

BRANDKÅRS-

tidskrift



Nr 4

62
44 ÅRG.

UR INNEHÅLLET:

Redogörelse för Svenska Brandkårens Riksförbunds verksamhet 1961	73	Släckning med borater och andra kemikalier	86
Branddräkter (larmdräkter)	80	Aktuell rättspraxis	92
Kungörelse om Riksförbundets studentstipendier 1962	85	Nytt från Byggnadsfronten	93
		1961 års konsulentmöte	97

Brandgata ordnas genom boratfällning från flygplan



Universitetsbiblioteket
LUND



Jonsereds LINNESLANG

Jonsereds Linneslang — garantimärkt med 2 blå ränder — en pålitlig bundsförvant i kampen mot elden.

• ytterst tät • har högt sprängtryck • mjukbehandlad och krympt • impregnerad mot röta • lätt-
hanterlig och slitstark • billig per uttryckning

Dimensioner: 25, 32, 38, 51, 63 och 76 mm

Aukt. återförs.: Brissmans Brandredskap AB, Halmstad, AB Henrikssons Brandredskap, Stockholm - Göte-
borg - Malmö - Sundsvall - Jönköping, Odenius AB, Göteborg, AB Pumpindustri, Göteborg - Stockholm

Jonsereds
där tradition förenas med modern teknik

JONSEREDS FABRIKERS AKTIEBOLAG, JONSERED - GRUNDAT 1833



44 ÅRG.

Nr 4 1962

UPPLAGA 14.500 EX.

BRANDKÅRS- *tidsskrift*

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: ANDERS EKBERG

ORGAN FÖR SVENSKA BRANDKÄRNAS RIKSFÖRBUND

JAKOBSGATAN 14, STOCKHOLM C • TELEFON 010/10 50 25 • POSTGIROKONTO NR 4870

Redogörelse

för

SVENSKA BRANDKÄRNAS RIKSFÖRBUNDS verksamhet 1961

Centralstyrelsen för Svenska Brandkärnans Riksförbund får härmed avge berättelse över förbundets verksamhet under år 1961.

Styrelse, utskott, kansli

Centralstyrelsen har utgjorts av:

Landshövding A. Nordenstam, ordförande

Brandchef N. Grönvall, vice ordförande

Direktör S. Fryklund, kassaförvaltare

Riksdagsman R. Anderberg

Brandchef E. Carlsson

Direktör A. Hilding

Rektor S. Hultqvist

f Brandchef E. Jansson

Brandstyrelseordförande O. Källgren

Kapten F. Rosenberg

Brandchef B. Thorell

Direktör P. Wahlström

Direktör A. Amell

vald t o m förbundsmötet 1964

— ” — 1963

— ” — 1963

— ” — 1964

— ” — 1964

— ” — 1963

— ” — 1963

— ” — 1962

— ” — 1962

— ” — 1962

— ” — 1962

— ” — 1963

— ” — 1961

Suppleanter:

Brandchef A. Bergdahl

Brandchef A. Ekberg

Ingenjör E. Forsberg

Kanslichef R. Furenius

Direktör K.-H. Håkansson

Direktör R. Järvall

Direktör S. Runius

vald t o m förbundsmötet 1964

— ” — 1963

— ” — 1962

— ” — 1963

— ” — 1962

— ” — 1963

— ” — 1964

Verkställande utskottet har utgjorts av:

Landshövding A. Nordenstam, ordförande

Brandchef N. Grönvall

Direktör A. Hilding

Brandstyrelseordförande O. Källgren

Kapten F. Rosenberg

Tekniska utskottets sammansättning har varit:

Brandchef N. Grönvall, ordförande
 Brandkapten G. Bergström
 Brandkapten K.-E. Nilsson
 Sekreterare: F. Ramqvist

Kommunalorganisationsutskottets sammansättning har varit:

Brandstyrelseordförande O. Källgren, ordförande
 Kanslichef R. Furenius
 Direktör P. Wahlström

Centralstyrelsen har under året haft tre, verkställande utskottet två samt tekniska utskottet och kommunalorganisationsutskottet vardera två sammanträden.

Kansliet har omfattat fyra tjänstemän, förbundsdirektör Arne Hegen (tjänstledig fr o m 23 oktober 1961), brandkapten Fred Ramqvist, kassörskan Aino Taliveer och kansli-biträdet Carola Uhl. Kansli-lokalerna är be-lägna Jakobsgatan 14, Stockholm, med telefon 10 50 25 och 21 36 06.

Frågan om en sammanslagning av Svenska Brandkårens Riksförbund och Svenska Brandskyddsföreningen har utretts av Sammanslagningskommittén, som skall avlämna sitt förslag i januari 1962.

Stockholms läns Brandkårsförbund:

Uppsala läns Brandkårsförbund:
 Södermanlands läns Brandkårsförbund:
 Östergötlands Brandkårsförbund:

Jönköpings läns Brandkårsförbund:
 Kronobergs läns Brandkårsförbund:
 Kalmar läns Brandkårsförbund:
 Gotlands läns Brandkårsförbund:
 Blekinge läns Brandkårsförbund:
 Skånska Brandkårsförbundet:

Hallands läns Brandkårsförbund:

Göteborgs och Bohus läns Brandkårsförbund:

Älvsborgs läns Brandkårsförbund:

Skaraborgs läns Brandkårsförbund:

Värmlands läns Brandkårsförbund:
 Örebro läns Brandkårsförbund:

Brandkåren

Antalet anslutna brandkårer uppgick den 31 december till 2.254. 5 kårer har under året kommit till och 21 har genom upplösning av brandkåren eller av andra skäl försvunnit.

Konsulentverksamheten

Den genom länsförbunden bedrivna konsulentverksamheten, som inriktar sig på under-visning och rådgivning beträffande brand-kårens organisation, utrustning och utbildning, har varit omfattande. Besök hos brand-kåren till ett antal av 2.269 vanligen i samband med övning och instruktion, har avlagts av konsulenter och deras biträden. Specifikation av besöken återfinnes i bilaga.

Följande personer har under året eller del därav tjänstgjort som brandkonsulenter:

Brandchef N. Österberg, Södertälje
 Brandchef E. Lindgren, Lidingö
 v Brandchef E. Kylberg, Uppsala
 v Brandchef G. Winell, Eskilstuna
 Brandchef A. Leijonhufvud, Linköping
 v Brandchef I. Knutsson, Norrköping
 v Brandchef G. Suneson, Jönköping
 Brandchef S. Rosenlund, Växjö
 Brandchef C.-H. Qvinth, Västervik
 f Brandchef T. Jacobsson, Visby
 Brandchef A. Bergdahl, Karlskrona
 Kapten F. Rosenberg, Eslöv
 Brandchef B. Lind, Landskrona
 v Brandchef S. Lardner, Halmstad
 Brandmästare O. Johansson, Halmstad
 Brandkapten K.-E. Nilsson, Göteborg
 Brandmästare A. Lilja, Mölndal
 Brandchef Y. Engkvist, Trollhättan
 v Brandchef R. Brodell, Borås
 Brandchef S. Hultman, Skövde
 Brandchef S. Holmberg, Falköping
 v Brandchef C. G. Jogmar, Karlstad
 Brandchef K.-M. Grönlund, Örebro

Västmanlands läns Brandkårsförbund:
 Dalarnas Brandkårsförbund:
 Gävleborgs läns Brandkårsförbund:
 Västernorrlands läns Brandkårsförbund:

Jämtlands läns Brandkårsförbund:
 Västerbottens läns Brandkårsförbund:

Norrbottnens läns Brandkårsförbund:

v Brandchef R. Dahlberg, Västerås
 Brandchef G. Lundgren, Falun
 v Brandchef G. Rennéus, Gävle
 Brandchef V. Tell, Härnösand
 Brandchef V. Bjertén, Sundsvall
 v Brandchef Å. Jönsson, Östersund
 Brandchef L.-M. Eliasson, Umeå
 Brandchef J. O. Westberg, Skellefteå
 f Brandchef E. Jansson, Luleå

Därjämte har ett stort antal biträdande konsulenter medverkat i förbundets arbete.

Något konsulentmöte har icke ägt rum under året, men ett sådant möte skall anordnas i början av 1962.

Kontroll av brandpumpar

Pumpkontroll har under året utförts av 22 länsförbund. Antalet kontrollerade pumpar var 3.489.

Riksförbundet har under året lämnat länsförbunden bidrag med kr 10:— per provad pump. Antalet provade pumpar redovisas närmare i bilaga.

Någon behandling av materialet från årets pumpkontroll har ännu icke skett när årsredogörelsen upprättas. Det kan dock konstateras att brandkårenas fortlöpande ersätter dåliga, äldre pumpar med nya.

Utbildningsverksamhet

Kursverksamheten har under året varit livlig. Sålunda har sammanlagt 43 kurser anordnats på det släckande brandförsvarets område och 37 på det förebyggande. Kurserna rörande förebyggande brandförsvaret har bl a avsett undervisning i den nya byggnadslagstiftningen och dess tillämpningsföreskrifter. Informationskurser och diskussionsdagar har i 65 fall anordnats för brandbefäl, brandkårar, kommunala förtroendemen m fl. I samband med länsförbundens årsmöten har vidare i allmänhet hållits ett eller flera föredrag, varjämte förekommit diskussioner i skilda ämnen och demonstrationer av brandmateriel. Omfattningen av verksamheten framgår av bilaga. I sammanlagt 17 fall har förbundets tjänstemän deltagit med föredrag och diskussionsinledningar.

Brandkårstidskrift

Förbundets publikation "Brandkårstidskrift" har under året utkommit med 12 nummer. Upplagans storlek har uppvisat en fortsatt

ökning och var under verksamhetsåret 14.500 ex. I ökad omfattning har kommunerna prenumererat på tidskriften för brandstyrelsens och brandkårens medlemmar. Redaktör och ansvarig utgivare har varit brandchef A. Ekberg, Brandkåren, Norrköping.

Genom expeditionen har utbyte av tidskrifter ägt rum med följande föreningar och organisationer:

Dansk Brandspektörförening, Dansk Brandvaern-komité, Djurvännernas Riksförbund, Svenska Försäkringsbolags Riksförbund, Die Landesfeuerwehrlände Niedersachsen und Schleswig-Holstein, Nederlandsche Vereniging van Brandweercommandanten, Norsk Brannvern Forening, Oslo Brandcorps Forening, Sveriges Civilförsvarsförbund, Svenska Röda Korset, Svenska Stadsförbundet, Svenska Brandskyddsföreningen, Svenska Landskommunernas Förbund, Sveriges Skorstensfejaremästares Riksförbund och Die Österreichische Feuerwehr. Vidare skedde tidskriftsutbyte med Brandmanden, Fire, Fire Protection, Gjallarhornet, Palontorjunta och Protection Civile.

Förlag

Arbetet med att förverkliga styrelsens beslut att förse det svenska brandförsvaret med en serie handböcker på det släckande området fortskrider. Som den åttonde i denna serie har under året tillkommit "Skydd mot andningsgifter" av G. Persson. Av vissa större artiklar i tidskriften har särtryck tagits. Vid årets slut fanns i arbete fyra handböcker och broschyrer samt två bildband.

Omslutningen av förlaget har ökat kraftigt. Sålunda har under året försålts ca 30.000 handböcker och broschyrer (året förut ca 20.000) och 214 bildband.

Senaste register över broschyrer och bildband fanns infört i Brandkårstidskrift nr 1/1962.

Årsmöte

Årsmötet 1961 avhölls i Borås gemensamt med Svenska Brandskyddsföreningen den 13

—14 juni. Under huvudrubriken "Den moderna industribyggnaden — utvecklingstendenser och brandförsvarsproblem" hölls följande föredrag: "Brandtekniska synpunkter och frågeställningar" av överingenjör K. Brandsjö, "Produktionssynpunkter" av överingenjör B. Gabrielsson, "Materialval och konstruktionsmetoder" av överingenjör W. Hasselblad samt "Släckningsproblem" av vice brandchef O. Arvidson. Fil dr S. Sönnerskog behandlade ämnet "Fibermaterialets värmebeständighet". Landshövding A. Nordenstam lämnade en orientering om förslaget till ny kommunindelning och brandchef N. Grönvall redogjorde för tankar om brandförsvaret i de nya stor-kommunerna.

Vid de kommunala förtroendemannens sammankomst i Borås, samtidigt med årsmötet hölls följande föredrag: "Kommunaktiebolagets upphandlings- och försäljningsverksamhet" av direktör E. Nilsson, "Kommunernas samverkan vid in- och utgående alarmering" av brandchef B. Thorell. Vidare diskuterades ämnet "Brandmännens utbildningsfråga" med inledning av direktör P. Wahlström samt inleddes en diskussion om "Samverkan mellan yrkesbrandkår, industribrandkår och borgarbrandkår" av brandstyrelseordföranden A. F. Lindh.

Standardisering av brandmateriel

Arbetet med standardisering av brandmateriel har under år 1961 liksom tidigare bedrivits i Sveriges Mekanförbunds (SMS) regi och där närmast av dess specialkommitté nr 36, Brandmateriel. I denna kommitté har förbundet fyra representanter. Bidrag har lämnats till denna verksamhet i enlighet med tidigare utfästelser.

Standard för viss armatur har fastställts och revision av äldre standard har ägt rum.

En arbetsgrupp för planering har inventerat behovet av ytterligare standard för fortsatt standardiseringsarbete.

Utmärkelsetecken

Centralstyrelsen har haft tillfredsställelsen att för förtjänstfullt arbete inom brandförsvaret utdela följande belöningar:

Riksförbundets förtjänstmedalj i guld till brandchef N. Danielson, Borås, och brandinspektör A. Grill, Stockholm, samt i silver till direktör A. Åmell, Härnösand, direktör N. Johnson, Falun, och konsul H. Schultz, Ystad. Riksförbundets förtjänsttecken i guld till 225 personer och i silver till 175 personer.

Brandbolagens eldsläckningsplakett i brons till Hälsö, Björkö, Öckerö, Hönö och Knippla brandkårer. Plaketten för förmåligt släckningsarbete har därmed sedan instiftandet år 1943 utdelats till 142 brandkårer.

Självskydd

Av kursmaterielen till den del av självskyddsutbildningen, som förbundet på begäran av Kungl Civilförsvarstyrelsen åtagit sig att medverka i, har färdigställts en film och en stillfilm. En stillfilm återstår av överenskommen utbildningsmateriel.

I 17 länsförbund har 2.930 personer under 11.138 kurstimmar utbildats i självskydd brandförsvaret.

Riksförbundets ekonomi

Brandförsäkringsföretagen har liksom förut i betydande omfattning understött brandförsvaret, främst på landsbygden. De totala släckningskostnadsersättningar, som från brandförsäkringshåll godkänts under år 1961 har sålunda uppgått till 1.123.588:— kronor. Härav har till kommunerna direkt utbetalats 898.871:— kronor, till riksförbundet 113.060:— kronor och till länsförbunden 111.657:— kronor. Dessa senare penningmedel jämte vissa betydande belopp, som länsförbunden erhållit från lokala försäkringsföretag, har använts i brandförsvarsfrämjande syfte, framförallt för konsulent- och kursverksamhet samt pumpkontroll. Beträffande riksförbundets ekonomi i övrigt hänvisas till bilagda redogörelse.

Centralstyrelsen uttalar sin stora tacksamhet till myndigheter, landets brandkårer och brandförsvarets huvudmän, brandförsäkringsföretag, brandkonsulenter och alla andra medhjälpare för deras under året visade intresse, för deras personliga insatser och för allt ekonomiskt stöd.

Stockholm i februari 1962

Allan Nordenstam

/ Fred Ramqvist

Konsulent-, kurs- och pumpkontrollverksamheten 1961

Läns- för- bund	Antal kårer	Antal konsulent- besök	Antal pump- kontroller	K u r s e r		Släckande brandförsvär		Dis- kussions- dagar	
				Förebyggande brandförsvär Antal	Delt.	Antal	Delt.	Antal	Delt.
B	139	26	122	2	57	1	20	2	75
C	61	63	43	1	49	—	—	—	—
D	84	86	214	1	44	1	26	—	—
E	137	73	215	2	47	7	139	1	20
F	83	55	174	1	86	1	23	5	241
G	71	58	184	—	—	2	42	—	—
H	103	138	208	—	—	7	96	5	286
I	21	24	—	1	69	—	—	1	40
K	56	101	95	2	44	4	82	7	410
L—M	249	450	475	8	222	7	178	9	700
N	53	56	44	3	90	—	—	5	235
O	107	82	200	2	33	2	136	4	205
P	143	87	168	2	46	1	21	1	50
R	63	34	161	1	42	—	—	3	95
S	121	112	41	—	—	—	—	3	83
T	93	91	121	1	40	2	52	—	—
U	54	44	110	—	—	2	25	3	60
W	114	130	231	2	79	1	22	4	170
X	103	109	112	3	45	2	57	1	62
Y	108	110	48	—	—	—	—	1	75
Z	82	78	125	1	31	—	—	3	70
AC	81	77	133	—	—	2	22	—	—
BD	126	185	265	4	92	1	40	7	179
	2.254	2.269	3.489	37	1.116	43	981	65	3.056

År									
1960	2.269	2.381	3.308	26	872	65	1.330	74	2.715
1959	2.277	2.567	3.502	12	371	62	1.427	52	2.650
1958	2.263	2.495	3.152	19	686	74	1.795	52	2.632
1957	2.300	2.744	3.266	23	541	48	1.200	42	2.219
1956	2.312	2.656	3.392	21	777	74	1.724	37	1.953

REVISIONSBERÄTTELSE

Vid ordinarie årsmöte utsågs undertecknade att granska förvaltningen och räkenskaperna för Svenska Brandkårens Riksförbund under år 1961.

Efter fullgörande av detta uppdrag får vi härmed avgiva följande berättelse.

Räkenskaperna har under året blivit siffergranskade av här till särskilt utsedd auktoriserad revisor som häröver lämnat berättelse till oss.

Då vår granskning icke givit anledning till anmärkning i avseende å de till oss överlämnade redovisningshandlingarna, vilkas överensstämmelse med räkenskaperna vi vitsorda, förbundets bokföring, inventeringen av dess tillgångar eller eljest beträffande förvaltningen av förbundets angelägenheter tillstyrka vi att ansvarsfrihet beviljas styrelsen för 1961 års förvaltning.

Stockholm den 19 mars 1962

T. Wiktander

Å. Molin

T a b l å

över Svenska Brandkårenas Riksförbunds räkenskaper 1961

Balansräkning den 31 december

<i>Tillgångar</i>	1960		1961
Fordringar mot säkerhet av in-teckning	40.000:—		40.000:—
Obligationer	45.500:—		45.000:—
Inventarier	0:—		0:—
Broschyrer m m i lager	30.000:—		30.000:—
Trycksaker under framställning	4.000:—		0:—
Preliminär skatt	2.565:—		2.110:—
Fordringar enligt spec	30.797: 60		22.403: 76
Kassa, postgiro och bankräkningar	82.128: 51		87.828: 31
	<u>234.991: 11</u>		<u>227.342: 07</u>
<i>Skulder</i>			
Brandförsäkringsverkets gåvofond	25.000:—		25.000:—
Reserverade släckningskostnadsbidrag			
från föregående år	135.995: 69	138.390: 60	
disponerat under året	135.995: 69	138.390: 60	
	0:—	0:—	0:—
Släckningskostnadsbidrag			
influtna under året	138.390: 60	113.060: 05	113.060: 05
Förskottsbetalda prenumerationsavgifter	18.526:—		3.556: 20
Förskottsbetalda årsavgifter	232:—		60:—
Interimsposter	0:—		144:—
Diverse räkningsskulder	17.093: 93		22.646: 89
Innehållna källskatteavdrag	7.481:—		5.900:—
Redovisningsmedel för självskyddsutbildning	0:—		12.426: 32
Skatteskulder	3.331: 12		3.084:—
Reserv för ATP-avgifter	1.800:—		1.800:—
Reserv för 1961 års uppskjutna konsulentmöte	0:—		8.000:—
Reserv för standardiseringsarbete enligt beslut	0:—		10.000:—
Balanserade medel	36.276: 40	23.136: 46	
Underskott för året/. 13.139: 94	./. 1.472: 65	21.663: 81
	<u>234.991: 11</u>	<u>23.136: 46</u>	<u>227.342: 07</u>

Vinst- och förlusträkning för år 1961

Intäkter

Kåravgifter	33.907: —
Personliga avgifter	1.112: —
Overskott vid försäljning av trycksaker m m	17.786: 99
Räntor	7.800: 18
Anslag:	
Statsbidrag	3.000: —
Försäkringsbolagens anslag	56.223: 40
Disponerade släckningskostnadsbidrag	138.390: 60
Underskott	1.472: 65

259.692: 82

Kostnader

Avlöning till förbundsdirektör och kanslipersonal	110.028: 93
Pensionskostnader	7.461: 96
Resekostnader för styrelse och revisorer	10.500: 30
Resekostnader för kanslipersonal	11.142: 51
Telefon, porto, frakter	5.516: 76
Expeditionskostnader	11.968: 24
Nedskrivning av obligationer	500: —
Inventarier	533: 69
Årsmötes- och sammanträdeskostnader	4.589: 16
Diverse	3.985: 68
Skatter	2.000: —
Avskrivna fordringar	1.147: —
Utredningar	51.883: 34
Reserverat för beslutat deltagande i fort-löpande standardiseringsarbete	14.320: 25
Konsulentmöte	10.000: —
Avsatt för uppskjutet konsulentmöte ..	183: 50
Stipendier	8.000: —
Nettokostnad för tidskriften	584: 30
Kursverksamhet	7.190: 54
Pumpkontroll	16.960: —
	33.080: —

259.692: 82

Inkomst- och utgiftsstat för år 1962

Inkomster

Medlemsavgifter, försäljning av litteratur, räntor, diverse inkomster	53.000: —
Statsbidrag	3.000: —
Från föregående år balanserade släckningskostnadsbidrag från försäkringsföretag ca	113.000: —
Bidrag från försäkringsföretag	56.000: —

225.000: —

Utgifter

Avlöningar	80.000: —
Pensionskostnader	10.000: —
Stipendier	2.000: —
Övriga utgifter för expeditionen ävensom styrelsens och kansliets reseersättningar ..	50.000: —
Tekniska utskottet och utredningar	14.000: —
Tidskriften	8.000: —
Konsulentverksamheten	8.000: —
Kursverksamheten	20.000: —
Bidrag till länsförbunden	33.000: —

225.000: —

Branddräkter (larmdräkter)

Av brandkapten Birger Lennmalm

Varje slag av arbete fordrar en klädsel, som lämpar sig för den arbetsuppgift, som bäraren har. I vissa fall erfordras en speciell skyddsdräkt för att ett arbete skall kunna genomföras, men vanligen används dräkten som skydd mot smuts, väta o d för att eliminera sådana obehag som skulle försämra arbetsprestationen. Som exempel kan nämnas arbetarna i ett stålgiutverk, som *måste* skydda sig mot den intensiva strålningsvärmen och skogsarbetaren, som *vill undvika* obehaget av kyla och väta.

Vid brandkårens föreligger under släckningsarbete behov av båda dessa typer av skyddsdräkter, en vid normalt släckningsarbete (branddräkten) samt en vid speciella uppdrag t ex livräddning ur brinnande flygplan (brandskyddsdräkten). Den senare är en specialdräkt och behandlas inte här.

Statens brandinspektion har sedan 1956 varit inriktad på att i samverkan med expertis försöka nå en lösning på problemet beträffande den idealiska branddräkten för att kunna meddela brandkårens erforderliga rekommendationer. Det har på grund av vissa svårigheter med tygval och impregnering tagit längre tid än beräknat, och det kan bl a därför vara motiverat att göra en återblick på problemet branddräkter.

Nuvarande branddräkter

Hittills har i huvudsak använts tre olika typer av dräkter vid brandkårens, en i ylletyg bestående av rock och byxor, en knälång linnerock och en bomullsoverall. Ylleträkten har i stort ansetts vara bra. Den är något för varm sommartid och medför för stort omklädnadsarbete för borgarbrandmännen. Linne-rocken är styv, isolerar dåligt och är svår att använda vid arbete på stegar och tak. Bomullsoverallen har en i huvudsak bra modell, men tyget är lättantändligt och har dåliga isolerande egenskaper mot köld och väta.

Anvisningar fordras

Under 50-talet började man dock vid brandkårens i stigande omfattning att använda dräkter i bomullstyg. I samband därmed rapporterades till riksbrandinspektören

fall där en dylik dräkt råkat i brand under en släckningsövning. Denna händelse samt det förhållandet att normer för en arbetsdräkt för brandmän saknades, ansåg då riksbrandinspektören vara skäl till att igångsätta en utredning med syfte att få klarlagt vilka tygkvaliteter och vilka modeller som kunde vara de mest lämpliga för branddräkter.

Sedermera inträffade under en brand en allvarligare olycka, där sannolikt bomullstygets lättantändlighet bidrog till den svåra utgången, och som gav ytterligare anledning till närmare studium av arbetsdräkten för brandpersonal.

Som en första åtgärd i frågan om brandmannens skydd under sitt arbete utgav statens brandinspektion i november 1956 ett meddelande nr 1956:10 — Larmdräkter — med avsikten

- 1) att upplysa brandpersonalen om de risker som kan uppstå i samband med användning av bomullsdräkt,
- 2) att rekommendera brandkårens impregnering av bomullsoveraller (larmdräkter) för att minska riskerna för antändning och häftig uppflamning samt
- 3) att orientera om pågående utredning, så att ev nyinköp av branddräkter kunde uppskjutas i avvaktan på utredningens resultat.

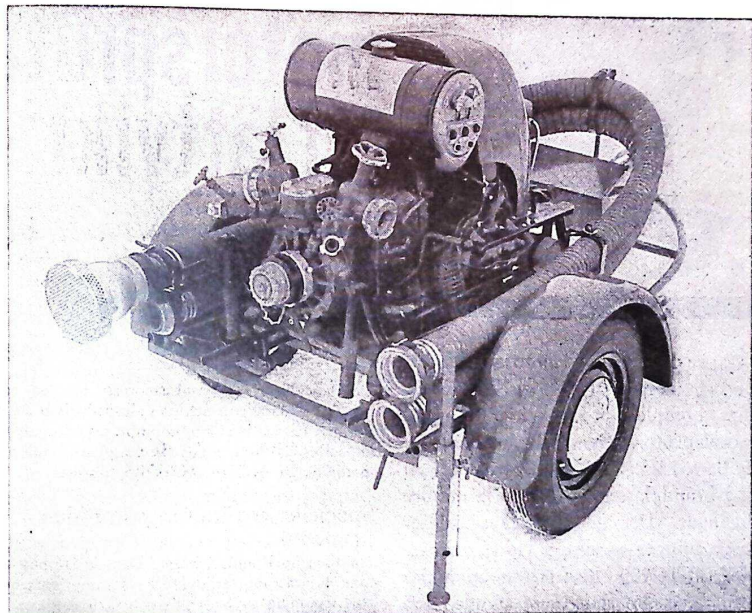
Utredningens inriktning

Statens brandinspektion utsände den 3/1 1958 (dnr 7/58) en skrivelse till sakkunskap inom textil- och konfektionsbranschen, innehållande en orientering om behovet av normer för branddräkter samt en inbjudan till överläggningar rörande dessa frågor. Sådana överläggningar kom till stånd den 24/1 1958 med deltagande av representanter för statliga myndigheter, brandförsvarsorganisationer, konfektionsindustrier samt textila organisationer och industrier.

Vid sammanträdet enades man om att främst koncentrera sig på att i princip fastställa de krav, som rimligen bör ställas på en branddräkt. I nedanstående tabell redovisas de uppställda fordringarna graderade från 3—1. Siffran 3 anger ett *ovillkorligt krav*,

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!



ALBIN-200

mångsidig motorspruta i lättvikt

*helsvensk, lätt att bära,
lätt att sköta*

ALBIN-200 är den idealiska motorsprutan för industrier och lantgårdar — och den är ett nödvändigt komplement till brandkårens större motorsprutor. Den lilla sprutan — vikten är bara 23 kg! — kan ögonblickligen insättas på brandplatsen och utnyttja mindre vattentillgångar. Det goda trycket tillåter långa slangledningar — viktigt vid t ex skogsbränder. ALBIN-200 förutsättes användas med 63 eller 51 mm slang som stamledning som sedan kan förgrenas till en eller flera smalslangledningar. ALBIN-200 är den lättaste och handigaste motorsprutan, i förhållande till effekten.

Motor och pump

Den encylindriga tvåtaktsmotorn har en effekt av 3,5 hk vid 3500 r/m och en cylindervolym av 125 cm³. Sprutan har en vertikal, enhjulig centrifugalpump med kapacitet 200 liter/minut vid 4 kg/cm². Både pump och motor är av ALBIN MOTORS fabrikt.

Speciella användningsområden

ALBIN-200 är ett utmärkt redskap även för andra områden än brandsläckning. Den är lämplig för spolning, biltvättning, trädgårdsbevattning, vattenuppföring, spolning av basvägar och skridskobanor etc.

Begär prospekt

på ALBIN-200

från ALBIN MOTOR, Kristinehamn

**Ni möter ALBIN-namnet
på många områden
...överallt betyder det
omutlig kvalitet!**

ALBIN är ett namn som fackfolk inom en rad olika områden förknippar med kvalitet. På sjön, där båtbesättningens liv hänger på att motorn står bi i alla väder... på sjukhus, där patienters liv kan bero av att reservverket dieselmotor kan rycka in vid elstopp... inom brandkåren, där Albin motorsprutor och brandmatur räddar liv och egendom... i industrier, där Albin-pumpar och verktygsmaskiner har viktiga uppgifter i produktionen... Albin Motors tillverkningar har ansvarsfulla uppgifter i samhället. Därför har företaget sedan gammalt tagit ansvar genom större precision i produktionen än vad som normalt erfordras. Albin är ett namn för säkerhet.

ALBIN MOTOR

Kristinehamn
telefon växel (0550) 150 00

siffran 2 en *synnerligen önskvärd* egenskap och siffran 1 en *önskvärd* egenskap.

Egenskap	Krav
1. Svårantändlighet	3
2. Isoleringsförmåga	
a) mot hetta och köld	2
b) mot strålningsvärme (utifrån)	2
3. Ringa vikt	1
4. Smidighet	2
5. Hållfasthet (drag- och rivhållfasthet)	2
6. Skydd mot väta (liten genomsläpplighet) ..	2
7. Tvättbarhet (främst i vattenvävt)	3
8. Impregneringshållbarhet vid tvätt och nö- ning	
a) brandimpregnering*)	3
b) vattenimpregnering	3
9. Impregnering ej giftig eller hudirriterande	3
10. Ur arbetssynpunkt lämplig vattenång- och luftgenomsläpplighet	3
11. Lagringsduglighet (20 à 30 år)	3
12. Gott utseende och god "känsl"	1
13. Lågt pris	2
14. Färgegenskaper, goda	2

*) Efter minst 10 tvättar

De närvarande textilfabrikanternas representeranter förklarade sig villiga att försöka åstadkomma tygprover, som i möjligaste mån uppfyllde fordringarna i tabellen. Man skulle då eftersträva dels ett material som lämpade sig för rock och byxor och dels ett som var lämpligt för overall.

Därutöver beslöts att bilda två arbetsgrupper, en, nr 1, som skulle utföra erforderliga materialprovningar och utarbete ett underlag för normer på området samt en, nr 2, som skulle utarbeta förslag till modeller för branddräkter.

Provning av tyg

Efter provning vid Svenska Textilforskningsinstitutet av de av textilfabrikanterna föreslagna tygproverna kom man fram till att en varpsatin, KAIF (Kungliga Arméintendenturförvaltningen) norm 11254, eldskydds-impregnerad med ett preparat benämnt THPC, skulle kunna vara lämplig som tyg i en larmoverall. Ett provparti av det föreslagna tyget inköptes.

Beträffande ylletyg lämpligt för larmdräkt av typ rock och byxor föreslog textilforskningsinstitutet att det borde fylla de fordringar som uppställts för blått kläde i KAIF norm 17032 A. Härutöver borde dock tilläggas att tyget skall vara svårantändligt.

Av den framtagna blå THPC-impregnerade varpsatinen uppsyddes ett antal provoveraller, som fördelades på Stockholms och Huddinge brandkår. Därutöver utprovades något exemplar under daglig tjänst på ett fartyg. Efter ca 1/2 års provtid lämnades från samtliga provare ett utlåtande, som kan sammanfattas i följande punkter:

- 1) Tyget kändes för "tätt" och "andades" dåligt.
- 2) Tyget absorberade vatten för lätt.
- 3) Tyget smutsades lätt.

Vid ett sammanträde den 16 oktober 1959 med representanter för Sv Textilforskningsinstitutet, Borås Wäfveri AB och statens brandsinspektion konstaterades efter jämförande provningar av luftgenomsläppligheten att tyget var exceptionellt tätt men det ifrågasattes samtidigt om inte nackdelarna med tyget, dålig ång- och luftgenomsläpplighet och dålig vattenavvisande förmåga, delvis skulle kunna elimineras genom vissa förändringar i modellutförandet.

Samtidigt orienterade Borås Wäfveri AB om att ett nytt impregneringsmedel för att göra tyg svårantändligt utlovats från England. Så fort detta kommit Borås Wäfveri AB tillhanda skulle nya tyger impregneras för provning.

Provning av modell

I avvaktan på det nya impregneringsmedlet lät man av det överblivna blå bomullstyget (varpsatin) sy upp provoveraller i olika utföranden för att genom praktisk provning vid brandkår studera modellutformningen.

Provning av branddräkter vid GCI

Med avsett att komplettera de praktiska provningarna av tyget med en mera objektiv jämförelse av värmebelastningen vid användning av olika branddräkter beställde statens brandsinspektion vidare av Industrifysiologiska avdelningen vid GCI en undersökning av fyra olika dräkter.

Dräkt nr 1: Larmdräkt, rock-byxor, i ylletyg

2: Larmoverall av grått bomullstyg (smärting)

3: Larmoverall av blått bomullstyg (THPC-impr. varpsatin)

4: Blåställ, byxor-blus, i twills.

Undersökningen, som beskrives i en rapport från september 1960, visar en mycket liten

differens mellan de tre branddräkterna. Blåstället var tydligt mindre energikrävande att bära än larmdräkterna. Dräkt nr 3 och där-
efter nr 2 gav dock de mest ogynnsamma resultaten. Dessa resultat uppnåddes i normalt rumsklimat och vid tämligen moderat arbets-
tyngd. Om försöken utförts under svårare betingelser med större arbetstyngder och i stark värme, hade säkerligen dräkterna visat större skillnader ur lämplighetssynpunkt.

Kompleterande provning av tyg

Utöver den tidigare nämnda tygprovningen har efter hand ett flertal tygkvaliteter med varierande impregnering undersökts vid textiltorskningsinstitutet. Provingarna har omfattat flammhårdighet enligt ASTM (en i Amerika standardiserad metod), draghållfasthet, styvhet, luftgenomsläpplighet, tvättbarhet och vattenavvisande förmåga.

Bland annat provades ett tyg, som impregnerats med det av Borås Wäfveri AB utlovade engelska medlet "proban". Det fyllde tillfredsställande fordringarna i vad avsåg hållfasthet, flammhårdighet (svårantändlighet), luftgenomsläpplighet och tvättbarhet, men ej vattenavvisande förmåga.

Därutöver värt att nämna är ett ylletyg (blått kläde med kommissberedning) med en kvadratmetervikt på 437 g, som visade sig ha bättre egenskaper än den i KAIF norm upptagna kvaliteten. Ett provparti av detta tyg har anskaffats för uppsynning av provdräkter.

Dagsläge beträffande utredning om branddräkter

Branddräkt i rock och byxor

Beträffande larmdräkt i rock och byxor kan statens brandinspektion i dag ge rekommendationer på lämpligt tyg. Ylletyget har använts i många år i larmdräkter och har till denna typ av dräkt (rock och byxor) alltför visat sig vara överlägset andra tygsorter. På denna dräkt återstår endast att studera den befintliga modellen för att eventuellt förbättra den genom vissa justeringar.

Branddräkt i overallmodell

Beträffande tyg till larmdräkt i overallmodell föreligger ännu i dag svårigheter att få alla uppställda krav tillgodosedda. Det engelska impregneringsmedlet "proban" är det impregneringsmedel, som hittills givit det bästa resultatet. Genom impregnering på

lämpligt bomullstyg synes detta tyg kunna fylla fordringarna vad avser bl a svårantändlighet, luftgenomsläpplighet, tvättbarhet men ej vattenavvisande förmåga. Enligt den engelska tillverkaren av impregneringsmedlet skall detta kunna kombineras med vattenavvisande impregnering. Borås Wäfveri AB fortsätter försöken med att kombinera dessa båda impregneringar.

Ett förslag till utformning av larmoverall, som baserats på ett utförande i tyg av fordrad kvalitet, har framtagits. Om ej sådant tyg finns att tillgå, kan genom viss utformning av dräkten (lufthål, inlägg av vxvad taft mm) kompromisser erhållas så att den, trots de saknade egenskaperna i tyget, tillnärmelsevis fyller den funktion den är avsedd för.

Arbetet med anvisningar för branddräkter kommer att slutföras

Ett arbetsplagg skall ge bäraren det skydd, som erfordras på den avsedda arbetsplatsen och i de olika ställningar han kan inta, men får inte hindra honom eller vara till besvär i hans arbetsutövning. Det är kombinationen av tyg, konfektionering och färg, som avgör dräktens lämplighet och dräkten bör därför utprovas i sin helhet. Hos Försvarets forskningsanstalt, avd 1 (Foa 1), finns resurser för undersökning av dräkter med avseende på köldskydd, fuktupptagning, fukttransmission, luftgenomsläpplighet samt värme (konvektion). Så snart som man kommit fram till det för overallen lämpliga tyget, planerar man att slutbehandla frågan, genom undersökningar av hela dräkterna (material och utformning) vid Foa 1 samt ett flertal brandkårer. Eftersom behov av att få klarhet i hur en skyddsdräkt för personal i skadeavhjälpande verksamhet skall se ut även föreligger hos civilförsvarsstyrelsen och andra myndigheter, är det önskvärt, att frågan löses i intimt samarbete de olika intressenterna emellan. Initiativ till ett sådant samarbete har i dagarna tagits av statens brandinspektion.

Tills en sådan grundligare utredning är slutförd och anvisningar för branddräkten i sin helhet kan meddelas, avser statens brandinspektion så snart underlag finnes, att för mellantiden lämna rekommendationer på tyg för de båda typer dräkter, som för närvarande i huvudsak används och som såvitt idag kan bedömas är fullt acceptabla i sin nuvarande modellutformning.

Kungörelse om Riksförbundets studiestipendier 1962

Svenska Brandkårenas Riksförbund utdelar för år 1962 studiestipendier till ett sammanlagt belopp av kr 2.000:—.

Stipendierna få sökas av brandbefäl och brandmän vid brandkårer anslutna till Riksförbundet samt brandkonsulenter.

Stipendierna äro avsedda dels till studier i och för höjande av den personliga yrkesskickligheten, dels till studier av sådana förhållanden inom brandväsendet, som kunna bli till gagn för Riksförbundets verksamhet.

Studierna böra fullgöras vid in- eller utländsk brandkår eller institution där goda lärdomar för avsett ändamål kunna inhämtas, vid utbildningsskolor eller specialkurser för

brandväsendet, vid utländska brandtekniska anstalter e d. Stipendier skola sökas hos Svenska Brandkårenas Riksförbunds Verkställande Utskott, Jakobsgatan 14, Stockholm C, senast den 12 maj 1962.

Stipendiat skall i ansökan uppgiva födelseår, nuvarande anställning, vad de avsedda studierna skola omfatta, plats och tid för deras bedrivande samt beräknade kostnader. Till ansökan skall bifogas meritförteckning ävensom tillstyrkande utlåtande från vederbörande brandchef, brandstyrelse eller styrelse för brandkårsförening eller brandkårsförbund.

Senast två månader efter studiernas avslutande skall studieberättelse ingivas till V. U.

Grunder för utdelning av Riksförbundets stipendier

Stipendierna avse att bereda personal vid landets till Riksförbundet anslutna brandkårer eller brandkårsförbund möjligheter till utbildning genom studier, som höja den personliga yrkesdugligheten och därmed bli till gagn för brandkårenas eller äro av betydelse för Riksförbundets allmänna verksamhet.

Studierna böra fullgöras vid in- eller utländsk brandkår eller institution, där goda lärdomar för avsett ändamål kunna inhämtas, vid utbildningsskolor eller specialkurser för brandväsendet, vid utländska brandtekniska anstalter e d.

Stipendieutdelningen kungöres i "Brandkärstidskrift" minst en månad före ansökningstidens utgång med angivande av stipendiernas ändamål och den tid, inom vilka ansökningarna skola vara inkomna till V. U. Sökande äro skyldiga att uppgiva ändamål, tid och plats för avsedda studier, att bifoga meritförteckning jämte tillstyrkande utlåtande från vederbörande brandchef, brandstyrelse eller styrelse för brandkårsförening eller brandkårsförbund och att inom två månader efter studiernas fullgörande ingiva studieberättelse till V. U.

Stipendierna kunna utdelas till brandmän och brandbefäl vid brandkårer, anslutna till Riksförbundet, ävensom till brandkonsulenter.

V. U. bestämmer stipendiernas antal och storlek, varvid hänsyn tages till den nytta avsedda studier kunna anses hava för brandväsendet samt till storleken av det till utdelningen anslagna beloppet. Om möjligt

bör belopp för varje stipendium bestämmas så, att det täcker de skäliga kostnaderna för resp studier.

Meddelande om de beslutade stipendierna sker dels i "Brandkärstidskrift", dels genom skrivelser till dem, som utsetts till stipendiater. Beviljat stipendium utbetalas till stipendiaten, när han till V. U. anmält, att han är färdig anträda sin studieresa, och erinras i samband därmed om hans skyldighet att företaga studieresan enligt uppgiven plan samt att inom två månader efter dess avslutning insända studieberättelse till Verkställande Utskottet. Till de sökande, som icke kunnat tilldelas stipendier, återsändes ansökningshandlingarna jämte meddelande att ansökan icke kunnat bifallas.

För publicering i uppslagsverket BYGG har expertisen utvalt den nybyggda brandstationen i

MARIEFRED

som föredömligt exempel på små och medelstora stationer

Arkitekt och konstruktör:

Lundgrens Ingenjörbyrå

Nyköping 2

Tfn 0155/154 28

Civ.ing. SVR S. Åke Lundgren

Släckning med borater och andra kemikalier

I artikeln *Brandkatastrofen i Los Angeles* i marsnumret utlovades närmare uppgifter om släckning med borat. Under denna brand fälldes borat från flygplan i mycket stor omfattning och med påfallande goda resultat. Emellertid innebar detta ingen principiell nyhet vare sig med borat som släckningsmedel eller fällning av laddningarna från luften.

Det är i första hand skogsbrandväsandet i USA, som intresserat sig för användandet av nya släckningsmetoder vid bekämpandet av skogsbränder. Undersökningar och praktiska försök i större skala verkställdes först år 1936 och då av United States Forest Service med inriktning på möjligheten att använda kemikalier för släckning och begränsning av bränder i skogs- och buskteräng.

Man började undersökningarna med att inventera och värdera de släckningsmetoder och släckningsmedel, som dittills voro kända. Det var gaser, (t ex CO_2) specialvätskor (koltetraklorid), fasta ämnen i pulverform (bikarbonat), skum, som uteslutande var av den kemiska typen samt till slut tillsatser av olika kemikalier till släckningsvatten.

Rent vatten nämnes ej speciellt, men ansågs synbarligen som väl känt men inte helt tillfredsställande som släckningsmedel. Vid penetrering av ovan uppräknade släckningsmedel visade de inga påtagliga fördelar vid jämförelse med vatten. Dock önskade man på grund av tidigare positiva forskningsresultat med olika saltlösningar som släckningsmedel tränga djupare in i denna fråga.

Mängder av laboratorieprov utfördes med mer än 25 olika kemikalier och dessa prov kompletterades med praktiska släckningsförsök under olika terräng- och vegetationsförhållanden.

De kemikalier, som utan tvekan gävo de bästa släckningsresultaten voro fosforföreningar (fosforsyrlighet, H_3PO_3 , monoammoniumfosfat, $\text{H}_2\text{NH}_2\text{PO}_4$ och diammoniumfosfat, $(\text{H}_2\text{N})_2\text{HPO}_4$) samt borsyra och ammoniumborat. I Forest Service rapport avslutas denna med den slutsatsen, att en tillsättning av vissa kemikalier till vatten kan öka eller förstärka dess släckningsverkan. Dock bör man ej förvänta några mirakulösa resultat. Samtidigt påpekas, att saltlösningarna ej äro lika effektiva vid alla brandtillfällen.

I rapporten omnämnes utspridning av släckningsmedlen endast på markplanet. I ett annat sammanhang omtalas, att US Forest Service år 1936 även gjorde undersökningar och prov med användande av flygplan för transport av manskap och material till obeväntat belägna skogsbrandområden och att som komplement till dessa prov även gjordes fällningar från luften av vatten.

Under det andra världskriget ställdes dessa släckningsprov åt sidan för viktigare uppgifter, men omedelbart efter kriget (1945—46) arrangerades nya och stora prov i samarbete mellan Forest Service och Army Air Corps. Parallellt med dessa provningsserier i USA gjordes i Kanada försök med fällning av vatten i plastsäckar med avsevärd framgång. Men ej endast på den nordamerikanska kontinenten ägnades intresse åt frågan. Australien, som ofta är utsatt för förödande bushbränder, tog även upp försöksverksamheten med släckningar från luften.

Skogsvårdsmyndigheterna i USA förtrötta- des ej utan fortsatte sin forskningsverksamhet, vilket resulterade i den år 1954 genomförda provningsserien FIRESTOP. Den leddes av University of School of Forestry och omfattade transport av manskap och material med flygplan och helikoptrar, slangutläggning från flygplan samt släckning i en mängd olika varianter. Bland dessa märktes fällning av vatten och kemikalier såväl för släckning som för begränsning av brand.

Användandet av vätmedel inom skogsbrandskyddet har förekommit i växlande omfattning såväl mot brand som för skapandet av brandskyddsområden — brandgator — med genomdränkning av dessa.

Hur boratet verkar

För närvarande synes boratet vara mest utnyttjat vid bekämpandet av inte bara skogs-, busk- och gräsbränder utan även för byggnader och t o m brädgårdar.

Californien är i den lyckliga omständigheten, att på nära håll kunna hämta råmaterial till boratet. I Death Valley finnes en underjordisk gruva innehållande mineralet natriumkalciumborat ($\text{NaCaB}_3\text{O}_6 \cdot 6\text{—}8 \text{ H}_2\text{O}$). Det för brandändamål använda boratet är uppbyggt på nämnda mineral i förädlad form

jämte kalciumborat ($\text{Ca}_3\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$), en del tillsatsämnen och kristallvatten. Detta borat har fått namnet FIREBRAKE och är ett skär-vitt pulver med en finhetsgrad (kornstorlek) av 200 mesh. Pulvret är svårslösligt i vatten, men bildar en suspension, som under de tre första minuterna är relativt tunnflytande, men därefter snabbt tjocknar till en välling.

Den för brandbekämpning normala blandningsgraden är 0,5 kg per liter vatten. Den specifika vikten av en sådan blandning är ca 1,20. pH-värdet är 9,2—9,4 vid 22°C.

Den bildade suspensionen rubriceras som tixotropisk, d v s den håller sig stabil och utan nämnvärda utfällningar även om den ej omröres. Pulvret kan i torra lokaler lagras obe-gränsad tid utan att härtna, taga upp vatten eller försämräs. Suspensionen, "vällingen", bibehåller sin stabila karaktär under långa perioder (dagar till månader), varför omrörning ej är nödvändig före användandet. Om på grund av olämpliga förvaringskärl, elektrolys etc utfällningar trots allt skulle ske, kan suspensionen lätt återställas genom omrörning.

Vällingen har samma fryspunkt som vatten, 0°C. Pulvrets smältpunkt ligger inom området 830—960°C. När vällingen sprides över brännbara ämnen såsom gräs, ris, buskar och träd, innan dessa blivit antända, torkar den ut och bildar en vit, hård och varaktigt beläggning över "bränslena". Emellertid är boratet effektivt oavsett om det är i vått eller intorkat tillstånd. När beläggningen torkat, flagar den ej av eller bildar pulver utan motstår till och med mekaniska angrepp och vindar. För att avlägsna beläggningen kräves ett kraftigt regn eller besprutning med vatten.

När boratet lägges över brinnande föremål och vegetation kan det smälta och lägga sig då som en glasyr över ytorna, vilken glasyr är obrännbar och följaktligen förhindrar återantändning.

Boratet angriper endast i ringa mån metallerna aluminium, stål och brons oavsett om det är i pulverform eller som välling. Däremot är boratet rätt starkt slipande på metaller. Detta tar sig uttryck i att pumpar, som användas för pumpning av vällingen, snabbt slitas i lagergångar, tätningsytor och packboxar. Detta är en olägenhet, men den kan övervinnas, om för uppgiften väljes en lämp-pumpstyp, exempelvis slam- eller kloakpump.

Det har ifrågasatts, att boratet har sådan giftverkan, att dess användbarhet äventyras. Människor och djur synas ej lida besvär vid besprutning eller fällning av boratvällning. Någon irritation av huden ifrågakommer ej, men om boratet däremot träffar ögat, uppstår smärtor, vilka dock försvinna inom 30 timmar utan kvarstående men.

Om växter varit belagda med borat och senare förtäras av djur, ha några skadliga efterverkningar för dem ej konstaterats. Däremot visar det sig, att vegetationen och humuslagret kan ta skada. I första hand är det det översta jordlagret, som blir sterilt under någon tid. Risken härför synes vara störst vid besprutning av gräsbevuxen mark med aggregat betjänade av markpersonal. Vid fällning av borat från luften över busk- och trädvegetation bli skadorna ringa eller inga. Man anger dock försiktigtvis, att borat ej skall spridas över odlade fält och värdefulla planteringar, om så kan undvikas.

Boratfällning över buskar och träd kan medföra, att löven falla av samt att växtligheten dör men däremot steriliseras ej jorden.

Skadas vattentäkter för dricksvatten och bevattning vid boratfällning? Frågan har givetvis behandlats och svaret är, att i dricksvatten kan borathalten få uppgå till 30 ‰ utan risk vare sig för människor eller djur. För växtligheten kan risker uppstå vid bevattning från täkter med högre borhalt än 4 ‰. Detta gäller för växter, vilka ej äro speciellt känsliga för bor. Å andra sidan har konstaterats, att fröer är beroende av tillgång till bor, men i ringa mängd, för att kunna gro och utvecklas.

Som framgår av vad som här sagts, är användningen av borat i brandskyddets tjänst förenat med en del svårigheter och olägenheter med mindre angenäma följder för belagda områden. Fördelarna vid användningen synas dock i avsevärd grad överstiga olägenheterna.

Vid hanteringen av boratpulvret är den första uppgiften att blanda det med vatten och att överföra blandningen till "arbets-tankarna" för att utnyttjas på marken eller till flygplanens behållare.

Utspridningen

Den till synes enklaste metoden var att under omrörning eller eventuellt rundpumpning, tillsätta pulvret i en med vatten helt

eller delvis fylld tank. Metoden kunde dock ej accepteras helt, då svårighet uppstod vid blandningsförhållande 0,6 kg pulver eller däröfver per liter vatten. Minskades blandningsförhållandet till 0,5 kg/l medförde detta ingen skadlig inverkan på boratets täckningsförmåga öfver terrängen och blandningen av borat och vatten kunde genomföras. Metoden var dock ej tillräckligt snabb, varför man öfvergick till att göra blandningen i en fast behållare, utrustad med motordriven omrörare. Denna behållare placerades på en så hög ställning, att borat-suspensionen med självtryck kunde öfverföras till tankbilar eller flygplan.

Emellertid ansågs ej heller denna metod tillfredsställande, då den var både tidsödande och personalkrävande. Man öfvergick därför till samma system, som en gång i tiden användes vid framställning av kemiskt skum med enhetspulver, alltså en generator byggd på injektorprincipen. För drivvattnet utnyttjades en pump med ett tryck av icke mindre än 28 kg/cm². Då emellertid detta blev obehäframt, ändrades utrustningen så att ett tryck av 7—10 kg/cm² blev tillräckligt.

Pulvret störtades ned i en stor tratt från vilken det sögs in i vattenströmmen genom injektorn. Blandningen uppsamlades i ett öppet kar från vilket den sögs upp i truckar, utrustade med 6.000 liters *vacuum*-tank. Detta förfarande användes för att undvika pump-aggregat. Genom att kasta om luftströmmen till tanken från sug till tryck, kunde boratvällingen tryckas upp till tankarna i bilar eller flygplan.

Tyvärr angives i den amerikanska litteraturen ej exakt, hur vällingen från en tankbil kunde föras fram till strålrör och spridaremunstycken. Det angives dock med eftertryck, att normal brandutrustning ej var särskilt lämpad för uppgiften, lika litet som utrustning för besprutning av gröda och annan växtlighet mot insekter och svampsjukdomar. Däremot omタル man, att bilarnas tankar måste befrias från alla silar i utlopp och mellanväggar för att ej förorsaka stopp. Alla ventiler i ledningssystemet måste kunna tillåta fritt genomlopp.

Flygplanens tankar voro specialkonstruerade med en rymlig påfyllningsöppning med tättslutande lock. Tömningen av tanken skedde genom en på gångjärn fällbar lucka av dimensionerna 150×500 mm. Luckan öppnades manuellt, men kunde tyvärr ej stängas under flygningen, varför hela laddningen tömdes i ett svep. I stor utsträckning utnyttjas för fällning av borat de flygplan, som normalt användas för utspridning av medel för bekämpandet av insekter, parasiter och svampsjukdomar på växtlighet och grödor. Dessa flygplans hastighet och manövreringsförmåga lämpar sig synnerligen väl även för deras nya uppgifter. De kan vanligen bära en behållare rymmande 500 liter, vilken tömnes på 4—6 sekunder.

Vid välorganiserad uppfyllning av dessa flygplan tog det endast ca 8 minuter mellan landning och ny start. Härvid utfördes ej endast fyllning av boratvällingen utan arbetet omfattade även renspolning av behållare och luckor, kontroll av fällningsluckans funktion, fyllning av bensen till flygplansmotorerna etc. Flygplanets pilot lämnade under detta arbete aldrig planet.

Användningsområde

Vid markbekämpning med borat har såväl experimentellt som rent praktiskt gjorts jämförelser med angrepp med rent vatten. Erfarenheterna härifrån säga, att med borat



SUPERTYFON
för brandalarm

Begär prospekt
nr 480

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

KOCKUMS
MEKANISKA VERKSTADS AB • MALMÖ
GRUNDAT 1840

kräves endast $\frac{1}{3}$ -del av den vattenmängd, som erfordras för att hålla ned och släcka en brand. Tyngre, vedartade bränslen, vilka släckts med borat, uppvisa att de täckts av en krusta av intorkat eller smält boratpulver. Denna krusta ger sålunda en eldskyddsimpregnering.

Vid attack mot lätta bränslen, gräs o d slår boratet ned branden lika snabbt som vatten, men med fördelen framför vatten att återantändning förhindras, varigenom den totala effekten blir större.

För uppbyggnad av skyddsbälten och brandgator ger boratet liknande fördelar framför vatten. Där terrängen så medger läggs numera brandgator ut med hjälp av bulldozer, men är den starkt sluttande och klippig omöjliggöres ett dylikt förfarande. Med stor fördel sättes här in beläggning av terrängen med boratvälling genom fällning från flygplan.

Vid angrepp mot en skogsbrand gå flygplanen ned på en höjd av endast 30 meter över brandområdet mot dess lä-sida. Om flera flygplan ingå i aktionen, blir ett av dem ledareplan, varifrån order till de övriga utgår. Ledareplanet får sina instruktioner genom kontakt med markpersonalen, som per radio eller genom visuella signaler lämnar besked om hur och när fällning av boratet skall ske. Fällningen göres helst på en höjd av 10 meter över trädtopparna eller markytan, men under stigningsmanöver. Oftast läggs boratvällingen i en sträng framför eldfronten för att på så sätt åstadkomma ett ej brännbart skyddsbälte. Direkta släckningsangrepp göras mot punktbränder och mot utlöpande tungor från eldfronten.

Med laddningar om 500 liter boratvälling kan en markkremsa med ca 40 meters bredd och 120 meters längd beläggas. Vind och fällningshöjd kunna dock förorsaka betydande variationer i storleken av den täckta ytan.

Från de amerikanska, militära flygmyndigheterna ställas ofta 2-motoriga, lätta bombplan till skogsbrandväsendets förfogande. I dessa plan inmonteras vattentankar rymmande sammanlagt 2.300 liter. Dessa flygplan ha använts dels vid arrangerade prov dels vid verkliga skogsbränder, senast vid Los Angeles-branden i november föregående år. Även surplus hydro-aeroplan av typen PBY ha i Florida kommit till användning. I dessa monteras 2 till 4 tankar med en sammanlagd rymd av ca 4.500 liter.

Helikoptrar äro ju på grund av sin manövrerbarhet särskilt lämpade för skilda uppgifter inom skogsbrandsläckningen. Brandkåren i Los Angeles har helt nyligen gått in för en tanktyp rymmande 400 liter, vilken på 2 minuter av två män kan monteras in i helikoptern. Behållaren placeras därvid på främre och bakre rörstagen och fästes med vingmuttrar. Att taga bort en sådan tank kan även ske på två minuter. Fällningsluckan öppnas av piloten manuellt eller på elektrisk väg.

De många utlåtanden grundade på erfarenheter från mängder av prov från 1936 fram till våra dagar och från alla de katastrofartade bränder, vilka inträffat längs Pacific-kusten, säga klart och tydligt, att spridning av borat mot eller kring en brand ger avsevärt större och bättre effekt än enbart vatten. Som belysande siffror kan nämnas, att när U. S. Forest Service började använda borat mot skogsbränder, förbrukades ca 500 m³ mot 24 bränder. 1959 hade förbrukningen stigit till 12.000 m³ och 1960 till nära 24.000 m³.

Den största skogsbranden i Californiens historia inträffade i september 1956. Vid denna fälldes under 458 anflygningar 165.000 liter vatten och boratvälling, varvid icke mindre än 25,5 ton natrium-kalciumboratpulver kom till användning.

Det gäller emellertid att hålla klart för sig vilka uppgifter, som kunna fyllas genom boratfällning från luften och vilka som ej äro möjliga att klara. För den skull har Forest Service utarbetat följande "Forest Control Notes":

1. Håll småbränder nere till markbrandstyrkorna hinna anlända.
2. Kyl ned "heta" punktbränder så att markpersonalen kan beträda området och arbeta utan risk.
3. Slå ned och släck punktbränder av mindre omfattning.
4. Bygg upp en eldstoppande brandgata med borat framför eldfronten eller där markpersonal ej kan arbeta.
5. Minska möjligheterna för branden att nå full styrka och att övergå i toppbrand.
6. Stärk befintliga brandgator.
7. Giv direkt understöd till markstyrkor, vilka äro aktivt sysselsatta med att röja upp brandgator.
8. Belägg med borat sådana brandfria områden inom vilka ströbränder kunna befaras och vilka äro svåra att nå med markpersonal, såsom branta och bergiga slänter.

Detta är alltså arbetsuppgifter, där fällning av borat från luften kan ge önskat resultat. Däremot anses det vara mer eller mindre *hopplöst att ge sig på följande:*

1. Slå ned en flammande, snabbt löpande busk- eller trädbrand.
2. Med precision fälla boratvällning vid hård vind med en hastighet över 13—14 m/sek.
3. Göra fällning mot botten av djupa och trånga dalar (canyons) eller andra från luften svårtillgängliga platser.
4. Kyla "heta" bränder i tunga, vedartade bränslen, vilka ligga skynda under timmerstaplar.
5. Arbeta nätterid.

Kostnader

Men vad kostar kalaset? Vid en blandning av 0,5 kg borat per liter vatten blir kostnaden för enbart "vällingen" 20 à 25 öre per liter. Om man emellertid jämför denna siffra med kostnaden för fällning av enbart vatten, är den försvinnande. Kostnaden härför beräknas i Californien variera mellan 70 öre och 8 kronor per liter.

Hela frågan om fällning av kemikalier från luften anses så betydelsefull, att den föranlett en proposition i Representanthuset i Californien om upprättandet av en fast flygbrandkår, avsedd att kunna "bomba" bränder med vatten och borat. Utryckningstiden beräknas bli endast 5 minuter. En sådan brandkår, säges i propositionen, skulle spara miljoner dollars för skattebetalarna.

I den amerikanska facklitteraturen finns en mängd exempel på, hur boratfällning använts vid skogsbrandsläckning, men det är inte enbart vid gräs-, busk- och skogsbränder, som boratvällning praktiskt utnyttjats. Los Angeles-branden ger tydliga exempel på, hur villor släcktes genom boratfällning och hur obrännbara skyddsbalten skapades runt hotade villamråden.

I San Diego inträffade 1956 en jättebrand, som spred sig över ett område av mer än 18.000 hektar. Genom fällning av borat räddades en mängd byggnader, bland dem en stor ranch.

Ett halvt år före Los Angeles-branden rasade en häftig och omfattande brand i Hollywood. Allvarligt hotad var den stora, ryktbara amfiteatern, Greek Theater, ett flickscoutläger och Griffith Park Observatory jämte en del privata hem. Brandchef Sawyer tillskrev helt boratfällningen i den mycket

kuperade terrängen förtjänsten av att brandens framfart kunde så lyckligt begränsas. Skadorna blevo dock stora. Åtta hem totalförstördes och nio skadades.

Så sent som i september förra året utbröt brand i en brädgård i Roseville i Californien. Stark vind rädde vid tillfället i riktning mot ett oljeupplag på ringa avstånd från brädgården. (!!!) En del bensinfat började explodera och situationen var mycket kritiskt. Ett 15-tal brädstaplar stod i brand. Man tog radiokontakt med California Division of Forest Offices, sex svenska mil från Roseville, och hjälp med flygplan begärdes. Efter 45 minuter anlände det först planet. Elden hade börjat att slicka oljecisternerna, varför första fällningen av borat gjordes intill dessa. Resultatet blev så gott, att brandmännen kunde utföra ett effektivt arbete med kylning av cisternerna.

Flygplanen återvände för ett andra angrepp, vilket riktades mot stockar och brädstaplar, som stod i brand på ett område av 10.000 m². Boratfällningen underlättade högst avsevärt brandmännens arbete och branden kunde hållas inom vissa gränser. Brandchefen Badovinac säger sig vara säker på, att just fällningen av boratladningarna inverkade synnerligen positivt för kontroll av branden. Hade oljecisternerna brustit, hade många liv förlorats och spridningen av branden hade blivit fruktansvärd, då den skulle omfattat även de tre närliggande cisternområdena. Oljan från dessa skulle ha kunnat rinna ut i den vik, som leder in till hjärtat av staden — med oanade konsekvenser.

Som en ytterligare reflektion säger brandchef B., att det hade varit meningslöst att förlita sig på boratfällning för släckning av branden i de torra brädstaplarna, om branden ej endast härjat i staplarnas topp utan även trängt in i dem och ned till botten. Erfarenheterna från denna brand visar, att boratfällning i kombination med angrepp på marken kan ge gott resultat.

Det är emellertid inte endast borat, som utnyttjats för att bekämpa skogs- och andra bränder. Fortfarande användes en av de fosforföreningar, som vid proven 1936 hörde till de för ändamålet mest fördelaktiga kemikalierna nämligen *diammoniumfosfat*. Det är i Florida, som Forest Service organiserat ett skogsbrandförsvar delvis grundat på flygplan utrustade för fällning av lösningar av nämnda

fosfat. För att vid upprepade fällningar kunna se var föregående laddningar hamnat tillsättes ett kraftigt färgämne till lösningen. Denna är i sitt ursprungliga skick färglöst.

Tjockt vatten

Ett annat släckningsmedel har fått benämningen "tjockt vatten" och användes inte endast för skogsbrandbekämpning utan även för vanliga husbränder för att kväva elden eller fördröja dess spridning.

Det "tjocka vattnet" åstadkommes genom att till vatten sätta *alginelatin*, som erhålles ur brunalger. Den önskade, ökade släckningsverkan får man genom att vatten bindes på ytan av de brinnande föremålen och sålunda åstadkommes en fördröjning av eventuell återantändning. Det "tjocka vattnet" kan även användas som ett slags brandsegel för att skydda en hotad byggnad mot antändning.

Prov ha gjorts med fällning av "tjockt vatten" från helikopter mot brinnande hus såväl som mot ej antända men brandhotade byggnader.

I marsnumret i år av den engelska facktidsskriften FIRE PROTECTION REVUE omtalas ett nytt amerikanskt släckningsmedel, *bentonit* ("bentonite"), som synes vara en svår konkurrent till boratet, då det har en del positiva fördelar framför detta. Samtidigt undvikes en del av boratets svagheter eller olägenheter.

Bentonit är från början ej ett speciellt släckningsmedel utan har funnit användning inom helt andra områden. Det användes bl a vid borning efter olja, i gjutierier samt som tillsats i insektsdödande preparat. Bentonit är ett slags lera, som kan absorbera och kvarhålla vatten till sex gånger sin egen torrsvikt, samtidigt som den expanderar till 15 gånger torrsvolymen. Den uppblöta bentoniten är mycket hal och slipprig, varför den snabbt täcker de föremål och den växtlighet över vilken den sprides.

Innan ett föremål, täckt med bentonit, kan antändas, måste först dess eget jämte bentonitens vatteninnehåll förångas, avdunstar. Det är detta förhållande, som utnyttjas vid användandet av bentoniten för skydds- och släckningsuppgifter.

Om värmeenergien i en avancerande eldfront ej är tillräcklig för att genomföra denna avdunstning, kommer brandens spridning att stoppas.

Vid blandning av bentonit-leran med vatten är det nödvändigt, att noggrant se till, att föreskrifterna beträffande viskositet och fritt vatteninnehåll följas. Som lämpligt blandningsförhållande angives 250—500 g torrsubstans per liter vatten. Bentoniten bibehåller sina eldskyddande egenskaper under tre timmar efter fällning. För längre tider rekommenderas den ej. Spridning av bentonit synes alltid ske genom fällning från luften, då uppblött bentonit sannolikt ej är pumpningsbar. Häröfver sägs intet i den engelska artikeln.

Däremot relateras en del fördelar och olägenheter hos bentoniten i enlighet med följande:

Fördelar: Billig i anskaffning. Effektiv även vid låg koncentration. Billig i transport. Ej giftig för djur. Gödslande på växtlighet. Ej korrosiv på metaller. Ej slipande. Bakar ej ihop sig under lagring.

Olägenheter: Ofärgad, varför täckt område ej synligt markerat från luften. Färgämne måste därför tillsättas, t ex Rhodamin B. Varaktighet efter fällning endast 3 timmar.

Närmare uppgifter om bentonitens användning och behandling kommer att inhämtas och det blir därefter anledning återkomma.

U. A.



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

EWERT WILHELMSSON
 BRANDREDSKAP · Vagnhärad Tel. 0156/100 29



Dödsolycka vid brandövning

Statens brandsinspektion har avgivit yttrande angående en vid en brandövning den 12 juni 1959 inträffad olyckshändelse med dödlig utgång.

Det begärda yttrandet gällde frågan "huruvida vid nämnda brandövning vid tiden för övningen gällande säkerhetsbestämmelser eftersatts eller om eljest något försummats som kunnat förebygga olyckan".

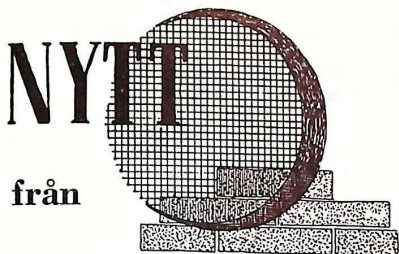
Den advokat som företrädde de efterlevande hade för sin del framhållit, att vederbörliga försiktighetsåtgärder vid det aktuella tillfället icke iakttagits och att detta förhållande orsakade olyckshändelsen. Till stöd för sin uppfattning åberopade han följande faktorer.

"Den barack, i vilken brandövningen hölls, hade endast en enda svårtillgänglig in- och utgångsöppning. De kvantiteter bensen och fotogen som hälldes ut, var tydligen inte riktigt beräknade för luftmängden i lokalen, så att denna blev alltför syrefattig. De som uppehöll sig inne i lokalen, voro inte försedda med livnör, varför det blev svårt och ovissat att återfinna någon som inte själv kunde taga sig ut. Rökdykarutrustning fanns inte tillgänglig och detta försvårade eller omöjliggjorde också eftersökning av person som inte själv kunde ta sig ut. De gasmasker som användes voro inte försedda med CO-filter och någon instruktion eller kontroll av den personliga utrustningen hade inte företagits. Någon ordnad kontroll över vilka personer som var kvar inne i brandhärden var inte organiserad. Åtgärder för att få hjälp med att släcka branden, om denna skulle bli alltför häftig förelåg inte och hjälp tillkallades på ett alltför sent stadium."

En genomgång av handlingarna i målet hade enligt brandsinspektionens uppfattning i huvudsak stött den argumentering för vilken advokaten givit uttryck. Det var sålunda tydligt att det var ett flertal samverkande orsaker som föranledde olyckshändelsen. För denna måste — enligt gängse praxis — övningsledningen anses ansvarig. Även om några föreskrifter, som i detalj reglerade uppläggning och genomförande av en övning vid tillfällen icke fanns så hade likväl vissa regler utvecklat sig ur praxis. Denna praxis hade för övrigt sedermera, kort tid efter den nu ifrågakvarande övningen och delvis med anledning av denna, föranlett brandsinspektionen att utarbeta anvisningar angående säkerhetsåtgärder vid brandsläckningsövning i uttrangerad byggnad (statens brandsinspektions meddelande 1959: 7). På en övningsledare borde man ha rätt ställa stora anspråk på omdöme och kunnande. Även om, såsom det här uppgivits, den övande personalen tidigare erhållit viss utbildning av nu aktuellt slag, så kunde det av naturliga skäl icke tagas för givet att samtlig personal skulle vara fullt insatt i alla olika detaljer. Av handlingarna i ärendet framgick även att deltagarna hade en högst varierande utbildning. De båda omkomna synes sålunda vara de som hade haft den kortaste utbildningen nämligen 30 respektive 12 timmar. Användning av bensen och fotogen, som syntes ha förekommit i detta fall, eller annan brandfarlig vätska borde över huvud icke få förekomma vid övningar inomhus. I föreliggande fall syntes ha använts 40 à 50 liter sådan vätska, dvs en avsevärd kvantitet inom ett relativt begränsat utrymme, som därtill saknade fullgoda utrymningsvägar. Det kunde starkt ifrågasättas, om ens CO-filter bort användas i gasmaskerna. Enligt brandsinspektionens uppfattning hade sålunda helskydd, i första hand tryckluftsapparater, bort användas. Det kunde i detta sammanhang nämnas, att inspektionen i cirkulär nr 25 (december 1958) lämnat vissa anvisningar angående användande av tryckluftsapparater för rökdykning. På sidan 25 i cirkuläret hade lämnats några exempel på säkerhetsbestämmelser, avsedda att av branchchef fastställas att gälla vid all rökdykning. Några tränade rökdykare fanns över huvud icke till hands vid övningens genomförande utan måste i ett sent skede och då olyckan redan inträffat rekvireras från närmast befintliga yrkesbrandkår.

Det är sannolikt att — oaktat vederbörande åklagare icke väckt åtal mot övningsledningen — en tvist kan aktualiseras inför vederbörande domstol. Det gäller ju för de efterlevande att söka få den ersättning (livränta etc) som efter domstols prövning kan befinnas skälig.

Stig G. Holmberg



från

BYGGNADSFRENTEN

Utrymningsvägar i äldre flervåningsbyggnader

Hos statens brandinspektion har anhållits om inspektionens ställningstagande i fråga om anordnande av erforderliga utrymningsvägar i äldre flervåningsbyggnader försedda med endast en trappa utförd i trä. Brandinspektionen har med anledning härav anfört följande.

"I princip skall, såsom framgår av nu gällande anvisningar till byggnadsstadgan (BABS 1960), varje bostadslägenhet ha tillgång till två av varandra oberoende utrymningsmöjligheter, varvid den ena i regel må utgöras av brandkårens stegutrustning. Därvid förutsattes dock att det enda trapphuset är utfört enligt gällande bestämmelser på ett fullgott sätt med brandsäkra omslutningsväggar, brandhämmande dörrar etc.

I äldre byggnader äger trapphusen ur brandskydssynpunkt ej alltid det lämpligaste utförandet. Ofta förekommer såväl glaspartier i tamburdörrar som vilplan och trappor, utförda i trä. Detta utförande bidrar i många fall till att trapphusen vid brandtillfälle ej kan användas som utrymningsväg. Brandkårens stegmateriel får därvid tjäna som den enda och sista utrymningsmöjligheten, till vilken man får ställa den allra största tillit.

Att ur brandskydssynpunkt ernå ett fullgott eller i det närmaste fullgott utförande av utrymningsvägarna i denna typ av byggnader torde i praktiken ej vara möjligt. Ej heller syns det lämpligt att söka komma till rätta med problemet genom att i samband med brandsyn föreskriva ytterligare utrymningsmöjligheter i form av livlina, plomberade genombrott etc. Fasta stegförbindelser torde dock i vissa speciella fall kunna utgöra en godtagbar lösning.

Statens brandinspektion anser det lämpligt att åtgärder i första hand inriktas på att i möjligaste mån förbättra det permanenta trapphuset och därvid i samband med ombyggnad, reparation etc rekommendera eller i vissa fall ålägga ägaren att bekläda detsamma

med brandhändig beklädnad och att — vilket får anses vara allra viktigast — igensätta förekommande glaspartier i tamburdörrar m.m." (1.8.1961)

Friskluftskanaler till soprum

Beträffande utförandet av friskluftskanaler till soprum har byggnadsstyrelsen i samråd med brandinspektionen meddelat följande.

"Enligt BABS 33:13 utföres soprumsgolv, väggar och tak brandsäkra. Om soprummet inte enbart är tillgängligt från det fria utföres även dörren brandsäker. Enligt punkt 32:4222 skall omslutningsvägg till friskluft- eller utsugningskanal eller grupp av sådana kanaler, vilken passerar genom konstruktion som skall vara brandsäker, utföras i åtminstone brandteknisk klass BA-1/2. I föreliggande fall får således inte friskluftskanalens omslutningsväggar utföras av plåt eller eternit utan skall bestå av minst 4 cm tegel, betong, lättbetong, slaggbetong, hamparmerad gips eller annan konstruktion som uppfyller brandteknisk klass BA-1/2."

(8.11.1961)

Brandsäkert avskild trappa

Det har ifrågasatts dels huruvida utrymningsvägen från brandsäkert avskild trappa till det fria får förläggas till källarvåning men likväl mynna i markplanet såsom blir fallet vid s.k. souterrängvåningar och dels om möjligheten att låta utrymningsvägen i källarplanet mynna ca en våningshöjd under markytan, varvid utvändigt källartrappa med stödmurar utföres mot omgivande mark.

Till svar på ovanstående frågor har byggnadsstyrelsen i samråd med brandinspektionen meddelat följande.

"I princip synes hinder icke möta för en placering av utrymningsväg på ovan angivna sätt under förutsättning att den icke står i förbindelse med övriga lokaler i källaren, såsom butiks-, förråds-, lager- och verkstadslokaler. Med hänsyn till risken för rökandehopning i utrymningsvägen bör även beaktas att den separata utgången från källarlokaler ej placeras i närheten av trapphusets utrymningsväg. Detta gäller särskilt för det fall att utrymningsvägens mynning i det fria ligger under markplanet, då risken för kvarstannande rök kan bedömas som störst. Erforderligt avstånd mellan de separata utgångarna får bedömas från fall till fall med ledning av markkonturens beskaffenhet, lutningsförhållanden samt de omständigheter i övrigt som är ägnade att bereda erforderlig trygghet i samband med en utrymning vid brand."

(30.1.1962)

Jan Billiole

AKTUELLT!

NYA BÅTBRANDSLÄCKARE

enligt Statens Brandinspektions rekommendationer.

Brandsläckarna skola vara av typ och storlek som godkänts vid normalprov för båtbrandsläckare

SÄSOM LÄMPLIGA SLÄCKARE KAN FRAMHÅLLAS VÅRA NYA BÅTBRANDSLÄCKARE:
"PULVER-KUSTOS" och "SNÖ-KUSTOS"

och
Typerna 3 och 6
samt

ODENIUS FASTA KOLSYREANLÄGGNINGAR

De nya bestämmelserna skola gälla motorbåtar (även utombords- med motorstyrka över 20 hk) samt segelbåtar med hjälpmotor

Brandredskapsfirman

ODENIUS
AKTIEBOLAG
GÖTEBORG 1

Box 350

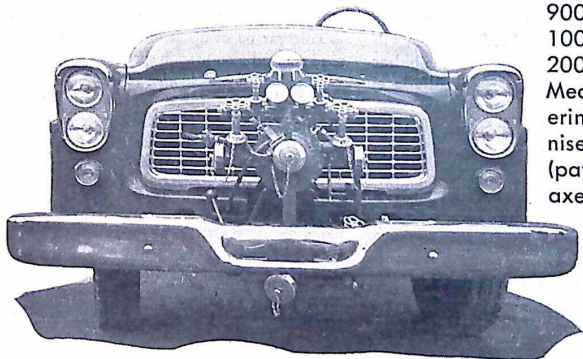
Tel. växel 17 31 20



Liten Frontpump — Centrifugalpump

för

900 l/min vid
100 m/vp och
2000 motorvarv.
Med avgasevaku-
ering och synkro-
niserad koppling
(pat.) till motor-
axeln.



Wilh. Rubergs Fabriks AB, Långebro

Tel. Kristianstad 10174, 10178, 16278

Statens Brandinspektion

Meddelande nr 1962: 1

som nu utkommit, innehåller uppgift om "Brandinspektionens cirkulär och meddelanden".

Meddelandet inrymmer såväl förteckning som sakregister över av brandinspektionen utgivna, ännu gällande cirkulär och meddelanden. Antalet dylika publikationer har numera blivit så stort att detta meddelande är lika nödvändigt som välkommet. Det är att hoppas att det med inte allt för långa intervaller skall kompletteras och förnyas.

Meddelande nr 1962: 2

angående "Brandsläckare i småbåtar (nöjesbåtar)" har utkommit.

I meddelandet rekommenderar inspektionen för "i första hand dels motorbåtar — med undantag för utombordsmotorbåtar med motorstyrka under 20 hkr — dels segelbåtar försedda med hjälpmotor" att båt med högst 10 m längd bör utrustas med minst *en* och båt med större längd med minst *två* brandsläckare av godkänd typ. Dylika bör innehålla pulver eller kolsyra. Uppgift om dylika godkända båtbrandsläckare lämnas av Statens provningsanstalt.

Rekommendation lämnas om att förse även andra kategorier nöjesbåtar med samma typ av brandsläckare. Sk dvärgbrandsläckare har — givetvis — visat sig helt otillräckliga för här avsedda fall.

I meddelandet erinras även om att författningssmässiga föreskrifter icke finns att förse nöjesbåtar med brandsläckare.

Meddelande nr 1962: 3

har utkommit och behandlar "Riksfrekvens för användning av privatradioanläggning inom brandförsvaret".

För de miniatyrradiostationer som sedan någon tid saluföras i landet har Kungl. Telestyrelsen reserverat riksfrekvensen 29.750 MHz. Den som har för avsikt att anskaffa apparater för denna frekvens, skall i vanlig ordning inkomma till telestyrelsen med ansökan på särskild blankett.

Cirkulär nr 26

med anvisningar angående brandfordon, daterat oktober 1962, har i dagarna utkommit.

Anvisningarna syftar enligt förordet till att åt dem "som har att projektera och utföra ny- och ombyggnader av brandfordon lämna sådana allmänna synpunkter beträffande val av chassi och utförande av karosseri, som med hänsyn till fordonens effektivitet och personalens och övriga trafikanters säkerhet är nödvändig eller lämplig att beakta". Detaljerade syn-

Statens Brandskola

Brandchefskurs kat I

Följande 19 elever har med godkända betyg genomgått 1960—62 års brandchefskurs kat I (högre brandbefäl vid yrkesbrandkår):

Arne Andersson, Bollnäs, Berner Andersson, Sundbyberg, Ulf Bergkvist, Västervik, Johnny Dahlgren, Göteborg, Henning Drugge, Rödupp, Roland Ericsson, Karlskoga, Sven Hammarstedt, Västervik, Bertil Hansson, Stockholm, Rune Johansson, Folkärna, Lars-Göran Larsson, Lund, Lennart Larsson, Stockholm, Einar Löfgren, Halmstad, Per Magnusson, Broby, Ulf Norrgren, Älvsjö, Claes Rudberg, Malmö, Conrad Scherman, Stockholm, Claes Thorell, Eskilstuna, Nore Wall, Uppsala, Olov Wennerberg, Segeltorp.

Brandchefskurs kat II

anordnas under hösten 1962. Andra perioden (utbildning vid brandskolan) pågår tiden 5/11—14/12 1962. Anmälan senast den 25 augusti 1962.

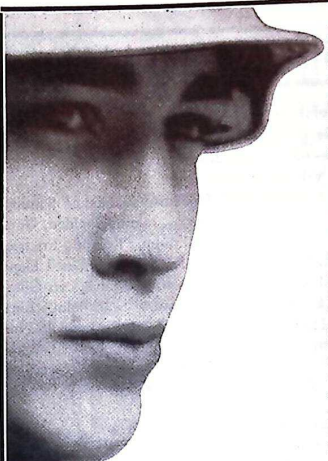
Brandmästare- och brandförmanskurs kat II

anordnas under hösten 1962. Andra perioden (utbildning vid brandskolan) pågår tiden 13/8—1/9 1962. Anmälan senast den 2 juni 1962.

punkter på utförande av tankbilar och slangbilar lämnas varjämte olika släpfordon redovisas liksom och författningssmässiga bestämmelser rörande brandfordon.

Detaljanvisningar i cirkuläret går i många stycken mycket långt utan att — tack och lov — vara annat än *anvisningar* och alltså *icke* standard. I stort förefaller de vara synnerligen bra och väl avvägda, och de kommer säkerligen att sätta spår i den kommande brandbilsbyggnationen i landet. Endast ett par detaljsynpunkter kan det emellertid vara anledning peka på efter en hastig genomläsning av cirkuläret:

Varför har inte vattenståndsmätare (6.87) behandlats något fylligare och anvisningar lämnats beträffande utförande av sådan? Borde inte anvisningarna i 4.72 om att placera sirénen så långt fram som möjligt kompletterats med uppgift om att den lämpligen bör placeras *högt* på fordonet? Och vad beträffar säkerhetsbälte (4.55) kan det väl inte vara avsikten att "varje sittplats i brandfordonet skall ha säkerhetsbälte"? Der verkar att klart skjuta över målet — bli med hänsyn till vad som sägs i 6.71, att tryckluftapparater skall kunna påtagas *under färd* till brandplats. Vad är anledningen till att man utfärdar dylik central anvisning, som näppeligen är praktiskt genomförbar och som uppenbarligen kommer att försaka — i varje fall — irritation?



Brand kräver skydd.
Skydd mot rök-gaser, giftgaser
och ånga. Det är ofta lika
väsentligt som själva släck-
ningsmaterielen. Därför måste
räddningsutrustningen också
vara effektiv, pålitlig och lätt
att sköta.

DRÄGER

Väst-Tysklands ledande till-
verkare av gasskyddsmateriel
har allt Ni behöver. Ur det
omfattande tillverkningspro-
grammet kan vi bl. a. nämna:
trycklufts- och syrgasappa-
rater, omfyllnadspumpar, pro-
vningsapparater, desinfektions-
skåp och rengöringsapparater.
— En komplett serie i högsta
kvalitet och vetenskapligt ut-
provad.

För upplysningar och broschyrer — tala med

NORDISKA INSTRUMENT

Wibom & Son - Kommanditbolag - Riddargatan 16 - Stockholm Ö

Tel. 67 32 34, 67 32 35, 67 34 01

Trycklufts-
aggregat



Syrgas-
aggregat



Omfyllnads-
pumpar



Provnings-
apparater



Desinfektions-
skåp



Rengörings-
apparater



RATIONALISERA EDER

SKUM-

SLÄCKNING

STORLEKAR:

Z2 för 200 l/min

Z4 för 400 l/min

Z8 för 800 l/min

VIKT:

Z2 och Z4 — 4 kg

Z8 — 7 kg

MINIMAX

Automatiska mellaninjektorer ger önskad procen-
tuell skumvätsketillsats oberoende av tryckvaria-
tioner

LUCEMA AB

Birger Sjöbergs väg 1 — Tel. 52 52 15, 51 12 18 — Stockholm K

1961 års konsulentmöte

Något försenat arrangerades 1961 års konsulentmöte den 31 januari—1 februari 1962 på den västgötska friluftsgården Mullsjö, där naturen och snötillgången mer inbjöd till stärande skidturer än till heta diskussioner om den eventuella sammanslagningen av Riksförbundet och Brandskyddsföreningen. Vi, som i motsats till Stig Lind från Örebro ej tagit med det sportiga i bilden, fick ändå vårt lystmäte på frisk luft mer än väl tillgodosett. Men vad annat var att vänta, när man kamperar i en skidbacke!

Om man bortser från förläggningen, blev programmet i övrigt så mycket mer värmande. Dir Per Wahlström (kurs 41) inledde med att tala över ämnet "Länsförbundens konsulenter och kommunernas brandstyrelser". Dir W. ansåg, att länsförbunden borde ägna större intresse åt brandstyrelserna i form av kurser och informationer. Efter dir W:s föredrag och ingenjör B. Östlins inledning över ämnet "Länens brandkårsförbund och industribrandkärorna" följde en livlig diskussion, varvid konsulenterna, med sammanslagningskommitténs förslag om utvidgad verksamhet i gott minne, ställde sig tämligen kallsinniga till de framlagda förslagen. Föredragen och diskussionerna visade med all tydlig önskvärdhet, att länsförbunden och konsulenterna framlades knappast behöver befara arbetslöshet.

Så hade man då hunnit fram till detta mötes stora nummer sammanslningsfrågan. Riksförbundets ordförande landshövding A. Nordenstam föredrog på ett elegant sätt sammanslagningskommitténs betänkande. Hade det nu varit så, att frågan varit beroende på hr ordförandes sätt att framlägga den, skulle sammanslagningen varit klar för länge sedan, och t o m en så heterogen samling som landets brandkonsulenter tackat ja. Men så enkelt var icke problemet. En veckas komprimerat studium av sammanslagningskommitténs betänkande var tydligen tillräckligt för att konsulenterna skulle uttrycka sina tvivelsmål mot än den ena än den andra detaljen i betänkandet.

Laborator Persson, som för första gången konfronterades med ett större antal brandbefäl, var en angenäm bekantskap. Han talade om "Andningsgifter" i anslutning till sin ny-

ligen utkomna bok med samma namn. Utöver boken lämnade han vissa kompletterande uppgifter. Sålunda nämnde han, att vissa brandkårar haft problem med skäggväxten på sina brandmän. Laborator P. konstaterade, att ett skägg, hur manligt och vackert det än är, innebär minskad tätningsförmåga för ansiktsskyddet. Rökdykare må således ej vara utrustade med skägg! Orakad i största allmänhet kunde dock rökdykaren vara utan att säkerhetsgränsen överskrides.

Brandchefen Gauffin lämnade redogörelse för provningar av tryckluftapparater inom vissa delar av Skåne. Vid provningarna år 1960 (1:a året för provning) visade det sig att endast 45 apparater av provade 127 var felfria. De övriga var behäftade med mer eller mindre allvarliga fel. Resultaten av provningarna 60 och 61 har visat, att åtminstone en kontroll per år torde vara nödvändig. Så nu återstår för konsulenterna, att med ledning

Brandchef i Hofors

Under förutsättning av kommunalfullmäktiges godkännande kungöres härmed tjänsten som brandchef i Hofors till ansökan ledig.

Tjänsteinnehavaren skall ha genomgått brandchefskurs kat I eller II vid Statens brandskola. Lönen kommer att fastställas i anslutning till de centrala förhandlingar som förväntas för 1962.

Sökande, som för löneklassuppflyttning önskar tillgodoräkna tidigare tjänst skall göra framställning därom i ansökan.

Modern bostad finns att hyra.

Tjänsteinnehavaren är skyldig att ställa sig till efterrättelse gällande bestämmelser i brandlagen, brandstadgan, kommunens brandordning och gällande avtal, löne- och pensionsbestämmelser samt att underkasta sig de förändringar däri som i föreskriven ordning kan komma att beslutas.

Till Hofors kommun ställd ansökan jämte övriga handlingar, sökanden önskar återopa, insändes till Hofors kommunalkontor senast den 30 april 1962.

Föreskrivet läkarintyg avgives först efter anfordran.

Upplysningar om tjänsten lämnas av brandchefen, Hofors, tel 0290/200 59 eller 0290/225 89 och kommunalnämndsordföranden tel 0290/219 00.

Hofors kommunalnämnd

Protokoll

från konsulentmötet har signaturen SH som vanligt format på sitt egna sätt:

Samlades så ett något försinkat eldkonsultmöte, denna gång å Mullsjö frisk- och luftgård, i K. Huvudstaden nog så pinsamt förblandad med det för såväl frisk som luft ökända Munksjö klosett- och takpapps AB. Detta till trots var församlingen full med utsocknes honorares från bl a Skåne och Huddingen. Herr förre sprutchefen J. tilldelades så nästan enhälligt en klubb och placerades vid enskilt bord, och herr förtroendemannen från H. uppläste en av herr kanslist Furius författad berättelse angående sitt förtroende. Såväl detta som pengar, bilar, stads- och kommunalförbund blev föremål för den påföljande svarslösa diskussionen.

Nr 2 på talarstolen, om man inte räknar herr sprutchef L. från L. (och det gjorde man inte), var herr civile industriingenjören O., som talade om brandförbund kontra industriellt sprutfolk. Diskussionen denna gång rörde på sig med reklam för Thule-gott samt pengar.

Herr hövdingen från Småland, SBR och RVO tog efter lunch till tals angående hopslagning av SBR och SBF till endast tre bokstäver, varvid personalen kunde flytta både hit och dit. Upplösningen borde dock vara så full som möjligt, åtminstone i toppen. Flera talare talde sig varma (vilket behövdes på grund av det låga celciuset i kongresshallen) för och emot den synbar-

av de tips brandchefen G. gav, fundera ut en lämplig provsats och hur det praktiska genomförandet skall gå till inom länen. Plats för initiativ från Riksförbundet!

Som siste man på talarlistan framträdde brandkapten Nilsson från Göteborg. Han gastkramade församlingen under någon timme med film och redogörelse över boiler- och sloopover-tendenser hos crude. När så Karl-Ejnar omtalade, att liknande fenomen kan uppträda även hos eldningsoljor och flygbensin ökade hjärtverksamheten märkbart hos de närvarande. Brandkapten N. meddelade, att när försöken avslutats (de pågår för närvarande i Göteborg) kommer en fullständig redogörelse att lämnas. I övrigt hänvisade han till litteraturen på detta område.

Ett intressant och lärorikt konsulentmöte avslutades med en skarp och öppenhjärtig diskussion över aktuella konsultspörsmål, där av naturliga skäl sammansagningsfrågan intog den centrala platsen.

ligen av herr finansministern uppgjorda sk balansen med en nog så dunkel framtid för bl a Bohuslän, Skåne och Knalleodonen. Man var som vanligt helt eniga angående att mer manna borde påfalla konsulterna själv och inte toppen. En herr sprutchef ansåg att Thule och tariffen borde bortkopplas för att helt förlora balansen.

Dagen slutade vid stort bord (= många små bord ihop). Herr Smålandshövdingen, Norra och Södra Halstrahammar samt rikssprutchefen uppstodo och reklamerade för ett samlag och tackade för ett i många hänseenden stort bord. Herr vice K-n ytrade sig ej under det stora bordet.

Kom så dagen efter, vilken inleddes av en mer kemisk än fysisk person, som höll ett filtrerat luftföredrag. Därpå följde en prövning av en luftskyddsapparat, för vilket man skulle skaffa en slang, som inte kunde skaffas, varefter man släppte väder så att nog så autentiska ljud uppkom, nog så pinsamma för en t f assistent, som var alldeles bakom. Med tillhjälp av såväl fasta som lösa nycklar samt en ståltråd kunde man så åstadkomma en reglering, så att vädersläppet blev behagligt för innehavaren.

Följde så visning av en hemlig kinematografbild angående oljeeldning och uppkastningar och hoppas man att hemligstämpeln ej blir utsuddad. Hur skulle det gå om varenda sprutchef lärde sig behärska uppkastningarna? Det skulle bara bli tre petita rader i den lokala avisan. Obehärskade uppkastningar skulle däremot medföra feta stilar i såväl ex- som rikspressen, stort ek i radio samt bildlik intervju i TV med eloger åt sprutchefen under vars befäl alltsammans, kanske ändå mer, brunnit ner till grunden. Vi måste vara rädda om reklamen, även vi som bo och bygga norr om landsvägen, bäste herr Nilsson!

Kom så dagens klo (ända) med spörsmål, dvs ett da capo på det under gårdagen hausade samlaget. Herr sprutchef W-m T-l menade att spörsmålet ej var något spörsmål, vilket föranledde ett flertal talare att prata såväl i som utom munnen, hävdande att det hela var ett manifest, som ej borde dragas under en kam. I dagsläget var det sålunda ej utan vad man kanske kunde förvänta om det blev en åsiktskantring, varigenom man borde komma ihåg såväl demokratin som pengar (och givetvis också folkpensionärerna). En herr kamrat föreslog att han själv och tre andra sprutare borde bilda ett triumfvirat, som sedan skulle bestämma över alla dom andra. Eller, som herr sprutblankettgranskaren från K. Huvudstaden så träffande förklarade: "Såsom tjänsteman är jag förhindrad att uttala mig". Här klubbade herr nästan enhällige ordföranden i bord och avtackades med en varm applåd.

Vid pennan
SH

Förklaring Minnen

Den gamle brandkonsulenten och Wattholma-brandchefen, kapten F. W. K y l b e r g är alltiämt vital och "full av" historier och minnen från sitt arbete inom brandförsvaret. Han har lovat förnöja tidskriftens läsare med en del av dem. Här följer den första.

"Goddag!

Är allting upp och nerpå?"

Det var min vanliga hälsning när jag ringde hem till Wattholma. Flickan i växeln skrattade och svarade: "Nej kapten, allt är bra!"

Men så en gång befann jag mig i Stockholm, efter ett lyckligt genomfört uppdrag. Klockan var väl 9. Jag var belåten och tänkte bada på Centralbadet och sen äta frukost. Men för säkerhets skull ringde jag hem. Men på min glada fråga fick jag ett annat svar: "Ja! Sågen brinner". Jag begärde verkstäderna. Sågen stod i ljusan låga. På grund av hård NV vind hade det tänt i taker på ett hus 800 m bort och i skogen längre ifrån. Uppsala och Storvreta några skorpar i fickan.

Jag hoppade upp i "Vinga" och körde, men stannade vid en bensinstation och begärde ilsamtal med Uppsala brandchef på grund av eldsvåda. Det kom genast. Jag bad honom stoppa några skorpar i fickan, hålla telefonkontakt med Wattholma och stå på gatan om en timme.

Vid Ulriksdals kapplöpningsbana slirade plötsligt "Vinga" runt 360°. Jag uppfattade som sjöman att jag behövde bättre ballast akterut. Då fick jag se en röd-skäggig luffare med påk och säck stå vid sidan. Jag röt: "Kom hit, och rör på benen". När han kom till bilen befallde jag honom upp i baksätet och att "hålla käften". Han var dödsrädd, ty han trodde jag var landsfiskal!

Han for hit och dit, och frågade vad som var meningen. Jag har sällan kört så fort på dålig väg. Ungefär vid "Carolina" stannade jag, då jag inte ville visa brandchefen Wallenström en så ful gubbe i min vackra "Vinga". Jag befallde gubben att stiga ur. Och frågade "Vet Ni med vem Ni har åkt?" "Å de inte själva faen, så ä de väl den där kaptenen på Watt-holma", fick jag till svar.

Han fick 5 kronor.

Sammanslagingsfrågan

berördes här i föregående nummer. Därvid omnämndes bl a att Riksförbundets centralstyrelse i skrivelse till samtliga brandkårsförbund den 5 februari i år hemställt att förbunden måtte ingiva förslag om — bl a — att Riksförbundet upplöses. Vid sammanträde den 27 mars med Riksförbundets VU hade 22 svar inkommit, 1 förbund hade ännu inte svarat. Av inkomna svar visade 21 i princip en positiv inställning till en sammanslagning. Återstående förbund önskade mer upplysning om förslagens innebörd. 14 svar utmynnade i en begäran om eller tillstyrkan av upplösning av Riksförbundet och sammanslagning till den nya organisationen. Till denna begäran hade dock i åtskilliga fall fogats villkor eller betänkligheter. 8 brandkårsförbund ansåg sig ännu ej vara beredda att tillstyrka en upplösning av Riksförbundet.

Då ett tämligen stort antal av brandkårsförbunden icke ansett sig beredda att nu begära upplösning av Riksförbundet och med hänsyn till den tveksamhet och de betänkligheter i övrigt, som kommit till uttryck i flera av brandkårsförbundens svar, ansåg Riksförbundets VU det icke vara riktigt att föreslå årsmötet att redan innevarande år fatta definitivt beslut i sammanslagningsfrågan. Innan sådant beslut meddelades borde enligt VU:s uppfattning ytterligare utredning verkställas i samråd med representanter för brandkårsförbunden. Det föreliggande stadgeförslaget borde vidare omarbetas i viss mån.

Verkställande utskottet föreslog sålunda centralstyrelsen att Riksförbundets årsmöte fattar följande beslut:

"Under förutsättning att SBF:s årsmöte fattar motsvarande beslut beslutar SBR:s årsmöte för sin del i princip om en sammanslagning av SBR och SBF samt uppdrager åt Centralstyrelsen att i samråd med styrelsen för SBF och representanter för brandkårsförbunden fullfölja utredningen om sammanslagningen och att senast för 1963 års ordinarie årsmöte framlägga utredningens resultat, innefattande bl a stadgar för den sammanslagna föreningen."

* "Farbror Fredriks" välkända Chevrolet.

Notiser

Ny brandlag och brandstadga

Riksdagen har nu — som väntat — antagit föreliggande förslag till ny brandlag och lämnat förslaget till ny brandstadga utan erinring.

Länsump

Vid flera tillfällen har här varnats för att till läns-pumpning använda en brandpump. Det har därvid till och med sagts, att reparationen av en brandpump som pumpat förorenat vatten kan kosta mer än inköp av en länsump. Pumparna i våra motorsprutor och på våra brandfordon blir genom pumpning av sandblandat och förorenat vatten förlösta för ett användningsområde till vilket de icke är konstruerade eller inköpta. Pumpens sämre kondition kan orsaka att släckningsarbetet vid en brand icke kan genomföras planenligt. Givetvis kan man på en brandplats bli tvungen att utnyttja en vattentäkt med icke rent vatten, då det är andra värden som står på spel. Men att avsiktligt använda en brandpump för länsumpning är nästan oförläppligt om icke synnerligen starka skäl föreligger.

Det är därför med tillfredsställelse man konstaterar att Wedaverken i Södertälje tillförlitligt marknaden sin senaste konstruktion, en länsump. Även om den i första hand är avsedd för byggnadsplatser och liknande täcker den även brandväsendets behov. Den är nämligen försedd med en mängd tillbehör, som gör den lätt att utnyttja i olika lägen, och tillbehören kan skiftas på kort tid.

Pumpen, som är elektromotordriven, är omställbar för förekommande 3- och 1-fasspänningar. Alla detaljer, som möjliggör pumpens olika användningsområden, är inbyggda, varför separata motorskydd, nivåreglage och kondensatorskåp blir överflödiga.

Två utbytbara pumphjul möjliggör ett stort kapacitetsområde. Maximala vattenströmmen är 1.400 l/min och maximala tryckhöjden ca 18 m. En speciell bottenplatta ger pumpen möjlighet att länsa en plan yta, t ex ett golv, så torr, att eftertorkning nästan blir obehövlig. En möjlighet som kan vara av värde för att hindra vattenskador redan under släckningsarbetet.

Den väl genomtänkta konstruktionen gör pumpen lättskött. Byte av pumphjul för olika kapacitetsområden, ändring för 3- eller 1-fasdrift, byte av axelrätning m m kan lätt göras på arbetsplatsen utan specialverktyg.

Tekniska data för L 200

Vikt = 26 kg. Diameter = 300 mm. Höjd = 460 mm.

Bemärkelsedagar

80 år

11/5 Rodhe, A. E., f landshövding, Saltsjöbaden.

Vattenström max = 1.400 l/min (resp 700 l/min).
Tryckhöjd max = 7 m (resp 18 m). Slanganslutning = 76 mm (resp 63 mm). Elkabel = 4×1,5 mm², 20 m.

Rq

Har Ni anmält Er

till deltagande i årsmötet i Stockholm den 16—17 maj då Svenska Brandkårens Riksförbunds 50-årsjubileum även firas? Gör det annars omedelbart! Anmälningsblankett fanns i föregående nummer.

Programmet

även för "Brandförsvarsforum", dvs offentliga delen av Svenska Brandbefälens Riksförbunds årsmöte den 15 maj, var bilagt föregående nummer. Deltagareavgift för den programpunkten är 25: — kr. Därmed är deltagarna även förbundets gäster vid en gemensam middag samma kväll!

Prenumerera på Brandkårstidskrift till brandchefen i Din vänort! Om så sker, erhåller Du säkert från Finland "Brandvärn" och från Norge "Mot Brann". Det rådet ger brandchefen i Sala kollegerna i hela landet.

BRANDKÅRSTIDSKRIFT

Organ för Svenska Brandkårens Riksförbund
Utkommer omkring den 15 varje månad

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

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

Annonbeställning: Svenska Brandkårens Riksförbund, Jakobsgatan 14, Stockholm C. Tel 010/10 50 25.

OBS! Annonsmanskript måste vara inkomna senast den 20 i månaden före den, då annons önskas införd.



Särtryck ur Brandkärstidskrift:

Nr 12/1952	BRANDSLÄCKNING I OLJEHAMNAR av N. Grönvall	kr 0:50
11—12/1955	SVETSNINGSTILLSTÄND OCH SÄKERHETSBESTÄM- MELSER VID OLJEUPPLAG OCH LIKANDE av A. Billberg	kr 0:50
4—6/1959	OM RADIOAKTIVITETEN av P.-O. Fägerholt	kr 1:—
9/1959	OPERATIONSANALYS PÅ BRANDFÖRSVARETS OMRÅDE av C. G. Källner	kr 1:—
1959—1960	VI SKALL BYGGA EN BRANDSTATION av I. Strömdahl	kr 2:—
3—5/1960	GASOL OCH RISKERNA VID DESS HANDHAVANDE av A. Billberg	kr 1:—
6—8/1960	BRAND I OLJECISTERNER av U. Arild	kr 1:—
11—12/1961	BRANDKÄRERNA OCH LIVRÄDDNINGEN av S. Fritzell	kr 1:—

Porto + varuskatt tillkommer

SVENSKA BRANDKÄRERNAS RIKSFÖRBUND

Jakobsgatan 14
STOCKHOLM C

Postgiro 48 70
Telefon 010/21 36 06



September 1961

SVENSKA BRANDKÄRERNAS RIKSFÖRBUND

Skydd

mot

**andnings-
gifter**

G. PERSSON

Pris 5:- kr

SVENSKA BRANDKÄRERNAS RIKSFÖRBUND

STOCKHOLM C
Jakobsgatan 14

Telefon 010/21 36 06
Postgiro 48 70

Universitetsbiblioteket, AB Ystads Centraltryckeri

21. AUG 1962

LUND