen som för brandkärnorna skall i det följande ett referat lämnas av rapporten.

Vilka belastningsfaktorer har man att ta hänsyn till?

Då man skall bedöma hur ansträngande ett tyngre bärningsarbete är, har man i huvudsak att ta hänsyn till två typer av fysiologisk belastning. Dels rör det sig om arbetets totala energimässiga krav och det därmed sammanhängande ianspråktagandet av organ för kroppens syretransport (blodomlopp och and-

ningsorgan m m), dels gäller det också den lokaliserade belastning på rörelseorganen (muskler, rygg och leder), som arbetet innebär.

Ifråga om den *energimässiga belastningen* finns vissa normer tillgängliga över vilken energiomsättningsintensitet, syreupptagning, pulsfrekvens m m, som för olika personer (män och kvinnor i olika ålder och träningsgrad) kan anses utgöra den övre tillräddliga gränsen vid arbete av olika tidsutdråkt. Rapporten behandlar i första hand de studier och överbåganden, som ur dessa synpunkter genomförts.

Den *lokala belastningen* på rörelseorganen är svårare åtkomlig för objektiva studier i det att man tillsvidare delvis saknar metodik och "säkerhetsnormer" i dessa avseenden. Emellertid har vissa utredningar även i dessa frågor kunnat utföras. Dessa har dels bestått av en på elektrisk väg gjord (elektromyografisk) undersökning av belastningen på ryggmuskulerna och vissa andra muskelgrupper under bärningsarbetet, dels också utgjorts av matematiska beräkningar, rörande den rent mekaniska belastningen på kroppen under arbetet.

A. Försök med redan befintliga motorsprutor

1. Metodik

En fyrtyotvåårig brandman från Stockholms brandkår tjänstgjorde såsom försöksperson. Hans fysiska kapacitet kan betecknas



Bild 1. Motorspruta nr 1.

såsom "god" enligt de arbetstest som utfördes på cykelergometer.

Tre motorsprutor (se bild 1) kom till användning i försöken. Två av sprutorna var av svensk, en av tysk konstruktion. De tre sprutornas vikt med full tank var:

Spruta nr 1	38,8 kg
2	26,7 kg
3	29,5 kg

Beträffande tyngdpunktslägen, se bild 1.

Undersökningen omfattade dels laboratorieförsök avsedda att belysa ansträngningen vid bärning under standardiserade förhållanden, dels fältförsök vid gång i medelsvår terräng.

Laboratorieförsöken bestod av gång på ett motordrivet löpande band med och utan bärning av motorsprutor. Gånghastigheten var vid alla försök 4 km/tim och motlutet på bandet var 0°, 1,5° och 3°. Dubbelförsök gjordes på samtliga tre sprutor. Vid gång på plan mark var arbetstiden 30 minuter för gång med samtliga sprutor. Det visade sig dock vid dessa försök, att arbetet var för tungt och att restitutionperioderna mellan de olika försöken blev alltför långa. Därför förkortades arbetstiden vid de övriga försöken till ca 10 minuter.

Vid fältförsöken hade en rundbana uppgjorts i medelsvår terräng. Försökspersonen fick gå i ca 10 minuter med självvald lag, måttlig och hög hastighet. Tidtagningen gjordes i varje försök över olika delar av banan för kontroll av att hastigheten hölls konstant.

De tre olika hastigheterna motsvarade ca 3, 4 och 5 km/tim. Försök gjordes endast med två av sprutorna nämligen nr 1 och 2. Den tredje sprutan var av ungefär samma vikt och utseende som nr 2 och uteslöts därför av tidskäl.

Energiåtgången uppmättes i form av syreupptagning under arbetet.

I laboratorieförsöken utfördes även mätning av pulsfrekvensen. Pulsen togs manuellt på handleden en gång per minut.

Arbetsklädseln var vid alla försök brandkårens utryckningsdräkt samt gummistövlar.

2. Resultat

a. Laboratorieförsök:

Bild 2 sammanfattar resultaten över sambandet mellan syreupptagning och bördans vikt vid gång på löpande band utan börda samt vid bärning av tre motorsprutor.

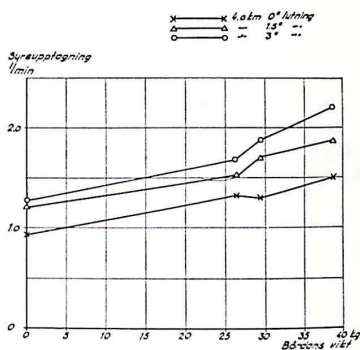


Bild 2. Syreupptagningen vid gång på "löpande band" med och utan bärning av motorsprutor.

Av kurvorna i bild 2 framgår klart, att syreupptagningsnivån i dessa studier vid konstant hastighet på idealiskt underlag praktiskt taget helt bestäms av bördans vik. De olikheter betr statisk muskelbelastning m m, som nedan skall diskuteras har inte givit något tydligt utslag i dessa mätningar. När den energimässiga belastningen vid bärningen av dessa tre sprutor skall diskuteras, kan man därför inskränka sig till vikt faktorn. Frågan om vilken vikt, som skall betraktas som den övre tillåtliga gränsen blir självfallet avsevärt beroende av vilka personer, som i praktiken

har att utföra bärningsarbetet. Om man förutsätter, att motorsprutorna bärs av genomsnittsmän i inte alltför hög ålder, torde man för de arbetstider det vid uttryckningar kan bli frågan om för bärningen (maximum ca 30 min kontinuerligt arbete), kunna sätta ett gränsvärde av 1,5 l/min. Anledningen till att detta värde valts är, att det utgör ett ca femtioprocentigt utnyttjande av den maximala arbetskapaciteten hos en svensk genomsnittsmän i nyssnämnda ålders- och träningsgrupp.

Med användning av dessa normer finner man, att vid gång på horisontellt underlag de båda lättare motorsprutorna medför en syreupptagning, som ligger klart under det angivna gränsvärdet, medan den tyngsta sprutan når upp till detta. I de studier, där stigning förekommer, ligger samtliga tre sprutor över gränsen, varför man i den mån de skall bäras under sådana förhållanden måste räkna med lägre hastighet än 4 km/tim. Det kan i detta sammanhang nämnas, att tidigare undersökningar över bärning lett till att man angivit maximivärdet för tillåtlig vikt till ca 43 % av kroppsvikten. Detta motsvarar för den här studerade personen $31\frac{1}{2}$ kg. Resultatet överensstämmer i princip med de här utförda studierna, som kan anses ha visat, att den tyngsta motorsprutan är för tung även under idealiska bärningsförhållanden, medan de båda andra får anses tolerabla.

b. Fältförsök:

Resultaten redovisas i bild 3, vilken visar relationen mellan syreupptagning och gång-

hastighet vid gång i medelsvår terräng utan börda samt vid bärning av två av motorsprutorna, nämligen den lättaste (nr 2) och den tyngsta (nr 1).

Liksom vid försöken på "löpande bandet" ökar energiåtgången kraftigt med ökad vikt av börden.

Om man enligt vad som sagts i föregående avsnitt sätter en syreupptagning på 1,5 l/min som övre gränsvärde för genomsnittsmannen, finner man enligt bild 3, att detta vid gång utan börda motsvarar en hastighet av 4 km/tim. Denna "normalhastighet" kan tjäna att ge en viss uppfattning om svårighetsgraden hos den terräng, där studierna utfördes. Man finner vidare enligt diagrammet, att den hastighet vid bärning av den lättaste motorsprutan, som leder till en syreupptagning av motsvarande nivå, är 3 km/tim. För den tyngsta sprutan däremot kan man genom extrapolation konstatera, att motsvarande hastighet är betydligt lägre. I själva verket torde det av andra orsaker, sammanhängande med den statiska belastning på rygg m m, som nedan skall diskuteras, i praktiken vara omöjligt att komma ned på så låg hastighet vid bärning av denna spruta, att 1,5-litersgränsen underskrids. Sammanfattningsvis kan sålunda sägas, att terrängstudierna bekräftar de slutsatser, som enligt ovan kunnat dragas betr maximivikten hos börden ur energetisk synpunkt. Den tyngsta sprutan kan definitivt betraktas som för tung, medan de lättare sprutorna kan anses ligga strax under resp. på gränsen till vad som är tillräddigt.

c. Iakttagelser betr lokal ryggbelastning m m

I ovan refererade studier konstaterades, att försökspersonen i de inledande 30-minutersstudierna på löpande bandet utan alltför besvärande symptom kunde bära de båda lättare sprutorna. Däremot visade sig den tyngsta sprutan definitivt för tung, vilket var anledningen till att man fortsättningsvis sänkte arbetstiden per försök till 10 minuter. De besvär, som den tyngsta sprutan gav, orsakad av en lokal belastning på höftlederna, axlarna, ryggen samt benmuskulerna, var klart ovanför godtagbar nivå. Detta bestyrks av försökspersonens egen utsägo, som kan sammanfattas på nedanstående sätt:

Gång med motorspruta 1: Stor och klumpig spruta. Omöjligt att få upp den på ryggen från marken. Man

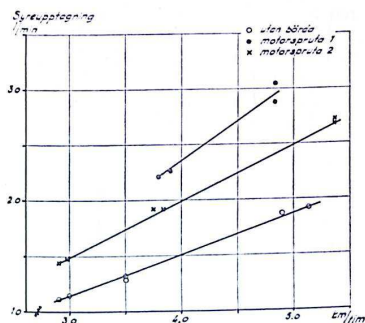


Bild 3. Syreupptagningen vid gång i terräng med och utan bärning av motorsprutor.

måste ställa den på ett högt underlag, men även då blev påfrestningen stor. Den bakåtdragande vikten var så pass stor att kroppen måste fällas kraftigt framåt för att man skulle kunna bära den. Svårt att hålla balansen. Största påfrestningen kändes i "sättesmuskulatur", "ljumskar" och "höftled" även något i "lår" och "vad". Önskvärt vore även en ny typ av mes. Pumpstativet tryckte hela tiden mot ryggraden och förorsakade smärta som räckte i flera dagar. Trycket över axlarna var stort och smärre blodutgjutningar kunde märkas efter remmarna. Vid gång på plan mark och med 1,5° lutning kändes påfrestningen outhärdlig efter ca 4 minuter. Vid 3° lutning ville man ge upp redan efter 2 minuter. Möjligheten att skada sig allvarligt vid fall med den tunga sprutan är säkert inte den minst viktiga synpunkten mot dess användning.

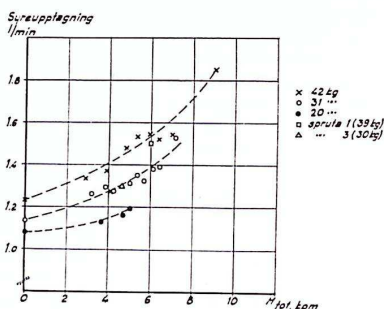


Bild 4. Syreupptagningen i förhållande till lastens totala vridningsmoment.

Gång med motorspruta 2: Vikten förefaller bättre avvägd än vid den föregående sprutan. Ingen onormal framåtfällning av kroppen. Inte heller märktes någon påfrestning på någon viss kroppsdel. Trycket över axlarna var dock besvärligt, men borde kunna lindras något om mesen vore bättre konstruerad. Vid gång med 3° lutning kändes påfrestningen även i lår och vader, även om inte så utpräglat, som vid gång med spruta 1.

Gång med motorspruta 3: Samma som spruta 2.

B. Variationer i energiåtgången och muskelbelastning vid ändrad tyngdpunkt på börndan

Vid undersökningen av energiåtgången för bärning av olika motorsprutor framkom, att man förutom vikten av det burna även hade en annan faktor som inverkar, nämligen *tyngdpunktens placering* i förhållande till ryggen. Man gjorde därför en speciell studie,

där tyngdpunktens läge varierades vid olika vikt på börndan.

1. Metodik

För denna studie konstruerades en atrapp, vilken bestod av en mesställning samt en trälåda (vikt 8,75 k \ddot{o}) där ca 11 kg tunga gjutjärnsbitar kunde fastsättas med hjälp av flyttbara järnstänger. Både bördans vikt (19,7, 30,7 och 41,7 kg) och tyngdpunktens placering kunde varieras. Tyngdpunktens variation i höjdd var 150, 300 och 440 mm från mesens undersida. Variationen av avståndet från mesens anliggningsyta mot ryggen var 60, 175 och 300 mm.

Ytterligare några försök gjordes där man plockade bort trälådan och fäste vikterna direkt på mesställningen med belastningen liksidigt fördelad på ryggen och bröstet (symmetrisk belastning).

Gånghastigheten på bandet var 4 km/tim och arbetstiden ca 10 minuter. Syreupptagningen mättes mellan 5:e och 10:e minuten med två på varandra följande bestämmingar. Dessutom fotograferades försökspersonen en gång per minut, för en senare analys och beräkning av de vridande momenten som uppstår kring höftleden. Lådans och de ilagda vikternas vridande moment har uträknats enligt formeln

$$M_v = \text{kraften} \times \text{kraftens hävarm.}$$

2. Resultat

Då man belastar ryggen med en börda faller man reflektoriskt fram på bälten så att statisk jämvikt uppnås mellan lasten, som huvudsakligen drar bakåt och överkroppens tyngd, vilken huvudsakligen drar framåt. Framåtfällningen från upprättstående dvs vertikal hållning uppgick i dessa försök till maximalt 33°. I och med att man gör denna framåtfällning, kommer de vridande moment, som utövas av lasten att förändras, och detta på sådant sätt att man med en mindre last men med en ogynnsam placering kan få ett större vridmoment än med en stor last som är gynnsamt placerad, dvs nära kroppen. Detta vridande moment kunde vid proven variera från 0 (vid lika belastning på bröst och rygg) till maximalt 9 kpm (då den största lasten hängde längst ut och längst ned). I bild 4 har syreupptagningen i l/min uppsatts som funktion av lastens totala vridmoment. Det

frångår här att man får kurvor på tre olika nivåer, en nivå för varje vikt. Varje kurva visar en markerad stegring med ökat vridmoment. I figurerna är även inlagda värdena för motorspruta 1 och 3, med vikterna 39 resp 30 kg. Värdena för bärning av dessa sprutor sammanfaller väl med resultaten från bärning av trappen med motsvarande vikt. Vridmomenten i dessa två fall framhäver att man har ett ogynnsamt belastningsfall. Om man här tillämpar den synpunkten att tillåten belastning är en syreupptagning av 1,5 l/min, finner man att man för bärning av ca 30 kg håller sig inom tillåtna området utom i ett fall, nämligen då lasten befinner sig längst ner och längst ut. Motsvarande resonemang vid ca 40 kg:s belastning visar att man där håller sig inom det tillåtna området endast för fyra placeringar av lasten, nämligen de fall som i bild 4 är betecknade med 1:a, 1:b 1:c och 2:a. I dessa fall ligger belastningen närmast ryggen. Sammanfattningsvis bestyrker mätningarna den praktiska iakttagelsen, att lasten bör placeras så nära kroppen som möjligt och

gärna ganska högt upp. Skillnaden i energiåtgång vid en uppdelning av bördan på rygg och bröst och en ogynnsam placering lånet bak (stor momentarm) kan vara avsevärd och har vid dessa försök haft ett maximalt värde av 50 %.

De elektromyografiska undersökningarna visade att det förelåg ett tydligt samband mellan den ökade energiåtgången och belastningen på vissa benmuskler, dvs att läget 3:c (längst ut och längst ner) även här visade sig innebära den största belastningen på muskulaturen.

Sammanfattning

De utförda studierna indikerar, att vikten på bärbara motorsprutor inte bör överstiga ca 30 kg. Sprutan bör vidare vara konstruerad på så sätt att tyngdpunkten kommer så nära ryggen som möjligt samt dessutom symmetriskt placerad på ryggen och tämligen högt upp.

Birger Lennmalm.



- Elektro -
Slagvattningssmaskin

Nr 179 vilken bygger på över 30 års utvecklingsarbete är levererad bl a till:

Örebro brandkår	Ängelholms brandkår	Melleruds brandkår
Göteborgs brandkår	Lunds brandkår	Lidköpings brandkår
Sundsvalls brandkår	Eskilstuna brandkår	Växjö brandkår
Karlstads brandkår	Jönköpings brandkår	Svenljunga brandkår
Laxå brandkår	Osby brandkår	Marinens skyddstjänst-skola
Strängnäs brandkår	Uddevalle brandkår	Korsnäs AB, Gävle
Pajala brandkår	Arvidsjaur brandkår	SKF, Göteborg
Sköns brandkår	Ekshärads brandkår	AB Nynäs Petroleum, Nynäshamn
Älvsjöns brandkår	Svartå brandkår	SKF, Hofors Bruk, Hofors
Avesta brandkår	Svardsjö brandkår	Eskilstuna stads Byggnadskontor
Botkyrka-Grödinge brandkår	Häverö brandkår	AB Bofors Nobelkrut
Huskvarna brandkår	Piteå brandkår	
Landskrona brandkår	Sollsjöbadens brandkår	
Hedesunda brandkår	Åsle brandkår	
Söderåkra brandkår	Säffle brandkår	
	Åls brandkår	

Levereras även för stationär placering med enbart bottenplatta och utan körställning.

Försäljning genom landets ledande brandredskapsfirmor. Informationer kunna även inhämtas från Ziegler's verkstadsrepresentant i Sverige

E W E R T W I L H E L M S S O N
BRANDREDSKAP - Vagnhärad Tel. 0156/10029

AWG BAVARIA ZIEGLER
då det gäller all slags brandmateriel



Katastrofberedskap

Av brandchef Sven Holmberg

I egenskap av ordförande för Rödakorskåren i Falköping har det för mig blivit en naturlig sak att här i staden börja organisera och öva en räddningsorganisation, som snabbt och effektivt kan ingripa vid en katastrof, där ett större antal personer skadats.

Räddningsenheter.

Följande räddningsenheter ingår i den organiserade katastrofberedskapen i Falköping:

1. Brandkåren. 2. Polisen. 3. Rödakorskåren. 4. Ambulansen. 5. Läkare. 6. Bärgningsbil. 7. Statens Järnvägar.

Brandkåren, som utgör stommen i organisationen, förfogar över en relativt stor mängd räddningsmateriel, såsom maskinstege, lyftanordningar, block, linor, lätta stegar, svetsverktyg, uppbrytningsverktyg m m. Personalstyrkan är vidare relativt stor och kan på mycket kort tid dirigeras till en katastrofplats. Denna styrka, som således anländer först till platsen, utgör stommen i räddningsorganisationen.

Polisen förfogar icke över någon räddningsmateriel. Dess numerär är vidare relativt begränsad och dess uppgift blir i första hand att hålla ordning på katastrofplatsen.

Rödakorskåren är en frivillig organisation och har således ingen skyldighet att fullgöra beredskap eller vaktjänst. Under förutsättning att alarmeringen av denna kår — vars medlemmar uppgår till ett 40-tal — kan ske effektivt bör en styrka om ca 20 st relativt snabbt kunna mobiliseras. Rödakorskårens sjukvårdsmateriel är relativt riklig och kan med hjälp av ett av brandkårens fordon eller privata bilar snabbt transporteras till katastrofplatsen.

Ambulansväsendet är icke rustat med så många ambulanser att ett större antal personer omedelbart kan transporteras till lasarettet. En förstärkning av sjuktransportmedeln är därför nödvändig vid en större katastrof. Detta problem kommer att lösas genom att en av civilförsvarets släpambulanser ev skall placeras inom brandstationen. I denna ambu-

lans finnes plats för 5 skadade och ambulansen skall kopplas efter ett av brandkårens dragfordon. Vidare har rödakorskåren tillgång till ett par privata skåpbilar, vilka användes dels för transport av kårens sjukvårdsmateriel och dels som provisoriska ambulanser.

Inom staden finns alltid en *jourhavande läkare* (stadsläkare). Denne har visserligen ingen direkt skyldighet att ingripa vid en katastrofplats, men vi räknar med hans medverkan.

En av bilförmorna inom staden håller ständigt en större *bärgningsbil* i beredskap. Denna bärgningsbil kan inom kort tid rekvireras och dirigeras direkt till katastrofplatsen om så erfordras.

Statens Järnvägar har för tågkatastrofer organiserat en viss *beredskapsstyrka*. Denna kan mobiliseras inom ca 20—30 minuter och rycker ut med särskilda hjälpvagnar, utrustade med erforderliga lyftanordningar, svetsaggregat och andra verktyg, som behövs för att utföra röjningsarbete efter en tågkollision.

Alarmering.

Samtliga enheter alarmeras från alarmeringscentralen i brandstationen genom signalslingor, tyfon eller telefon. Sålunda alarmeras brandkåren genom i första hand signalslingor och i andra hand genom civilförsvarets tyfonanläggning. Vid alarmeringssignal (brandlarm) i tyfonerna skall samtliga rödakorsare omedelbart inställa sig vid kårlokalen och därifrån åka fram till katastrofplatsen i medhavda privata person- och skåpbilar. Övriga ovan nämnda räddningsenheter alarmeras per telefon. Alarmeringen av de olika styrkorna har ännu inte övats i full skala.

Arbetet på katastrofplats.

De olika räddningsinsatser, som kan tänkas bli nödvändiga vid en katastrof, har där emot övats i förhållandevis stor skala — såväl formellt som tillämpat. Arbetet har därvid utförts i princip på följande sätt.

Brandkårens utryckningsstyrka utgöres av en kombinerad steg- och bilmotorspruta, en

större tankvagn, en personaltransportvagn med bl a förstärkt sjukvårdsmateriel samt ett dragfordon med släpambulans. Sistnämnda utryckningsenhet bemannas även med en del rödakorspersonal. Om brand utbrutit och uppenbar risk för att denna skall sprida sig föreligger och att ett än större antal personer därigenom kommer till skada, blir naturligtvis brandkårens första uppgift att snarast möjligt släcka branden. Därefter eller samtidigt sker den egentliga livräddningen från själva skadeplatsen, som kan vara antingen ett brinnande eller rökfyllt rum (samlingshall), buss, flygplan eller ock en raserad byggnad, urspårat eller krockat personförande tåg e.l.

De skadade föres ut till en plats eller område, där risken för ytterligare skador eliminerats — den s k fria zonen. Här omhändertages de svårast skadade av brandmän till dess sjukvårdspersonalen anländer.

Rödakorskårens huvudsakliga uppgift blir dels att efter en snabb s k sortering av de skadade föra dessa från den fria zonen till ett mera skyddat ställe, dels att på detta ställe upprätta en s k förbandsplats. Transporten mellan den fria zonen och förbandsplatsen utföres av tillgängligt antal bärlag (3—4 st). Viss personal upprättar förbandsplatsen. Utrustningen av sjukvårdsmateriel på denna plats är riklig och omfattande. Från förbandsplatsen sker sedan transporten av de skadade till lasarettet med ovan nämnda transportmedel, vilka insättes i skytteltrafik. Det är sålunda viktigt att förbandsplatsen upprättas invid farbar väg, så att transportfordonen kan passera platsen. Det är därför inte alltid lämpligt att lägga förbandsplatsen inomhus.

Då man här måste räkna med att ett stort antal personer i panik kommer att försöka hitta sina anhöriga bland de skadade, är avspärrningen av såväl katastrofplatsen som förbandsplatsen av mycket stor vikt. T o m under de katastrofövningar vi haft har avspärrningen varit relativt besvärlig, trots att det då bara var fråga om ren nyfikenhet. Vid en av våra övningar beräknades åskådarantalet till *över* 1.000 personer. Jag misstänker att brandkåren i ett verkligt läge får vara polisen behjälplig med denna avspärrning.

Ledningen av arbetet sker genom ett intimt samarbete mellan släckningsledaren, rödakorskårens beredskapschef samt läkaren. Sålunda

har släckningsledaren den direkta ledningen av arbetet (livräddning, brandsläckning och röjning) inom skadeplatsen. Beredskapschefen svarar för transporten mellan skadeplatsens fria zon och förbandsplatsen. Läkaren leder det egentliga sjukvårdsarbetet och sorteringen av de skadade på förbandsplatsen, varifrån transporten till lasarettet sker under ledning av förbandsplatschefen eller en särskild utsedd transportchef.

Erfarenheter.

Vid uppbyggnaden av denna räddningsorganisation har bl a livligt diskuterats huruvida det verkligen är nödvändigt att upprätta förbandsplats. Vi har emellertid funnit, att vid ett större antal skadade patienter (mer än 25—30), kan det dröja över en timma innan alla kan transporteras till lasarettet. Vid en av våra övningar hade vi 75 st skadade. Trots att vi satte in 4 st sjuktransportfordon, vilka sammanlagt tog upp till 8—9 patienter åt gången, kunde den sista patienten transporteras till lasarettet *först efter ca 2 timmar*.

Sorteringen av de skadade, vilket är synnerligen viktigt, kan ske mycket mera effektivt på en förbandsplats. Vidare har vi räknat med att lasarettet inte kan ta emot ett större antal skadade och snabbt ge dem första hjälpen. De flesta patienter som fått första hjälpen på förbandsplatsen, kan utan större risk för att skadan förvärras vänta något och, när så är möjligt, lugnt transporteras till lasarettet i ett ordentligt sjuktransportmedel.

Det är vidare synnerligen viktigt att samarbetet mellan de olika räddningsenheterna är gott. Genom bl a vissa formella övningar har brandmän och rödakorsare lärt känna varandra och vilka uppgifter resp organisation har på en katastrofplats. Förvirring, hets eller andra irriterande faktorer har bl a därigenom helt undvikits på tillämpningsövningarna.

SAXAT

Ur Riksförsäkringsanstaltens broschyr "Vem är arbetsstagare?" saxar vi:

Brandchef

Brandchef vid kommunal brandkår är med avseende å arbete såväl vid brandövningar och utryckningar för eldsläckning som vid tjänstgöring i brandsynenämnd regelmässigt att betrakta som arbetsstagare.

Undervattenssökning

Av vice brandchef O. Michal

Den som söker han finner! Denna urgamla sanning gäller än i våra dagar och kommer väl att fortsätta att leva alla tekniska underverk till trots. Låt oss ett tag uppehålla oss vid fallet undervattenssökning med dykare.

Här har vi först nedstigning på vinst och förlust ungefär där man tror, att det sökta föremålet skall finnas. Detta är i stort sett den enda användbara metoden vid direkt livräddning. Hittar man inte den drunknande inom de allra närmaste minuterna efter det han sjunkit, är all vidare dykning i livräddande syfte meningslös. På dessa minuter hinner man inte rigga till några sökanordningar, utan det är bara att plumsa i som man går och står, det må vara aldrig så kallt eller smutsigt. Hårda bud utan tvivel. Bortsett från om det är bråttom eller inte, brukar några speciella hjälpmedel inte heller behövas, när det gäller att söka inom ett mycket begränsat område.

Cirkelsökning.

Efterhand som området blir större skall man ganska snart finna, att sökandet måste sättas i system, om det skall bli något resultat. Är det fortfarande fråga om ett relativt litet område, tar man till den s k cirkelsökningen. Dykarbåten ankrar vid sökföremålets förmodade plats. Man kan också förankra en boj där. I ankaret fäster man den s k märklinan, som sedan sträcks upp på botten i valfri

riktning. Detta kan göras från båten eller av dykaren själv. Märklinans längd utgör cirkelns radie. Någon meter upp på ankar-kättingen eller nedstigningslinan fäster dykaren söklinan i en där befintlig ögla eller annan anordning. Han har själv linan uppskjuten i handen hela tiden. Därefter simmar han ut i märklinans riktning så långt han kan utan att förlora nedstigningslinan och botten under denna ur sikte. Med sträckt lina simmar han ett varv runt. Märklinan visar när varvet fullbordats. Innan nästa varv, som går åt andra hållet, flyttar sig dykaren utåt i märklinans riktning inte fullt dubbla synvidden (han ser åt bägge hållen). Sökningen fortsätter på detta sätt tills endera linan är på tamp. För att underlätta avståndsbedömningen bör antingen sök- eller märklinan försees med överhandsknopar eller annan markering på lika avstånd från varandra. Då vet dykaren, att han innan nästa varv skall förflytta sig utåt exempelvis tre knopar.

Sektorsökning.

En förenklad och något förfuskad cirkelsökningsmetod är att låta dykaren simma runt båtankaret med endast spänd livlina, som släckes alternativt tas hem ett stycke efter varje varv. Metoden är inte helt tillförlitlig, då livlinans fasta punkt knappast gör skäl för benämningen fast, så länge den är i en båt förankrad på svaj. Bättre går det, om dykaren inte simmar hela varv runt utan bara tar ut en liten cirkelbåge och söker över en sektor. Ännu bättre går det, om livlinans fasta punkt verkligen är fast dvs befinner sig på land. Denna s k sektorsökning (bild 2) kan vara användbar intill kajer, om man vill undvika uppslamning i vattnet av ankare, linor på botten m m. Även i strömt vatten, t ex en å, är den bra. Med relativt lång på land eller i båt fast lina får dykaren simma tvärs över ån. Sedan släcker man på linan inte fullt dubbla synvidden, varefter han får simma tillbaka till första stranden. Så fortsätter det fram och tillbaka. Linan sträcks hela tiden av strömdraget. Blir det för arbetsamt för dykaren när han närmar sig stranden, då han till en del simmar mot strömmen, får man

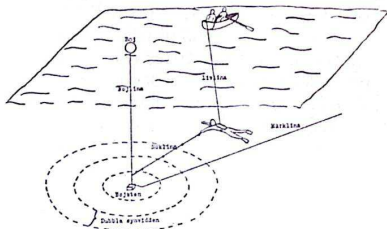


Bild 1. Cirkelsökning. Dykaren har just vänt vid den på botten utlagda märklinan för att påbörja sitt fjärde varv. Söklinan, som är försedd med överhandsknopar på bestämda avstånd, håller han i handen. I övrigt se texten.

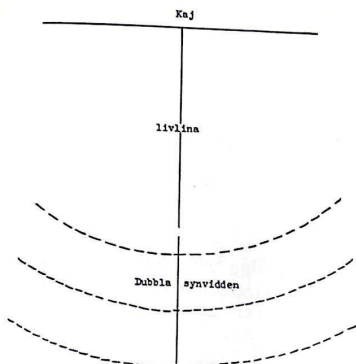


Bild 2. Sektorsökning. Vid denna modifierade form av cirkelsökning genomgås endast en sektor, som allt efter omständigheterna givetvis kan tagas ut till hel cirkel. Dykaren simmar endast med sträcket livlina, som alternativt tas hem eller släckes dubbla synvidden för varje slag.

börja släcka på linan kontinuerligt redan innan dykaren nått dit. I så fall riskerar man dock för stora avstånd mellan söklinjerna in till stranden.

Rutsökning.

Vid sökning över ett något större område använder man sk rutsökning. Själva rutan består av en linrektangel ca 50×30 m (andra mått kan givetvis också användas) som skall läggas på botten (bild 3). I varje hörn finns en tyngd och lina upp till boj. Vid utläggning sänkes först ena kortsidan och sträcket väl med hjälp av bojlinorna. Motsatt kortsida hålles sträckt mellan båtarna under rodden ut med långsidorna och fästes till dessa, när de löpt på tamp, eller rutan är tillräckligt lång. Slutligen sträcket rutan ytterligare genom hemtagning på bojlinorna. På långsidorna bör finnas öglor på ett avstånd av ca 2 m från varandra. Söklinan skall vara något längre än kortsidan och bör vara försedd med karbinhakar i ändarna och vid ungefär varje decimeter någon meter inåt.

Dykaren går ned till A och fäster söklinan här. Sökningen börjar, genom att han förflyttar sig till D släckande på söklinan. När han kommit till D simmar dykaren utmed långsidan till E och hugger söklinan där sedan

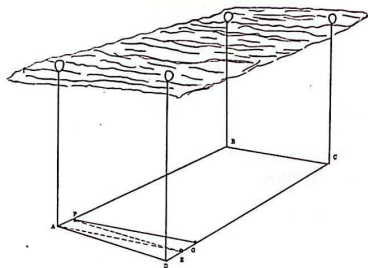


Bild 3. Rutsökning. Rutan ABCD skall genomgås. Dykaren skall just förflytta sig utmed söklinan från G till F. Tidigare har han genomgått rutan ADEF under förflyttning ADEAFEG. Materiel: 2 st långsidor med öglor, 2 st kortsidor, 1 ev 2 st söklinor med karbinhakar, 4 bojar, 4 tyngder och 4 bojlinor. De senares längd skall kunna varieras. I övrigt se texten.

den sträckts upp. Sträckan DE blir beroende av sikten och det sökta föremålets storlek. Från E simmar dykaren utmed söklinan tillbaka till A, lossar linan och hugger den vid F. $AF = DE$. Från F simmar dykaren utmed söklinan till E, lossar linan och hugger den vid G samt simmar tillbaka till F. På detta sätt fortsätter han tills föremålet funnits eller hela rutan genomgås. Disponeras två dykare, kan de börja vid var sin kortända.

Aven denna metod kan givetvis modifieras. Sålunda kan man ha en färdig ruta i form av ett nät med någon eller några meter mellan maskorna. Sedan nätet lagts ut och sträckts följer man bara lämpliga tvärlinor. Sådana här nät har dock en olycksalig benägenhet att trassla till sig och fastna på botten.

Ena sidan i en ruta kan mycket väl vara fast, t ex i en kaj. I så fall behöver bara ytter-sidan läggas ut. Kortsida är inte alltid nödvändig. På kajsidan flyttas söklinan enklast genom att den är fäst i en tyngd som på signal från dykaren flyttas åt sidan uppifrån med hjälp av en lina.

Linjesökning.

Det hela kan ytterligare förenklas genom att hela yttre långsidan slopas. I stället går en tamp från personal på kajen till en tyngd på botten nedanför (liksom i föregående fall). Från denna tyngd går själva söklinan till en annan tyngd, som manövreras på liknande

sätt från en båt. Söklinan bör helst gå vinkelrätt från kajen ut mot båten. Dykaren simmar utmed linan från kajen till båten och ger signal. Nu flyttas ena tyngden några meter (hur långt beror på sikten) åt sidan, linan sträcks, och dykaren simmar tillbaka. Vilken tyngd som flyttas är tämligen likgiltigt. Dykaren blir dock minst störd, om motsatt sidas tyngd flyttas. Eventuellt kan man flytta bägge.

Gäller det att söka i en kanal, mindre hamnbassäng, smal vik, inte alltför brett sund eller liknande användes denna metod med den skillnaden, att bägge tyngderna manövreras från land. Man flyttar bara söklinan ett stycke i sökriktningen för varje gång dykaren simmat över. Krångel kan dock uppstå, om linan fastnar på botten av någon anledning.

Nu har vi av bara farten halkat in på sk linjesökning. Linjen är ingenting annat än söklinan, som flyttas på botten parallellt med sig själv av ett par båtar. Linjesökning kan användas exempelvis utmed en lång kaj, där man vet, att föremålet inte ligger långt ut men däremot inte var längs kajen räknat. Ett annat användningsområde är där stranden är oåtkomlig t ex utanför mycket branta berg-hällar samt överhuvudtaget där man behöver

söka mer på längden än på tvären, så att säga.

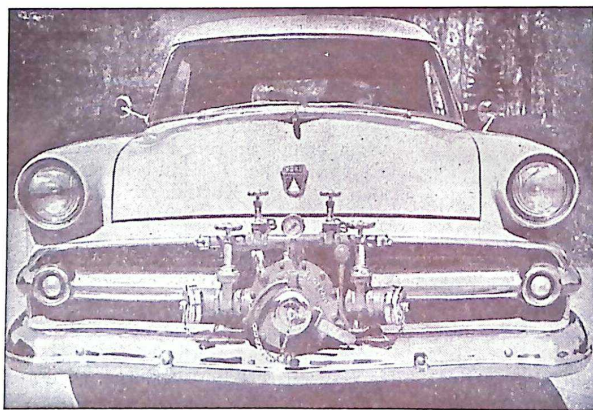
En nackdel med några av de hittills nämnda metoderna för sökning med dykare inom relativt begränsade områden är, att det kan bli en uppslamning framför allt på dyg botten, när man lägger ut ankare och linor. Är det sökta föremålet mycket litet, kan det i sämsta fall helt försvinna ur sikte. Ibland kan det därför löna sig att söka fritt en stund, medan det ännu finns sikt.

Övrigt.

Vid upptagning av funnet föremål gäller alltid, att dykaren inte får loss göra sig från sin egen lina och använda denna för upptagningen. Separat lina skall användas, och dykaren bör gå upp innan föremålet hissas. Vissa saker som tappas, kan ha en mycket oberäknelig singlande gång genom vattnet.

Detta var några exempel på olika sökmetoder. Ätminstone de enklaste borde kunna inövas på de brandkårer, där man verkligen tar vattendykning på allvar. Övningarna tycks ju på de flesta ställen mest bestå av ett tämligen meningslöst plaskande, som förfalldel ger en viss vana vid vatten och materiel men i övrigt just ingenting. Lika gärna borde man som sagt kunna öva in några sökmetoder.

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

Brandförsvarsmål i Regeringsrätten 1960

8. (Dnr 1598/1960 Kom-dep)

Ang återställande av brandskadad byggnad

Av handlingarna i målet framgick, att *A. Westman*, som den 29/1 1960 avlidit, var ägare av en å stadsågan nr 367 inom kv Gamla Platsen i Sollefteå befinnlig, med 2 våningar jämte delvis inredd vind uppförd bostads- och affärsbyggnad, att viss äldre del av byggnaden uppförts omkring år 1900 med stöd av ett sagda år meddelat byggnadslov, varefter år 1910 byggnadslov meddelats till ändringar å denna byggnadsdel, att — sedan *Westman* i en den 1/2 1924 dagtecknad skrift hos byggnadsnämnden i staden anhöllit om byggnadslov till uppförande av en omfattande tillbyggnad å den äldre byggnadsdelen samt till vissa smärre ändringar å densamma — byggnadsnämnden den 8/2 1924 bordlagt ärendet ”i avvaktan på regl. romtkarta”, att tillbyggnaden det oaktat påbörjats år 1924 och färdigställd samma eller påföljande år, att vid tiden för tillbyggnadens uppförande byggnadsföretaget i vissa avseenden icke överensstämde med vad som föreskrivits i då gällande byggnadsordning för staden, att byggnadsnämnden vid 4 särskilda tillfällen åren 1925, 1937, 1939 och 1943 meddelat byggnadslov till byggnadsarbeten å ifrågakvarande byggnad, vilka arbeten helt eller delvis avsett den utan lov uppförda tillbyggnaden, att byggnaden i januari 1958 skadats genom brand, vilken drabbat såväl byggnadens äldre del som tillbyggnaden, att tomtindelningar av kvarteret fastställdes åren 1925 och 1932, att den tomt, varå byggnaden var belägen, dock icke var rättsligen bestående, att byggnaden strede emot vad dåmera gällande, den 22/6 1932 fastställd stadsplan föreskrevo om byggnadens läge i förhållande till granntomt samt rörande huru stor del av tomts areal, som finge bebyggas, att länsstyrelsen i Västerbottens län den 9/12 1959 jämlik 35 § byggnadslagen meddelat i förbud mot nybyggnad inom kvarteret, samt att byggnaden, sådan den var utförd vid brandtillfället i åtskilliga avseenden stått i strid mot bestämmelserna i byggnadsstadgan den 30/6 1947. — Hos byggnadsnämnden anhöll *Westman* i en den 25/3 1958 dagtecknad skrift, att ifrågakvarande byggnad — med viss inskränkning beträffande rumsinredning å vinden — måtte få återställas i huvudsakligen det skick, vari den befunnit sig före branden. I ett till byggnadsnämnden den 13/6 1958 avgivet yttrande över sistnämnda ansökan anförde stadsarkitekten i staden, bl.a., att ansökan borde tolkas såsom avseende såväl ett återupptagande av ärendet ang byggnadslov till uppförande av tillbyggnaden som prövning av frågan om byggnadslov till hela byggnadens istandsättande, att ansökan innefattade arbeten, som vore hänförliga till nybyggnad, samt att byggnadsnämnden på grund av vissa närmare angivna bestämmelser i byggnadslagen och då gällande byggnadsstadga vore förhindrad meddela tillstånd till ifrågakvarande byggnadsföretag. Byggnadsnämnden antecknade vid sammanträde den 13/6 1958, att — när tillbyggnaden ingått i byggnaden sådan den befunnit sig vid branden — nämnden funne det erforderligt att *Westmans* den 8/2 1924 bordlagda ansökan slutligt avgjordes, innan nämnden toge ställning till frågan om byggnadens återställande. Vid sammanträdet beslöt nämnden här efter *dels* till behandling upptaga samt med instämmande i vad stadsarkitekten därom anförde i sitt yttrande, avslå sistnämnda ansökan, *dels ock*, med hänsyn till nyss angivna ställningstagande och på

de grunder, som i övrigt åberopats i yttrandet, avslå jämväl ansökan av den 25/3 1958. *Länsstyrelsen*, där *Westman* häröver anförde besvär, utslag den 26/3 1959: Länsstyrelsen finner sig skäl att göra ändring i byggnadsnämndens beslut i vad därigenom *Westmans* ansökningar om byggnadslov för uppförande av tillbyggnaden och om tillstånd att återställa tillbyggnaden lämnats utan bifall, men enär de vid branden uppkomna skadorna å den övriga delen av byggnaden icke äro av sådan omfattning, att hinder möter mot meddelande av byggnadslov till återställande av denna del av byggnaden i det skick, som angives å tidigare godkända ritningar för denna del av byggnaden, pröva länsstyrelsen lagligt att, med undanröjande av byggnadsnämndens beslut i denna del, visa målet härutinnan åter till byggnadsnämnden för ny behandling. — I de underdåniga besvären yrkade *Westman*, att Kungl Maj:t måtte, med ändring av länsstyrelsens utslag i vad detsamma gått honom emot, *dels* upphäva byggnadsnämndens klandrade beslut såvitt därigenom den bordlagda ansökan avslagits, *dels ock* förklara, att länsstyrelsen bort — med undanröjande av besluten i vad det anginge frågan om återställande av hela byggnaden, dock med förut berörd inskränkning beträffande vindsinredning, i huvudsakligen det skick, vari den befunnit sig före branden — visa målet i denna del åter till byggnadsnämnden för ny behandling. Tillika hemställde *Westman*, för den händelse besvären icke till alla delar vunno bifall, i andra hand, att Kungl Maj:t ändock måtte medgiva, att byggnaden finge återställas i enlighet med det i besvären härvidlag framställda yrkandet. I en sedermera inkommen skrift instämde dödsboet efter *Westman* — med förmlan att dödsboet dåmera vore ägare av byggnaden — i *Westmans* hos Kungl Maj:t förda talan. *Regeringsrätten*: Enär de byggnadsarbeten för byggnadens istandsättande, som avses i de underdåniga besvären, måste anses vara av sådan omfattning och beskaffenhet, att hinder förlegat för byggnadsnämnden att meddela lov till arbetena, men anledning icke förekommit att i förevarande sammanhang upptaga och avgöra *Westmans* ovannämnda den 8/2 1924 bordlagda ansökan, finner regeringsrätten skäligt allenast i så måtto bifalla besvären, att regeringsrätten, med ändring av länsstyrelsens utslag i denna del, upphäver byggnadsnämndens klandrade beslut i vad därigenom berörda ansökan lämnats utan bifall. Vidkommande den underdåniga ansökan om återställande av byggnaden emellertid, att Kungl Maj:t på grund av vad byggnadsstyrelsen i sitt uttalande anförde och vad i övrigt förekommit i målet, måtte finna skäligt *dels* förklara föreliggande byggnadsföreskrifter icke utgöra hinder för byggnadsnämnden att meddela byggnadslov till återställande av byggnaden i huvudsakligen det skick, vari den befunnit sig omedelbart före branden, under villkor dock, att inredningen å vinden borttages, att vägar och tak inom butiks- och kontorslokalerna i bottenvåningen förses med åtminstone flamskyddande bekädnad samt att den mellan kök och rum i 1:a våningens nordöstra del befintliga väggen borttages, *dels ock* förordna, att handlingarna i målet skola överlämnas till byggnadsnämnden för behandling av frågan om nu angivna byggnadslov. — Vid ansökanens föredragning inför Kungl Maj:t i statsrådet den 4/11 1960 lämnade Kungl Maj:t den utan bifall.

Stig-G. Holmberg.

Brandskolor i Västtyskland

Dåvarande vice brandchef B. Ejdervik, besökte som Riksförbundets stipendiat brandkåren i Hamburg och Köln samt Landesfeuerwehrschule Nordheim-Westfalen i Münster och Landesfeuerwehrschule Niedersachsen i Celle. Ur studieberättelsen hämtas följande.

I motsats till den standardisering som i Tyskland föreligger betr materiel och fordon, har betr utbildningen skolor och kårer i viss utsträckning sina egna utbildningsreglementen och utbildningsnormer.

I Hamburg och vid brandskolan i Celle användes sålunda som grund för utbildningen en omarbetad upplaga av Heimberg-Fuchs "Die Ausbildung der Feuerwehren". Vid brandkåren i Köln och vid brandskolan i Münster utarbetas f n egna utbildningsreglementen.

Vad beträffar Heimberg-Fuchs reglemente kan nämnas, att kapitler "Ausbildung im Fussdienst" icke längre har aktualitet.

Av läroböcker tycks allmänt användas serien "Die Roten Hefte", vilken utarbetats av specialister på skilda områden. Ur serien kan som ex nämnas "Brandstellenpraxis", "Atemschutz", "Handfeuerlöcher", "Unfallverhütung in Feuerwehrdienst", "Bekämpfung von Dachstuhlbränder", "Verbrennen und Löschen". I varje häfte finns fullständig förteckning över samtliga i serien utgivna häften. F n omfattar serien 17 st häften, vilka kostar 1:50 DM. Det rikhaltiga bildmaterialet gör dem instruktiva och lättfattliga.

Utbildningens former och omfattning.

Utbildningen är dels teoretisk dels praktisk såväl vid kårerna som vid brandskolorna. Prov av skilda slag förekommer i rätt stor omfattning. "Die Roten Hefte", vilka vid skolorna tilldelas eleverna, utgör underlag för självstudium.

Den vid yrkesbrandkåren förekommande utbildningen är rätt likartad den vi har i Sverige. Grundutbildningen omfattar ca 12 veckor vartill sedan kommer viss specialutbildning. Fortløpande utbildning i enlighet med fastställda övningsplaner sker dagligen med dels praktiska och teoretiska övningar på brandstationen dels praktiska övningar utan-

för stationen på skilda objekt. Speciell vikt tycks läggas vid övningar i mörker.

Körutbildning förekommer i stor utsträckning för såväl yrkesbrandmännen som för brandmännen vid de "Freiwilligen Feuerwehren" (borgarbrandkåren).

Beträffande den praktiska utbildningen kan nämnas hakstegsexercisen, som alltför tillämpas. Som regel går fyra man i bredd samtidigt upp med stegarna i takt med övningsledarens kommando.

Livräddningsövningar såsom ilandföring av "nödstillad" kombinerade med klädsim hör likaså till kryddorna. I Hamburg har man vid dessa övningar satt åldersgränsen till 45 år.

Vid yrkesbrandkåren erhåller såväl brandmännen som befälet utbildning. De senare enligt speciella kursprogram som möjliggör befordran.

Någon speciell statlig brandskola i likhet med den vi har i Sverige finns icke. Däremot har de olika landsdelarna sina egna skolor, vilka svarar för utbildningen av befälet vid de "frivilliga" kårerna. Yrkesbrandkårer i egentlig mening finns endast i städer med ett invånarantal över 100.000.

Brandskolorna.

Skolorna är anordnade som internatskolor med fast anställd lärarpersonal. Vid dessa bedrivs jämsides med utbildningen viss försöks- och provningsverksamhet. Så t ex utgör brandskolan i Celle centralprovvningsplats för slang och räddningslinor medan skolan i Münster är centralprovvningsplats för handeldsläckningsmateriel. Författaren till det tidigare nämnda häftet "Handfeuerlöcher", Oberbrandrat Dipl.-Ing. W. Symanowski tjänstgör f n som t f rektor vid skolan i Münster.

Sistnämnda skola, som tidigare var belägen i Warendorf, har alltså flyttats och är helt nybyggd. Skolan är f n Västtysklands största och modernaste. Vid mitt besök var icke samtliga övnings- och redskapshallar helt färdigställda, men beräknades bli klara vid årsskiftet 1960/61. Utbildningsverksamheten var dock i full gång.

Såväl brandskolan i Celle som i Münster är belägna i städernas utkant och så fritt att

praktiska övningar icke verkar störande på omgivningen.

Skolan i Münster är byggd i två våningar med lärosalar och förlägningsutrymmen i särskilda flygelbyggnader. Lärosalarna är stora och ljusa, och i god anslutning till dessa har anordnats stora materielförråd, vilka möjliggör ett snabbt framdukande till lektionerna. Tekniska hjälpmedel av skilda slag har utnyttjats. Så kan t ex nämnas att i taktiksalen har anordnats en höj- och sänkbar plattform, som möjliggör god överblick över på denna placerade modeller, vilka kommer till användning vid taktikspelen.

Övningshallarna är rejält tilltagna och möjliggör praktisk utbildning inomhus om väderleken så nödvändiggör. De påminner närmast om de vid regementen förekommande exercishallarna.

De tre övningsgårdarna som är belagda med sten eller betong är rymliga och avskilda från varandra genom övnings- och redskapshallarna, varigenom ett flertal grupper samtidigt kan arbeta utan att störa varandra. Övnings-tornet är av öppen konventionell typ med invändiga trappor. Höjden uppskattade jag till ca 30 m.

I stället för grop av sand ed nedanför tornet, använder man sig vid livräddningsövningarna av skyddsnet.

De i Sverige alltmer vid brandkärorna för rökdykareutbildning förekommande hinderbanorna kombinerade med lamptabfåer, som möjliggör effektiv övervakning och möjlighet till omedelbar räddningsaktion vid inträffat "missöde" återfanns dock icke vare sig vid skolan i Celle eller Münster. Till övervägande delen utgöres rökskyddsmaterielen av syrgasapparater modell Dräger.

För att göra bilden av skolan fullständig kan nämnas, att den förfogar över goda verkstäder, som möjliggör effektiv översyn av materielen. Varje lärare har sin egen expedition, dit han kan draga sig tillbaka för lektionsförberedelser o d. Vackra trädgårdsanläggningar har anlagts, som kontrasterar mot de sterila övningsgårdarna och ger en vacker inramning åt hela anläggningen.

Materielen för den praktiska utbildningen vid såväl skolan i Celle som i Münster är tipp topp och så rikligt tilltagen, att åtskilliga medelstora yrkesbrandkårer skulle kunna uppsättas av denna.

Materiel för livräddning, skärp och stegar provas mycket omsorgsfullt. Vid såväl skolorna som brandkärorna användes därvid en speciell provbänk som möjliggör provning av linor, skärp och hakar.

För den teoretiska undervisningen finns riklig och god åskådningsmateriel. Ingen möda tycks vara sparad för att åstadkomma denna.

Varje skola och kår är besjälade av att finna ut modeller som effektivt åskådliggör brandredskapens konstruktion och verknings-sätt.

Tid och pengar krävs för att få fram dem, men hur lätt är det icke att sedan med hjälp av modellerna åstadkomma trevliga, givande lektioner!

Genomskärningar av pumpar, motorer, fullständig laboratorieutrustning för brandförsök, skioptikonbilder och filmer ingår självfallet i rekvisitan. Som ex på film kan nämnas "Das Wesen des Feuers" av Bundes Luftschutz. Filmen visar eldens natur och förutsättningar samt de risker, som är förknippade med olika konstruktioners värmepåverkan.

Speciellt imponerande är de modeller, som användes vid taktikspelen. Vid dessa bygger man upp fullt naturtrogna industriområden, stadsdelar och större lantgårdar. Markering av bränder sker medelst lampor och pyroteknisk materiel. Övningsledaren har även möjlighet att reglera brandens spridning efter deltagarnas taktiska handlande. Härigenom tvingas deltagarna till ständigt nya bedömanden, beslut och order.

Vid brandskolan i Celle har även brandfordonen med materiel utförts i modell och möjliggör därmed studium av såväl gruppens taktiska handlande som släckningstekniken. Gruppens framträngande i de olika våningsplanen kan studeras genom att taken och de olika våningarna kan lyftas från varandra.

Släckningsplanerna har sin givna plats i programmet och är både instruktiva och trevliga. I Celle har man bl a lagt in "kretsens" släckningsplan för de större objekten på en väggkarta av glas. Genom olika lampor kan sedan önskad detaljplan plockas fram. Ex planen för vattenförsörjningen, uppställningsplatserna för motorsprutorna, samlingsplatserna för de hjälpende enheterna, alarmeringen av de hjälpende enheterna m m. Även här märker man den tyska grundligheten, och vid



Fråga om beredskap bland brandkårer på landsbygden.

Gällande brandordningar för landskommunerna föreskriver i regel — i enlighet med de i normalbrandordningarna lämnade anvisningarna — i fråga om brandkårernas beredskap, endast att "befäl och manskap vid borgarbrandkåren böra vara bosatta så nära som möjligt intill de platser där brandberedskapen förvaras". Utvecklingen under senare år synes emellertid ha gått i sådan riktning att införande i brandordningarna av någon form av beredskapsföreskrifter från gång till annan förekommit. I ett fall har t o m Kungl Maj:t godtagit av myndigheterna framförda förslag om dylika föreskrifter.

Vederbörande länsstyrelse hade i detta fall, vid prövning av underställd brandordning från en viss

landskommun, ålagt kommunalfullmäktige att före en angiven dag underställa länsstyrelsen beslut om sådant tillägg till brandordningen, som innefattade bestämmelse om viss beredskap för brandstyrkan.

Häröver anförde kommunen besvär hos Kungl Maj:t med den motiveringen att man redan i praktiken tillämpade s k 17 veckors beredskap, och att det därför icke fanns någon anledning att intaga detta i brandordningen.

I utlåtande över besvären framhöll länsbrandinspektören att kommunen var tätbebyggd i vissa delar och att där även fanns en stor industri, vilket i särskilt hög grad påkallade någon form av beredskapsföreskrifter.

Länsstyrelsen uttalade, att de flesta brandkårsmedlemmarna var anställda hos samma industriföretag med påföljd att det särskilt under semestertid visat sig svårt att hålla tillräckligt hög numerär i borgarbrandkåren. I syfte att minska svårigheterna hade brandstyrelsen begärt anslag för särskild ersättning under semester åt borgarbrandmän. Sådant anslag hade vägrats, varvid bland annat åberopats att någon skyldighet för kommunen att hålla viss beredskap icke förelåg. Länsstyrelsen borde visserligen äga att förelägga kommunen att hålla viss beredskap, oavsett innehållet i brandordningen, men det finge anses lämpligast att brandordningen innehölle hithörande bestämmelse. Länsstyrelsen ansåg sig sålunda ha haft fullgod anledning att vägra fastställelse.

Kungl Maj:t fann vid sin prövning av ärendet ej skäl att göra ändring i länsstyrelsens resolution.

Resultatet för kommunens del har i överensstämmelse härmed blivit en föreskrift i brandordningen om att minst $\frac{1}{3}$ av borgarbrandkåren ständigt skall finnas sig inom kommunens område.

Stig-G. Holmberg.

t ex en sådan detalj som alarmeringen, saknas icke den akustiska signalen i lektionssalen, när order ges om alarmering av hjälpande enheter.

Såväl taktikspelens som larmpplanernas uppläggning är efterföljansvärda och torde i viss modifierad form kunna ligga till grund vid utbildningskurser för befälet vid våra egna brandkårer, vilka har att samarbeta vid ev katastrofbrand.

Förutom kurser för de "frivilliga" kårernas såväl högre befäl som gruppleddare anordnas exempelvis vid brandskolan i Münster följande kurser.

Kurs för maskinister, rökskyddsspecialister vid yrkes- och borgarbrandkåren.

Kurs för brandingenjörer i förebyggande brandskydd.

Kurs i första hjälpen, radioteknik, allmän materiellära för yrkes- och borgarbrandkåren.

Kurs för kriminalpolis.

Kurs för brandmästare vid yrkesbrandkåren.

Skriftliga prov förekommer i riklig omfattning. Många av frågorna är identiska med de som förekommer vid våra egna kurser för yrkes- och borgarbrandmännen.

Den praktiska utbildningen vid skolorna är i stort likartad yrkesbrandkårens. Intresset och framåtandan är påfallande stor hos eleverna, och arbetstakten är högt uppdriven.

I regel pågår lektioner och övningar måndag—fredag från kl 08.00—18.00 med uppehåll för lunch mellan 12.00—14.00.

Farliga motsättningar

Ur Svensk Sjöfarts Tidning nr 2/61 saxa vi nedanstående.

Efterdyningarna från den katastrofartade branden på hangarfartyget *Constellation* i New Yorks hamn ställer i rampluset missförhållanden, som det är angeläget att råda bot på för att uppnå tillfredsställande brandsäkerhetsförhållanden även för handelsfartyg.

New Yorks brandchef gjorde efter branden synnerligen kritiska uttalanden dels beträffande hinder för brandmännen i släckningsarbetet och dels beträffande brandrisken ombord.

Han förklarade att marinpolis under vapenhot hindrat brandmännen från att taga sig fram till "hemliga" sektioner av fartyget. "Det är något nytt för New Yorks brandmän att, när de söker bekämpa en brand, mötas av beväpnade män och förbjudas att taga sig fram till brandplatsen." Dessutom kritiserade han marinen för "den sorgliga röra och bristande ordning" som rådde ombord. På ett ställe såg han öppna tunnor med sågsån stå oskyddade. Det märkligaste i hela affären var enligt hans uppfattning att katastrofen inte inträffat tidigare.

Inom amerikanska marinen har man icke oväntat en annan uppfattning. Inför en undersökningskommission bestred en rad vittnen med bestämdhet brandchefens uttalanden. Exempel på förklaringar som avgavs:

"Vi hade kunnat släcka elden på en halvtimme, om brandmännen inte sprungit i vägen för oss. Brandmännen hade inte någon erfarenhet av hur man bekämpar en fartygsbrand." Detta vittne hade själv organiserat en släckningspatrull på 26 av flottans egna brandmän. "Allt gick utmärkt tills en brandchef befallde oss att lämna fartyget för att vi inte hade skyddshjälm på oss. När vi kom tillbaka med hjälmarna hade elden tagit ny fart." Likaledes bestreds påståendet om oordning och oreda och om anhopningar av brandfarligt skräp.

Om halten av dessa beskyllningar och motbeskyllningar kan på avstånd knappast någon uppfattning bildas. Möjligen kan vad "oredan" ombord beträffar erinras om att det tillstånd, som ett under utrustning varande fartyg normalt befinner sig i, av en utomstående rimligen men oftast oriktigt måste uppfattas som den största villervalla.

Det är emellertid som uttryck för två skilda sätt att se på och närma sig en fartygsbrand som dessa meningsutbyten har ett generellt och aktuellt intresse. Det är tyvärr blott alltför vanligt att brandskyddets fackmän i land och fartygets egna (med mer eller mindre ylig kännedom om brandbekämpning) bedö-

mer brandkaraktär och bekämpningsmetoder från helt oförenliga utgångspunkter. Den civile brandexperten vill förklarligt nog angripa en fartygsbrand på grundval av sina erfarenheter och lärdomar från eldsläckning i land. Fartygsbefäl ser de speciella förhållanden, som gör att "landfasta" metoder ofta är oanvändbara ombord eller medför risker för exempelvis fartygets stabilitet. När tillkallad brandkår visar sig okunnig i sådana hänseenden, blir sjömannen benägen att överhuvud taget fränkänna brandexpertisen kompetens när det gäller eldsläckning ombord.

Det finns lyckligtvis numera påtagliga tecken till att dessa o tillfredsställande förhållanden håller på att elimineras. Inte minst i vårt land har ett fruktbärande och glädjande samarbete inletts, genom vilket å ena sidan brandkåren, särskilt i vissa hamnar, kunnat sätta sig in i de fartygskonstruktiva problemen vid eldsläckning och å andra sidan fartygsbefäl (liksom för övrigt även manskap) av brandexpertisen fått fördjupade insikter om eldsläckningsmetoder. Alltjämt råder emellertid i många hamnar ett motsättningsförhållande, som karaktäriseras av replikskiftena efter *Constellation* branden.

Det är en erfarenhetsgrundad lärdom att brandrisken ombord är större i hamn än till sjöss. Den rutin och disciplin, som råder i ett fartyg till sjöss gör för det första att eld sannolikt upptäckes på ett tidigt stadium och för det andra att välorganiserade och målmedvetna motåtgärder snabbt kan insättas. I hamn råder — jämfört med sjöförhållandena — nödvändigtvis ett visst mått av "oordning" ombord, och en lösare disciplin samt landpermission medför risken av ett senare upptäckande av elden samt av en mindre effektiv och mindre omedelbar insats av motåtgärder. Här till kommer — som tyvärr blott alltför tydligt demonstrerats på sistone — i hamn risken av antändning genom slarv av smygrökande stuveriarbetare. Just denna brandsak är speciellt farlig därför att branden ofta upptäckes på ett sent stadium. En glödande cigarettfimp långt nere i lasten kan medföra en eld, som ligger och pyr länge och sprider sig över avsevärda områden, innan den plötsligt slår ut i låga.

Även om det förblir angeläget att fartygets egna insatser också i hamn kan ske snabbt och effektivt, är det rimligt att brandkåren med sina stora tekniska och personella resurser får övertaga ledningen och ansvaret för eldbekämpningen, när den anländer. För att detta skall gå väl fordras dock dels att brandkåren

Dödsbranden i Helsingfors

Sammandrag av artikel i Palontarjunta av Allan Harne. Översättning Nils Lackell.

Den 12 augusti 1960 drabbades Helsingfors av en brand och explosion i ett större boktryckeri (AB Tilgmann) varvid tre brandmän miste livet och många skadades.

Branden inträffade vid 20-tiden och vid brandkårens ankomst trängde rök fram ur en del källarfönster och ventiler. En första orientering visade att eldhärden sannolikt var belägen i ett utrymme i källarvåningens ena hörn. Den bästa angreppsvägen dit befanns vara via ett varuintag och en större lagerlokal med pappersbalar. Denna lokal var rökfylld och för att underlätta rökdykarnas framträngande beordrades tvångsventilation. Man satte in fläktar från gården genom varuintaget och slog upp källarfönstren mot gatan. Vid samma tidpunkt var angreppsgruppen, brandsergeant (motsvarande brandmästare) K. Hautamäki och brandmännen A. Valkonen och A. Ruotsalainen, klara att gå in. För att nå den förmodade platsen för branden måste de passera inte mindre än tre lokaler. Utrustad med tryckluftsapparater och en högtrycksslang trängde de in, följda av släckningsledaren. Så fort den senare hade kommit ner för källartrappan fann han att slangen hade kinkat sig. Under tiden han höll på med att rätta ut kinken, inträffade en explosion som slungade honom i väggen. Han skadades men kunde trots detta släpa sig upp till utgången. I explosionsögonblicket befann sig på gården ett tiotal man, däribland brandchef T. Sundkvist. Av tryckvägen kastades alla omkull och många, däribland brandchefen, skadades. På gatan skadades ett 17-tal åskådare av glassplitter.

En brandsergeant, som övertog befälet, lät beordra "katastroflarm" samtidigt som den oskadade persona-

len på platsen började ta hand om de skadade och leta efter angreppsgruppen i papperslagret. På den senare platsen kom man dock inte långt. Den väg angreppsgruppen tagit var blockerad av rasade pappersbalar. Dessutom hade elden fått fart även i denna lokal. Man fick avbryta sökandet för att ordna med nya slangledningningar.

Förstärkning började nu anlända och de olika styrkorna fick till uppgift att söka efter de förolyckade kamraterna samt att hejda elden, som hade spritt sig dels till papperslagret dels till bottenvåningen. Vid explosionen hade nämligen betongtakets över och väggarna kring explosionsplatsen rasat och därigenom möjliggjort eldens spridning. Den personal, som sökte efter angreppsgruppen fick släcka och röja, bl a med skäraggregat, i ungefär en timmes tid innan man nådde offren. Hela tiden kunde man befara nya explosioner eftersom man nu fått veta att det fanns färger och lacker i källaren.

Allt släckningsarbete måste göras med hjälp av tryckluftsapparater och under branden fick man fylla inte mindre än 400 flaskor.

Först ca fem timmar efter utbrottet kunde branden anses vara släckt. Härunder hade ytterligare sex brandmän måst föras till sjukhus för mindre skador och rökförgiftning.

Vid den efterföljande preliminära undersökningen befanns att man hade lagrat celluloidplattor (ej klart hur mycket) i hörnutrymmet och att dessa troligen självantänd. Ventilationen i rummet utgjordes endast av en vanlig väggventil. Vid branden trängde därför halvt oförbrända gaser genom dörren till angränsande lokaler där de senare exploderade. (Se Brandkärstidskrift nr 12/1960 "Självantändning av film". O. a.)

Efter branden beslöt inrikesministern tilldela brandsergeant L. Mäkinen, brandkorpral G. Strömberg och brandman P. Lassila brandkorset för visad tapperhet.

besitter kunskaper och erfarenhet om fartygsbrändernas särskilda problem och dels att tendenser till mistro och bristande samarbetsvilja mellan fartygsbefäl och brandkår undanröjes. Det skall upprepas att vi här i landet numera (ehuru i varierande utsträckning i olika hamnar) därvidlag uppnått mycket tillfredsställande resultat och har anledning att vänta en ytterligare förbättring av dessa. Men det måste också upprepas att så ingalunda är fallet på många andra håll. Att avhjälpa den bristen förutsätter ett stort arbete med internationell räckvidd, men målsättningen borde ligga assuranen varmt om hjärtat.

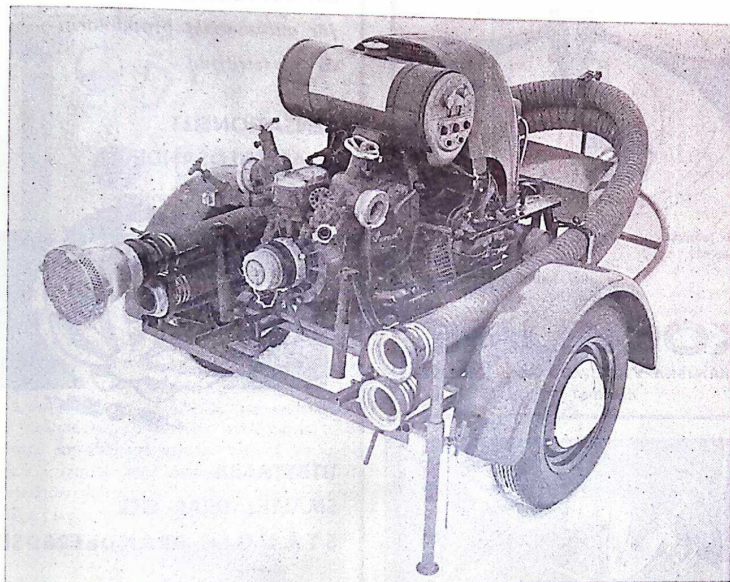
Bemärkelsedagar

60 år

2/7 Dahlström, G., v brandchef, Bjuv.
11/7 Carlsson, T. K., v brandchef, Skellefteå.

Fråga "HENRIKSSONS"

när utrustningen skall kompletteras



HEBRA 900 VW — en modern motorspruta med värdefulla egenskaper

Det lönar sig även för Eder att anskaffa HEBRA 900 VW

Välkommen med Eder förfrågan!

För alla materielfrågor rådgör med oss!

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 241 10

Ensamförsäljare i Sverige för TEMPEX eldskyddskläder

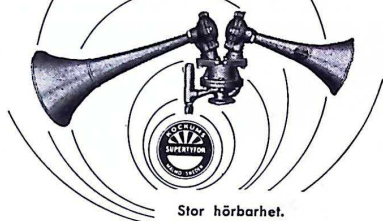
Aukt. återförsäljare för Jonsereds Terylene- och linnebrandslangar

FIRMAN GRUNDAD 1828

UTNYTTJA VÅR ERFARENHET!

SUPERTYFON[®]

för brandalarm



Begär prospekt
nr 480

Stor hörbarhet.
Ringa luftförbrukning.
Oberoende av elektrisk ström.
Drivas från fristående behållare
eller befintlig tryckluftledning.

KOCKUMS

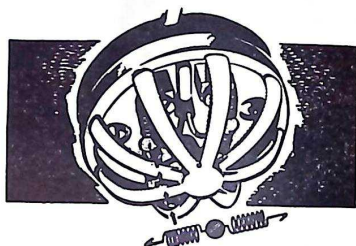
MEKANISKA VERKSTADS AB • MALMÖ

GRUNDAT 1840

Teknisk Triumf

*vär termokontakt
för automatiskt brandalarm
är oöverträffad*

**SENSATIONELLT
SNABBUTLÖSANDE**



**UTBYTBARA
SMÄLTJÄDRAR GER
STÄNDIG BRANDBEREDSKAP**

AUTOMATISKT BRANDALARM A-B

18 års erfarenhet

FABRIK och HUVUDKONTOR

MALMKÖPING

Tel. växel 338

STOCKHOLM

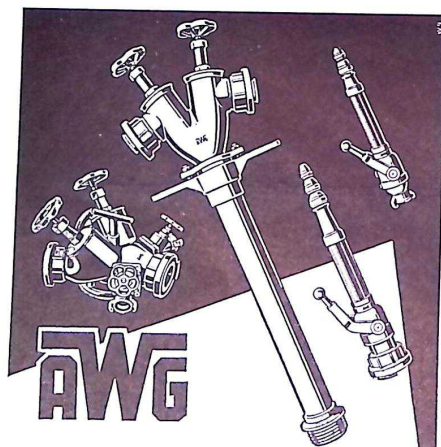
S:t Eriksgatan 66, Tel. 32 79 75

GÖTEBORG

Fabriksgatan 4, Tel. 15 80 41

MALMÖ

Amiralsgatan 14, Tel. 365 06



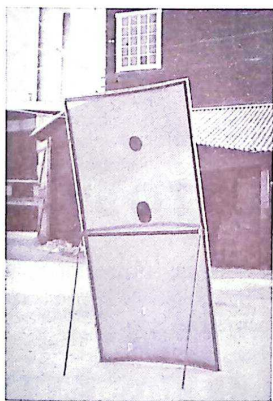
BRANDARMATUR ENLIGT S M S
KORROSIONSBESTÄNDIG LÄTTMETALL
Leverans genom landets brandredskapsföretag
Verksrepresentant:

EWERT WILHELMSSON
BRANDREDSKAP • Vagnhärad Tel. 0156/100 29



Strålförarskärmar

I samband med upprättande av katastrofplaner i händelse av brand i de stora brandrisker som de jättelika osekionerade träbyggnaderna utgöra inom vår kommun i form av sex tegelbruk, har konstaterats behov av strålningsskydd för att strålförarna, skall kunna utföra ett effektivt arbete. Vid en av industrierna har i samråd med undertecknad anskaffats ett antal strålförarskärmar, vilka hängts upp på strategiskt viktiga platser inom industriområdet.



Skärmarna har tillverkats av 1 mm halvhård aluminiumplåt på en ram av 25×3 mm vinkeljärn i måtten 1×2 meter. De ha, som framgår av bilden, dels ett

Statens Brandskola

Ur berättelsen över skolans verksamhet år 1960 hämtas nedanstående statistiska uppgifter beträffande avhållna kurser:

Kat I:	Kurser	Deltagare
Brandmästarekurs	2	43
Brandförmanskurs	2	48
Kat II:		
Brandchefskurs	1	19
Repetitionskurs för brandchefer	1	21
Brandmästare- och -förmanskurs	1	22
Kat III:		
Brandchefskurs	9	254
Repetitionskurs	4	84

I anslutning till brevkurs:

Industribrandchefskurs	4	65
------------------------	---	----

Skogsbrandsläckning:

Skogsbrandsläckningskurs	14	491
--------------------------	----	-----

Byggnadslagstiftning:

Informationskurs	1	81
------------------	---	----

Skorstensfejare:

Mästarekurs	2	38
Gesällkurs	1	21
Besiktningskurs	3	155

Antalet godkända elever under året utgör 1.337. Antalet elever i samtliga kurser från år 1941, då skolan började sin verksamhet, uppgår till 21.587.

Brandskolans jeep, placerad vid Östhammars stad brandkår, har kommit till användning vid 33 utryckningar varav 8 skogsbränder och liknande under år 1960.

Behållningen i *Torsten Moblins stipendiefond* uppgick vid årets slut till 37.768:— kronor. Ett stipendium har utdelats under året.

håll för strålröret och dels ett "tithåll" för strålföraren. Skärmen har en svagt kupad form och är försedd med bärhandtag och utfällbara stöttor. Vikten är ca 10 kg, vilket medför lätt förflyttning.

Göthe Rickman

Minne från en stadsbrand

Bland de gamla svenska städer som härjats av stadsbränder är också Uddevalla. Det skedde bl a den 25 september 1871.

På den tiden gick det inte så snabbt att få hjälp för de drabbade. Privata initiativ fick ofta råda till för att lindra den värsta nöden — något som i dagens socialvårds-Sverige knappast är tänkbart.

Efter här ovan nämnda brand startades flera hjälpaktioner, varav här kan nämnas en i Göteborg anordnad koncett, helt till förmån för de av branden drabbade uddevallaborna.

Som prolog vid föreställningen föredrogs en dikt, skriven av dåvarande notarien vid Sunnervukens domsaga (sedermera rådmannen i Göteborg) *Ludvig Essén*.

Här följer ett utdrag ur dikten varvid "gammalstavningen" ändrats till "nystavningen":

*Utöver staden låg septemberratten
ej skingrad än av bleka höstsols ljus.
Som i ett töcken lågo land och vatten
och sömnen tystnat mänskoflodens brus.
Nu rådde drömmens makter, sagolika,
som delar jämnt åt fattiga och rika.*

*Allt tystnad var i sömnens ro och ödsligt —
då se, mot skyars dunkla grund
det stiger, olycksbådande och plötsligt,
en rök, med tusen flammor i förbund,
ett dån, ett brak, och nattens ro försvinner,
och ropet skallar hemskt, det brinner, brinner.*

*Det brinner — ja uti den mänskoboning
där elden nyss var fäst som lydig slav.
Den frossar nu förutan nåd och skoning
och vältrar fram liksom ett stormigt hav.
Den länge härskar utan band och boja
och slungar ned i grus palats och koja.*

*Mot mänskoko kraft och mänskocomod den strider
så länge segerrikt — dock var minnt
terräng hon vinner, människans, och övder
från raseriet spiran dock till slut,
den fruktansvärde, väldige monarken
utav en väldigare sträcks til marken.*

*Ja väl — till marken — men när solen skiner
ånjo ned från himlens rand i ljus
vad skådar hon — ack jo en hop ruiner
en stadsdel skövlad till en hög av grus.
Och ännu mer hon ser i morgonstunden —
hur m ä n s k o r s l y c k a skövlad är till grunden.*

*Där stod det, litet undagömt för världen,
det enkla tjäll, uti sin lugna vrå,
och rikedom, glansen eller flården
fanns varken inne eller utanpå,
men det var dock ett eget hem och räntan
på tunga arbetsår och hoppfull väntan.*

*Ja, det var h e m m e t, men vad nu han skådar
är blott e n g r u s h ö g — nej han skådar mer,
ty denna svartnade ruin bebdärd
en framtid mörk, där intet ljus sig ter,
och vintern stundar snart, och kölden, nöden
och intet slut därpå — om ej i döden.*

M. Kjellén.

KONTROLLERA

SLÄCKNINGSPREMIER

och förstärkt densamma
med alltid sprutfärdiga
brandsprutorna



"KUSTOS"

INSTRUKTIONER, LADDNINGAR, DELAR
till alla förekommande brandsläckare hos
Järnhandlare eller

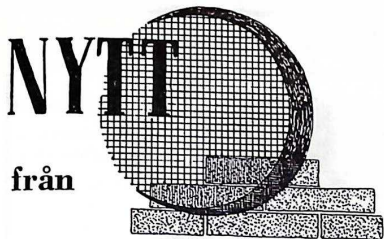
ODENIUS

AKTIEBOLAG

Box 350

Göteborg 1

Tel. 17 31 20



BYGGNADSFRONTEN

Tolkning av avståndsregler vid öppna spisar

I skrivelse till byggnadsstyrelsen har anhållits att få avståndsreglerna rörande eldstäder i BABS 1960 tolkade med avseende på öppna spisar. Till skrivelsen har en planskiss över en öppen spis bifogats, där en fråga ställts beträffande erforderlig tjocklek hos murad sidovägg till eldstadsrum. Med anledning härav har byggnadsstyrelsen efter samråd med statens brandinspektion och Sveriges skorstensfejaremästares riksförbund meddelat följande.

"För öppna spisar bör med avseende på eldstadsrummets sidoväggar och spiskupa tillämpas vad som finns angivet för skorstenar i BABS 1960 35:3315 beträffande skydd mot överhettning av angränsande brännbart material och 35:3322 beträffande vägg-tjocklek. Detta innebär bl a att ett luftutrymme av minst 10 cm skall anordnas mellan omslutningsväggens utsida och brännbar byggnadsdel, oberoende av omslutningsväggens tjocklek. Brännbart material, som endast täcker en obetydlig del av omslutningsväggens yta, får dock placeras närmare, men bör ej vara i direkt kontakt med omslutningsväggen. Härmed avses t ex golvbeläggning, takpanel och liknande som kan medges placerad med kantvirket nära intill omslutningsväggen. Det brännbara materialet behöver därvid ej skyddas med brandhårdig beklädnad." (4.5.1961)

Anvisningar om skorstenar i BABS 1960

I BABS 1960 anges i 35:3322 första stycket att omslutningsvägg till rökkanal från eldstad med en maximalt tillförd värmeeffekt av högst 50.000 kcal/h får utföras av tegel med minst 12 cm tjocklek, då rökkanalens sidlängs parallellt med omslutningsväggen är högst 14 cm och omslutningsväggen gränsar mot uppvärmt utrymme eller utgör skiljevägg mot annan kanal. I skrivelse till byggnadsstyrelsen har anhållits om generellt godkännande att få utföra omslutningsväggen med 12 cm tjocklek i hela sin längd, således även ovan-

för yttertak, om rökkanalen tillhör skorsten, som står helt innanför ytterväggarna i byggnaden. Byggnadsstyrelsen har härvid anfört följande.

"Med anledning av framställningen får byggnadsstyrelsen efter samråd med statens brandinspektion och Sveriges skorstensfejaremästares riksförbund meddela att ifrågakarande anvisningar i BABS 1960 bör tillämpas så, att rökkanals omslutningsvägg i skorsten som till större delen befinner sig inom byggnadens uppvärmda utrymmen får utföras, med 12 cm tegel även inom uppvärmt vindutrymme samt ovan yttertak, under förutsättning att de i BABS angivna villkoren beträffande största sidlängd hos kanalen och högsta värmeeffekt hos eldstaden uppfylls." (4.5.1961)

Reglerbara ventiler

Hos byggnadsstyrelsen har anhållits att få inventill betecknad Elo IV-6" typgodkänd enligt BABS 1960 32:211. Med anledning härav har byggnadsstyrelsen efter samråd med statens brandinspektion och Sveriges skorstensfejaremästares riksförbund meddelat följande.

"Ventilen som är tillverkad av bakelit består av en rund ram vars inre diameter är lika med 140 mm. I ramen sitter en lucka infäst på sådant sätt att den är vridbar kring sin vertikallaxel. Luckans yttre diameter är lika med 139 mm. I luckan är hål uttagna, ett med 50 mm diameter och fyra med 14 mm. Luckan regleras med en plastbelagd lina.

I anslutning till 32:23 och 32:24 typgodkänner byggnadsstyrelsen härmed jämlikt 32:211 i BABS 1960 ovan beskrivna lätt reglerbara icke helt stängbara ventiler med beteckning och märkning Elo IV-6" att användas vid självdragsventilation i sådana fall då den föreskrivna minimiarean hos rektangulär kanal är 200 cm² eller därunder." (21.4.1961)

Lås till dörrar i brandsäkra utrymningsvägar

Statens provningsanstalt har i PM beträffande rubricerade meddelat följande.

"Statens provningsanstalt får härmed meddela att följande lås tv godkänts till brandsäkra dörrar i brandsäkra utrymningsvägar:

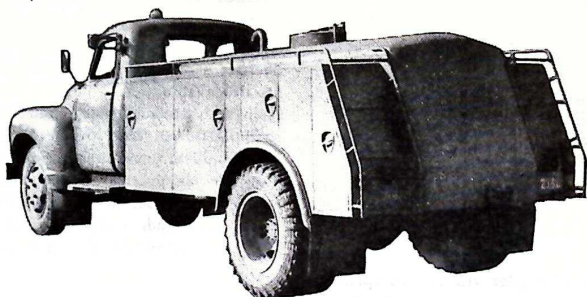
Fabrikat	Beteckning
Aug. Stenman AB, Eskilstuna	ASSA 498
AB F. A. Stenmans Låsfabrik, Eskilstuna	FAS 50-3
Låsfabriks AB, Eskilstuna	LB 50
Östmarks Låsfabrik, Eskilstuna	50/3

Låset skall av dörrtillverkaren insättas vid fabrik enligt av provningsanstalten godkänt förfarande."

(9.3.1961)

Jan Billvoik

TILL SALU



Ombyggd GMC 1948 års modell,
vattentank 3000 l, godkänt utryckningsfordon

Närmare upplysningar genom herr B. Gille

Försäkrings AB Fylgia, Sundsvall

Telefon 060/50180

Befattning som ordinarie

Brandchef

vid Strängnäs borgarbrandkår förklaras härmed till ansökan ledig med tillträdesdag tidigast 1 september 1961.

Befattningen är placerad i lönegrad A 14. Bli-vande innehavare av tjänsten är skyldig bebo anvisad tjänstebostad samt att ställa sig till efter-rättelse för befattningen gällande eller kommande tjänsteföreskrifter liksom pensions- och avlönings-reglementen, som gälla eller komma att gälla ävensom den kommunala förhandlingsordningen. Önskemål om tillgodoräknande av tid för löne-klassuppflyttning skall angivas i ansökan. Efter anfordran skall läkareintyg enligt fastställt for-mulär ingivas.

Ansökan jämte bestyrkt meritförteckning och övriga handlingar som återopas skall vara brand-styrelsen tillhanda senast den 15 juli 1961.

Upplysningar ang tjänsten lämnas av brand-styrelsens ordförande, tel 0152/109 10 eller t f brandchefen, tel 0152/103 81.

Brandstyrelsen.

Tjänsten som

Brandmästare

tillika vice brandchef

vid Arboga borgarbrandkår kungöres härmed till ansökan ledig.

Tjänsteinnehavaren skall ha genomgått brand-mästarkurs kat I vid Statens Brandskola.

Tjänsten är f n placerad i lönegrad A 13.

Sökande, som för löneklassuppflyttning önskar tillgodoräkna sig tidigare liknande tjänst, skall göra framställning härom i ansökan.

Beklädnadsersättning utgår med 528:— kronor per år.

Tjänstebostad om 2 rum och kök finnes.

Till brandstyrelsen ställd ansökan, åtföljd av styrkt meritförteckning och de övriga handlingar sökanden önskar återopa skall vara brandchefen tillhanda senast den 1 juli 1961.

Arboga den 31 maj 1961

Brandstyrelsen.

Statens Brandinspektion

Meddelande 1961: 5

har utkommit och behandlar ersättning för verksamhet vid brandsläckning.

I meddelandet hänvisas inledningsvis till de tillämpningsföreskrifter för ersättning för verksamhet vid brandsläckning, som meddelas i statens brandinspektions cirkulär nr 12. Med hänsyn till bl a penningvärdesförändringen ökas från den 1 maj i år det belopp som innefattas i begreppet "allena ringa omfattning" till 500 kronor. Först därest kostnaden för kommunal brandkårs deltagande i skogsbrandsläckning överstiger 500 kronor (i st f tidigare 150 kronor) utgår numera ersättning av statsmedel.

Vidare lämnas anvisning om det högsta belopp som utgår av statsmedel för att täcka släckningsledares försäkringskostnader då flygplan tages i anspråk för att leda skogsbrandsläckning.

Meddelande 1961: 6

angående skogsbrandförsvar 1961 har utkommit.

I meddelandet erinras först om de ändrade bestämmelser för skogsbrandbevakningens genomförande, som Kungl Maj:t den 13 maj 1960 meddelade. Vidare föreskrives, att ianspråktagande — att täckas med statsmedel — av flygklubb tillhörigt flygplan för ledning av brandsläckning må ske endast därest branden är eller kan förväntas bli av större omfattning. Rätt att utfärda rekvisition tillkommer vederbörande brandchef. Meddelandet inrymmer även förteckning på flygklubbar med hjälpflygtillstånd samt ersättningsnormer.

Även den meteorologiska varningstjänsten behandlas, bl a beräkning av och prognoser för brandriskvärdet. Det senare anges — även i radio — i följande 5-gradiga skala:

- 1 anger mycket liten brandrisk
- 2 anger liten brandrisk
- 3 anger normal brandrisk
- 4 anger stor brandrisk
- 5 anger mycket stor brandrisk

Beträffande årets rapportering av skogsbrand gäller i huvudsak samma som under föregående år. Rapportering behöver *icke* ske av skogsbrand, som inträffar inom område med *stadplan* eller *byggnadsplan* (men däremot inom område med utomplansbestämmelser, liksom och andra slag av markområden).

Meddelandet inrymmer slutligen vissa uppgifter om försäkringsfrågor i samband med flygverksamhet vid skogsbrandbevakning.

Meddelande 1961: 7,

som behandlar vätgasfyllda reklamballonger, har utkommit.

Användande av förhållandevis stora reklamballonger — med en diameter av ca 4 m — som är fyllda med vätgas, kräver givetvis att säkerhetsåtgärder vidtages. Sådana rekommenderas här, och innefattar bl a ballongens förankring och det område inom vilket ballongen har möjlighet att röra sig. Mest detaljerade anvisningar lämnas emellertid för ballongens fyllning och tömning, som alltid skall ske utomhus.

Det påpekas att den sökande även bör hänvända sig till den lokala polismyndigheten och till Kungl Luftfartsstyrelsen.

Meddelande 1961: 8

med ytterligare ett tillägg till anvisningarna för *kopplings- och draganordningar för motorsprutor och andra släpfordon samt dragfordon* har utkommit.

Den i meddelande 1959:1 rekommenderade kulkopplingen visade sig tidigt vara behäftad med sådan svaghet, att riksbrandinspektören redan i meddelande 1959:8 rekommenderade att förse kulkopplingen med en låssäkring.

Senare erfarenheter har visat, att kopplingen icke ens härigenom är tillförlitlig. Utredning pågår åter med att få fram en typgodkänd kopplingsanordning. I avvaktan på att dylik kommer fram — om några år — rekommenderas att *bl a* följande iakttages på befintlig kulkoppling.

1. Draganordningens kula på höjd 500 à 650 mm ovan mark.
2. Släpfordonets vikt max 1.000 kg.
3. Utbyte av koppling m/cfs 52 mot m/cfs 56.
4. Snabbkontroll av kopplingen efter varje körning.
5. Regelbunden översyn över drag- och kopplingsanordningen.
6. Kontroll av låssäkringen.

Brandcheferna uppmanas även medverka till att även industribrandlärarnas fordon bli föremål för ovanstående åtgärder.

Meddelandet understryker angelägenheten av att anvisade åtgärder är väl prövade innan rekommendationer utfärdas.

Eric Ström 50 år



Den 18 juli vandrar vännen Eric Ström i Uddevalla över halvsekelgränsen. De flesta av landets brandmän känner honom kanske som den anspråkslöse, tillbakadragne, men säkert också som den utomordentligt duglige mannen, när han verkligen tvingats framträda. De närmare vännerna vet däremot, att under den allvarliga ytan även döljer

sig en humor, som ej står hans andra goda egenskaper efter. Otaliga äro de gånger, då Eric Ström med sina glada upptåg och vidunderliga historier från resor i fyra världsdelar till bristningsgränsen lyckats gymnastisera kamraternas skrattnuskler.

Som kamrat står han högre, än vad med några korta rader kan ges rättvisa. Han älskar ej större uppmärksamhet kring sin person, varför min självbevarelsedrift bjuder mig att ej skriva mera. Han kunde eljest bli farlig, när vi träffas. Men de varmaste lyckönskningar från alla kamrater och vänner bör han ej kunna förmena mig att uttala på hans högtidsdag.

Curt Bergström.

Forskning och teknik inom brandförsvaret

heter underrubriken på VFDB:s tidskrift, dvs den högklassiska brandtekniska tyska facktidskriften. I dagarna föreligger ett 110-sidigt specialnummer i form av "Sonderheft nr 3, december 1960 av VFDB-Zeitschrift".

I detta specialnummer har samlats alla de föredrag, som hölls vid en internationell brandskyddskongress i Karlsruhe den 23—25 mars 1960, vid vilken 12 nationer var representerade — bl a Sverige.

En information lämnas om brandförsvaret i samtliga de länder, som var representerade innan uppgifterna betr forskning och teknik inom brandförsvaret i de olika länderna behandlas. Släckningsmedel och släckningsförfarande behandlas av ett flertal föreläsare liksom ock frågor om nya byggnadsmaterial samt teknik vid "modellbränder".

Det värdefulla specialnumret kostar DM 28,— och kan rekvideras hos:

VFDB
Beull/Rhein
Rosenweg 3
Tyskland

Ek



— Du vågar inte leka med tändstickor en gång till!

BRANDKÄRSTIDSKRIFT

Organ för Svenska Brandkärnans Riksförbund
Utkommer omkring den 15 varje månad

Prenumerationspris: 8:— kr/år. Vid samtidig beställning av minst 5 ex. = 7:— kr/år. (Likvid sändes till Brandkärstidskrift, Jakobsg 14, Stockholm. Postgiro 48 70.)

Redaktör och ansvarig utgivare: Brandchef A. Ekberg, S. Promenaden 46, Norrköping, Tel 011/293 70.

Annonschef: Förbundsdirektör A. Hegen, Jakobs-
gatan 14, Stockholm C. Tel 010/10 50 25.

OBS! Annonsmanuskript måste vara annons-
chefen tillhanda senast den 20 i månaden
före den, då annons önskas införd.



Från vårt förlag har utgivits

- | | | |
|------|--|------------------|
| 1956 | BRANDPUMPAR
av H. A:son Moberg | 85 sidor kr 3:— |
| 1959 | ELD och BRAND
av S. Hultqvist & G. Persson | 66 sidor kr 3:50 |
| 1959 | FLYGPLANSSLÄCKNING
av Å. Stålemo | 43 sidor kr 3:— |
| 1960 | BRANDFARLIGA KEMIKALIER; VÄTSKOR,
GASER m m
av G. Bergström & G. Persson | 77 sidor kr 4:— |
| 1960 | NÅGOT OM KARTOR
av T. Böös | 69 sidor kr 5:— |
| 1960 | SLÄCKNINGSVÄRKAN och SLÄCKNINGSMEDEL
av S. Hultqvist & G. Persson | 85 sidor kr 6:— |
| 1960 | VI SKALL BYGGA EN BRANDSTATION
av I. Strömdahl | 31 sidor kr 2:— |

Porto + varuskatt tillkommer

SVENSKA BRANDKÅRERNAS RIKSFÖRBUND

Jakobsgatan 14
STOCKHOLM C

Postgiro 48 70
Telefon 010/21 36 06



NY BROSCHYR!



Något om kartor

Av

THORSTEN BOÖS

Pris kr. 5:—

SVENSKA BRANDKÄRERNAS RIKSFÖRBUND

Jakobsgatan 14
STOCKHOLM C

Postgiro 48 70
Telefon 010/21 36 06