

# B TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET

SVENSKA BRANDCHEFSFÖRENINGENS OFFICIELLA ORGAN.

Band 1

December 1910

N:r 12

Prenumerationspris inkl. postarvode:  
För helt år Kr. 5: —  
Lösnummerspris 50 öre.

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIFVARE:  
BRANDCHEFEN I HELSINGBORG G. BRAUN.  
RIKSTELEFON: 331.

Minimiannonspris 80-öre pr centim.  
Utkommer med 12 nummer pr år.  
Helsingbors Typogr. Anstalt, Helsingborg 1910

## Prenumerationsanmälan för år 1911.

Tidskrift för Brandväsendet har snart nu upplefvat sitt första år.

I vårt första nummer utlofvade vi att söka skapa ett fackorgan, som kunde fylla de fordringar, man på ett sådant hade rätt att ställa, nemligen sakkunskap, vakenhet och behandlande af sådana frågor, som hafva intresse för alla brandkärsmän i såväl de största som de minsta samhällen.

I de utkomna numren hafva vi äfven sökt infria detta vårt löfte. Så har t. ex. utförligt behandlats sådana frågor som brandsyner, brandordningar, inredning af brandstationer, kinematografteatrar, önskemål på mekaniska stegar, speciella eldsläckningsförhållanden, brandtelegrafsystem, sprinklersanläggningar m. m. Upplysningar hafva lemnats angående olika typer af redskapsvagnar, organisationsfrågor, aflöningsförhållanden, brandautomobiler o. d. Vidare hafva vi lemnat beskrifningar jemte situationsplaner och illustrationer från anmärkningsvärda eldsvådor såväl inom som utom landet, därvid framhållande de erfarenheter, som vid dessa eldsvådor vunnits. Och inseende nyttan af förhållandens påvisande medelst illustrationer, hafva vi ej sparat någon möda att förse Tidskriften med belysande bilder.

Med hänvisande till detta våga vi uttala den förhoppning, att Tidskriften gjort sig väl känd, och att den

numera icke bör fattas hos någon brandkärsmän personligen, ej heller för det i intimt samband med Svenska Brandchefsföreningen igångsatta arbetet för brandväsendets utveckling i landet.

Med glädje kunna vi äfven konstatera de många erkännanden, som kommit Tidskriften till del såväl inom landet som från utlandet.

Emellertid behöver Tidskriften allt vidare understöd. Då vi nu nalkas ett nytt år, under hvilket Tidskriften kommer att utgifvas under samma ledning och efter samma principer som hittills, är det därför med en varm vädjan till hvarje brandkärsmän och för brandväsendets utveckling intresserad, att understödja vårt arbete genom att säkerställa Tidskriftens ekonomi. Hårtill kan en hvar bidraga genom att personligen verka för anskaffande af prenumeranter och annonsörer. Ju bättre ekonomi, dess bättre och omfångsrikare innehåll.

*En varm vädjan alltså!*

Må Tidskrift för Brandväsendet ej fattas hos någon brandkär eller brandkärsmän! Må en hvar söka anskaffa några prenumeranter äfven bland sina bekanta såsom stadsingenjörer, stadsarkitekter m. fl., som kunna hafva nytta af Tidskriftens innehåll! Må hvar och en i sin stad söka anskaffa annonsörer till Tidskriften! Genom ömsesidigt bistånd vinnes ömsesidig utveckling.

Vi hänvisa i öfrigt till annonsbladet i Tidskriftens midt.

**Redaktionen.**



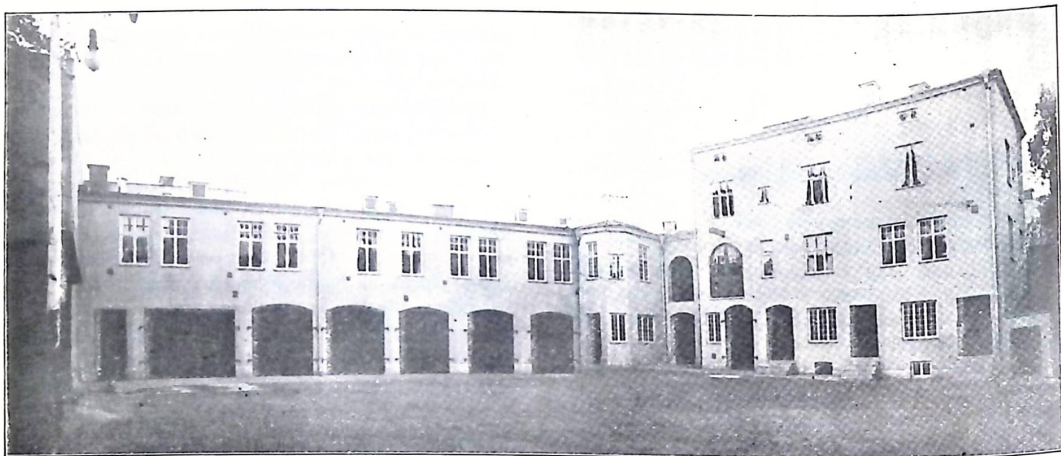
# Norrköpings Brandstation.

Såsom vi i korthet i förra numret af Tidskriften omtalade, står nu Norrköpings till- och ombyggda brandstation färdig och har, då detta skrives, varit tagen i bruk sedan någon tid.

Då Norrköpings stad genom de utförda om- och tillbyggnaderna erhållit en afsevärd förbättring i sitt brandskydd, och brandkåren samtidigt erhållit bättre och större utrymme såväl ur rent brandteknisk synpunkt som ock ur bekvämlighets- och trefnadssynpunkt, detta allt för ett aktningsvärdt litet belopp, så torde en redogörelse icke blott för stationsförhållandena utan äfven för hela byggnadsfrågans utveckling kunna påräkna intresse bland Tidskriftens läsare, hvarför vi här nedan införa dels i kronologisk ordning de skrivelser, som af vederbörande blifvit uppsatta och behandlade, dels ock en beskrifning öfver stationens olika delar och lokaliteter åtföljda af planritningar och fotografier.

ägaren, att brandmanskapets matlokal finge disponeras under ytterligare ett år, räknadt från den 1 April 1909, och att brandlöjtnanten genom utbyte af lägenheter, därvid bostaden tillökades med ett rum, bereddes möjlighet att under samma tid bo kvar. De förut erlagda hyresprisen höjdes emellertid till 800 kronor för bostadsvåningen och till 500 kronor för matlokalen; allt under uttrycklig förklaring, att hyresaftalet vid förfallotiden icke komme att förnyas.

Efter relaterande af förestående för brandstyrelsen redan kända förhållanden får jag hänvisa till brandstyrelsens beslut vid sammanträde i början af innevarande år, då undertecknad anmodades inkomma med en detaljerad plan jämte utredning, huruvida icke brandstationens nuvarande byggnader lämpligen kunde genom vidtagna förändringar inrymma jämväl de inom annan egendom förhörda lokalerna. Och skulle denna utredning åtföljas af ritningar och kostnadsberäkning.



Norrköpings Brandstation: Gårdsbyggnaderna.

## Till Brandstyrelsen i Norrköping.

Under de närmast gångna tre åren hafva för brandväsendets behof varit i den brandstation närliggande egendomen N:ris 9 och 11, kvadraten Lokatten, för brandväsendets räkning förhörda dels en bostadslägenhet om tre rum och kök för brandlöjtnanten, dels en lägenhet om två rum och kök, använd såsom matlokal för brandkårens ogifta personal. Hyrespriset har utgjort för bostadsvåningen 700 kronor och för matlokalen 400 kronor per år.

Dessa hyresafstal utlöpte i början af innevarande år, och då ägaren till ifrågakvarande egendom förklarade, att kontrakten icke finge förnyas, gjordes omedelbart förfrågan om förhörande af motsvarande lägenheter inom annan brandstation närliggande egendom. Att erhålla sådana med för brandväsendet lämpliga lägen och till något så när rimliga kostnader visade sig emellertid omöjligt. Då sålunda denna lokalfråga icke inom den tid, som återstod af hyresaftalet, kunde ordnas på ett för brandväsendet nöjaktigt sätt, medgaf

I anledning af detta brandstyrelsens beslut har jag efter noggrann pröfning funnit mig böra för styrelsen framlägga följande förslag till ordnandet af förenämnda lokalfråga, och har jag vid förslaget upprättande sökt hålla kostnaderna inom sådant belopp, att staden, såväl därigenom att särskildt anslag till hyreskostnad för angifna ändamål icke vore skulle ifrågakomma, som ock genom influtna hyror af gifit brandmanskap m. m. erhåller full ränta och amortering å byggnadskostnaden. Men jag har också vid förslaget uppgörande, så långt omständigheterna medgifvit, tillgodosett rent brandtekniska syftemål synnerligast i fråga om förläggningen af redskapsrum och stall samt logementrum för den afdelning af personalen, hvilken nattetid är förlagd i beredskap för första uttryckningen; allt med fäst afseende på snabbhet i uttryckningshänseenden. — Vidare har jag så långt utrymmet medgifvit sökt tillgodose behöfvet af verkstadslokaler, hvilka vid en brandkår med vår organisation i ekonomiskt afseende spela en betydande roll, oafsedt det i moraliskt hänseende



oskattbara värdet af att äga lämpliga lokaler, i hvilka personalen kan sysselsättas å tider, då densamma ej är upptagen af till brandtjänsten hörande göromål.

Under hänvisning till bifogade, af Arkitekten W. Northun upprättade ritningar, får jag sålunda föreslå:

1) att nuvarande redskapshuset sammanbygges med stallet samt påbygges en våning inrymmande fyra st. logementrum, stallvaktrum, läs- och skrifrum (kan i framtiden apteras till logementrum, om så skulle erfordras) gymnastiklokal (jämväl samlingsrum) samt diverse andra smärre rum:

2) att de nuvarande i östra byggnaden befintliga logementrummen omändras till bostadsvåning om tre rum, jungfrukammare och kök för brandlöjtnanten samt tvänne bostadslägenheter om ett rum och kök för gift personal; samt

3) att nuvarande träskjulet, inrymmande vedbodas m. m., utbytes emot en ny byggnad af sten, inrymmande verkstadslokaler för bearbetning af järn och trä, ett rum för skrädderi- och sadelmakerarbeten, matlokal för ogift personal samt tvänne bostadslä-

rekt i redskapsrummet, hvarefter anspänningen försig- går utan att stallet behöfver beträdas, hvilket tillgår sålunda, att alla för utryckning älsedda hästar genom dörrarna i spiltornas framväggar på en gång föras in i redskapsrummet och fram till respektive fordon, där seldonen med anspända draglinor äro anbragta.

Detta äro sådana detaljsaker, som jämväl för utom- stående kunna äga intresse, och hvars betydelse för brandkären är uppenbar.

Beträffande räntabiliteten af byggnadskostnaden för föreslagna byggnader hänvisar jag till följande tabla:

#### *Hyreskostnad för bostad till brandlöjtnanten:*

Då det med fäst afseende vid brandlöjtnantens tjänst- göring är en gifven nödvändighet att bostaden är be- lägen så nära intill brandstationen, att han under da- gen inom 1/2 minut och nattetid inom 1 1/4 minut efter alarmeringen kan infinna sig å stationen, torde sådan bostad numera icke erhållas under ..... Kr. 850: —



*Klart till utryckning!*

genheter om ett rum och kök, äfvensom tvättstuga, förrådsvind och diverse andra lokaler.

Beträffande enskilda detaljer hänvisar jag till ritning- arna. Endast i fråga om redskapsrummet med öfver detsamma liggande logementvåning samt i fråga om stallet tillåter jag mig påvisa följande:

Genom sammanbyggnaden med stallet erhåller red- skapsrummet en välbehöflig tillökning af utrymmet. Stallet och redskapsrummet äro afskilda medelst en trävägg, emot hvilken å stallsidan de hästar äro plac- erade, som behöfvas till första utryckningens fordon. I förenämnda trävägg finnes för hvarje spilta en dörr, ledande till redskapsrummet.

För hvarje logementrum och för stallvaktrummet finnes en glidstång ledande till underliggande redskaps- rum, därvid så anordnats, att stallvaktens personal (kuskarna) direkt från sitt sofrum glida ned i redskaps- rummet närmast väggen till stallet.

Vid inträffande alarmering nattetid samlas sålunda all utryckningspersonal från sina särskilda sofrum di-

#### *Hyreskostnad för ogifta personalens matlokal:*

Där är samma förutsättning i fråga om tåge, som hvad ofvan nämnts om brand- löjtnantens bostad, och kan i brandsta- tionen närliggande byggnader ingen för sådant ändamål lämpad lokal erhållas till lägre hyrespris än..... Kr. 650: —

#### *Inkomster af nya bostäder för personalen:*

I Hrr Stadsfullmäktiges beslut den 13 Juni 1908 rörande lönestaten för brand- karens personal stadgas, att gift brand- soldat, som inom stationen erhåller bo- stad om ett rum och kök, skall vidkän- nas ett afdrag å lön med 275 kronor. — Fyra lägenheter om ett rum och kök alltså ..... Kr. 1,100: —  
Transport Kr. 2,600: —



Transport 2,600: —

**Inkomster genom nya verkstadslokaler:**

Redan i nu befintliga arbetslokaler, bestående af ett litet rum till smedja och en provisoriskt anordnad snickeriverkstad, hafva en hel del arbeten — såväl för brandkårens eget behof som ock för brandkårer å annan ort äfvensom för enskilda personer — kunnat utföras. Af dessa arbeten vill jag här endast åberopa sådana som sommar- och vinterfordon afsedda för brandkårer; utrustningspersedlar såsom skärp med karbinhakar och yxor; grofva brandyxor; seldon i fullt komplett skick med särskildt tillverkade specialbeslag; madrasser m. m. Det ekonomiska utbytet af de föreslagna verkstadslokalerna torde sålunda utan betänkannde kunna sättas

för smidesverkstaden till.....	Kr. 300: —	
„ snickareverkstaden till .....	„ 300: —	
„ sadelmakeri- och skrädderi- beten till .....	„ 200: —	Kr. 800: —
		Kr. 3,400: —

**Påbyggnad af en våning å nuvarande redskapsrum samt stall.**

Rifning af nu befintliga öfverflödiga väggar samt nedtagning af skorsten jämte upprensning af teglet samt diverse gräfningar utföres af brandkårens personal, hvadan ingen särskild kostnad härför beräknas.

**Mureriarbeten:**

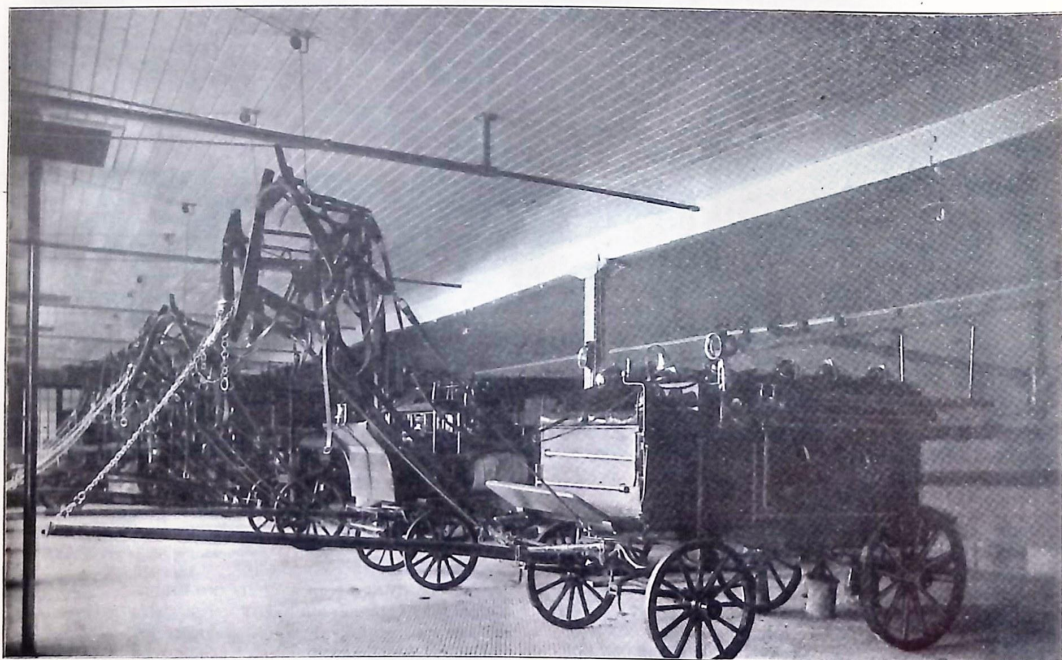
Nymurningsarbete, med undantag af förändring af nuvarande utryckningsportar, cirka 160 kb. mtr, handilångning frånräknadt.	490: —
40,000 tegel, inklusive murbruk, å 60 kronor .....	2,400: —
Putsning af alla invändiga tak och cloisonsväggar .....	535: —
Afslamning af brandmurar ut- och invändigt .....	85: —
Ytterputsning samt hela husets vattenrifning och affärgning .....	155: — 3,665: —

**Plåtslageriarbeten:**

Plåttak med strykning samt inklädnad af befintliga takfönster	1,350: —
Stuprör .....	85: — 1,435: —

**Snickerier:**

15 st. fönster med bågar och kar-



Norrköpings Brandstation: Vagnshall.

Utgörande i det närmaste 7 % å byggnadskostnaden enligt härvid bilagda i detalj uppgjorda kostnadsförslag, upptagande en slutsumma af 50,000: — kr. Norrköpings brandstation den 26 April 1909.

**Robert Mossberg.**  
Brandchef.

**Kostnadsförslag**

å ny- och tillbyggnad af brandstationen samt inredning enligt vidfogade ritningar.

mar samt beslag.....	390: —
9 st. portar utan beslag för läs-inrättning, men inklusive gångjärn.....	400: —
2 st. ytterdörrar med karmar och beslag.....	35: —
37 st. invändiga dörrar med karmar, beslag och läs .....	550: —
22 st. yttre och inre takfönster med beslag .....	300: —
14 st. innefönster med beslag .....	85: — 1,760: —

Transport 6,860: —



Transport 6,860: —

**Träarbeten:**

520 kv.-mtr innerväggar utan putsningsarbeten.....	2,600: —
Skärning af bärlinan, arbetslön och virke.....	60: —
Trappa af trä, inklusive arbetslön och virke.....	425: —
Trappa af sten, inklusive arbetslön och virke.....	
Vägg af trä mellan stall och redskapsrum; denna vägg ej putsad	150: —
Bjälkar med inläggning, 192 met.	280: —
Inläggning af blindbotten med virke och arbetslön.....	300: —
Sågsån och kolstybb.....	125: —
Golf med inläggning, komplett (ca 270 kv.-mtr).....	700: —
Spräckpanel i tak, komplett (ca 320 kv.-mtr).....	500: —
Öfre bärlina med erforderligt antal stolpar med materiel och	

Transport 7,474: — 6,860: —

Bjälklag i vinden, materiel och inläggning.....	65: —
Spiraltrappa i stallet med materiel och arbete.....	325: —
Väggar å höskullen.....	100: —
Skåp i korridorer samt inklädnings af glidstångerna och deras uppsättning, materiel och arbetskostnad.....	200: —
Golfist med uppsättning.....	80: —
	8,244: —

**Värme, vatten och aflopp:**

Uppsättning och anordning af uppvärmning medelst varmvatten; uppsättning af 2 st. vattenklosetter; inredning af badrum med till dessa arbeten hörande vatten och afloppsledningar såväl inom som utomhus.....	2,610: —
---	----------

**Målning:**

Oljemålning af alla träväggar och fönster;



Norrköpings Brandstation: Mansapsrum.

Uppsättning.....	100: —
Takstolar med hanbjälkar, med materiel och uppsättning.....	1,400: —
Vindsgolf, materiel och inläggning	200: —
Brädbeklädnad å takstolarna under plåttaket.....	300: —
Arbetslön för insättning och inpassning af karmar och bågar till 15 st. fönster.....	90: —
D:o för 9 st. portar jämte d:o d:o	60: —
D:o för 2 st. ytterdörrar jämte d:o d:o.....	8: —
D:o för insättning och inpassning af karmar och bågar till 14 st. innerfönster.....	21: —
D:o för insättning och inpassning af karmar och bågar till 23 st. yttre och inre takfönster	69: —
D:o d:o d:o för 37 st. större och mindre dörrar.....	56: —
Panelning under fönsterna med pärhyflade bräder.....	30: —

kalkstrykning af tak; oljemålning och kalkstrykning å stenväggar — hela huset komplett ut- och invändig.....	1,780: —
--	----------

**Glasmästeriarbeten:**

Glas i ytter- och innerbågar jämte insättning.....	900: —
--	--------

**Asfaltarbeten:**

Golf i stallet, badrummet, torkrummet och klosettrummet.....	550: —
5 st. glidstångar af metall.....	480: —

**Diverse arbeten:**

Järnpelare i redskapsrummet — 5 st. — med betonggrunder; 5 mtr ny grundmur; järnbalk med 2 st. pelare för vägg mellan redskapsrum och stall — allt inklusive arbetskostnad.....	1,600: —
---	----------

Transport 7,474: — 6,860: —

Transport 23,024: —

**Lyse:**

Elektrisk belysning, arbete och materiel ... 486: —

**Grundförstärkningar:**

Eventuella grundförstärkningar kunna icke till sin kostnad för närvarande uppgifvas

*Uppförande af ny byggnad (s. k. halfhus) i tre våningar samt inrymmande ved- och matkällare, mekanisk verkstad för järnarbeten, tvättstuga, klosettrum, mekanisk verkstad för träarbeten, matlokal för ogift personal, hushållerskåp, verkstadsrum för skrädderi- och sadelmakeriarbeten, två bostadslägenheter om rum och kök; samt torkvind och förådsrum.*

**Grund- och betongarbeten:**

Gränsningsarbeten jämte bortforslande af jord utföres af brandkårens personal.

Uppförande af grundmur och sockel, materiel och arbete samt betongtak, materiel och arbete 3.000: —

**Mureriarbeten:**

Tegelmurning från färdig grund, c.a 255kb.-mtr, handläggning franräknad 820: —  
70,000 tegel, inklusive murbruk, å 60 kr. .... 4,200: —  
Putsnings af alla invändiga tak ..... 524: —  
Aflamning af brandmurar, ut- och invändigt ..... 100: —  
Facadputsning och aflärgning ..... 265: —  
Trappor af cementblocksteg och granit, materiel och arbete ..... 695: — 6,604: —

**Plåtslageriarbeten:**

Plåttak med strykning samt inklädnings af takfönster ..... 375: —  
Stuprör ..... 75: — 450: —

**Snickerier:**

4 st. sexluftsfönster med karmar och beslag ..... 130: —  
9 st. fyrluftsfönster med karmar och beslag ..... 235: —  
3 st. treluftsfönster med karmar och beslag ..... 50: —  
2 st. tvåluftsfönster med karmar och beslag ..... 25: —  
**Dörrar:**  
2 st. dubbeldörrar (yttre-) med karmar, läs och beslag ..... 56: —  
2 st. enkeldörrar (yttre-) med karmar, läs och beslag ..... 35: —  
29 st. invändiga dörrar med karmar, läs och beslag ..... 520: —  
3 st. portar utan karmar ..... 225: —  
7 st. vinds- och källarfönster med beslag ..... 35: — 1,311: —

**Träarbeten:**

220 kv.-mtr innerväggar utan putsningsarbeten ..... 1,320: —  
Bjälklag, 80 st. bjälkar (å 8,20 mtr) 1,083: —  
Arbetskostnad för inläggning af d:o 78: —  
Inläggning af blindbotten ..... 93: —  
Sagspån och kolstybb för fyllning 100: —  
Arbetslön för insättning af fönster med karmar ..... 108: —  
D:o för insättning af 3 st. portar 18: —  
D:o " " 2 " dubbeldörrar med karmar ..... 5: —  
Arbetslön för insättning af 2 st. enkeldörrar med karmar ..... 3: —  
Arbetslön för insättning af 29 st. innerdörrar med karmar ..... 58: —  
Arbetslön för insättning af 7 st. vinds- och källarfönster ..... 7: —

Transport 2,873: — 11,851: — 23,024: —

Arbetslön för insättning af 4 st. skafferifönster ..... 4: —  
15 st. takstolar med virke och arbetslön ..... 195: —  
Brädbeklädnad å takstolarna under plåttaket, virke och arbetslön ..... 265: —  
Inläggning af golf i två våningar, inklusive virke och arbetslön å 3,25 pr kv.-mtr ..... 1,750: —  
Inläggning af vindsgolf, virke och arbetslön ..... 235: —  
Spräckpanel i innertaken, virke och arbetslön ..... 1,000: —  
Krysskolning ..... 50: —  
Golflist, materiel och uppsättning 100: —  
Diskbänkar och öfrigt inredning i 3:ne kök och i 3:ne skafferier 150: —  
3 st. köksspislar — en större och två mindre — med materiel och uppsättning ..... 400: —  
Bryggghuspanna ..... 90: —

7,112: —

Häriifrån afgår 980: — 6,132: —

**Värme, vatten och aflopp:**

Anordning af uppvärmning medelst varmvatten, 3 st. vattenklosetter, inredning för vatten och aflopp i 3 st. kök, bryggghus och 2 st. verkstadsrum, inklusive alla inre och yttre ledningar ..... 1,170: —

**Målning:**

Oljemålning af alla träväggar och fönster, kalkstrykning af tak, oljemålning och kalkstrykning af stenväggar — hela huset komplett, inklusive tapeter ..... 900: —

**Glasmästeriarbeten:**

Glas i ytter- och innerbågar jämte insättning ..... 170: —

**Asfaltarbeten:**

Asfaltgolf i klosettrummet ..... 50: —

**Diverse arbeten:**

Golf af Viktoriaplattor i förstugan och trappplanerna med inläggning ..... 155: — 20,428: —

**Lyse:**

Elektrisk belysning, arbete och materiel, kostnaden härför inberäknad i redskapsrum o. stallbyggnaden.

*Förändring af nuvarande östra stationshuset i sådant afseende, att detsamma kommer att inrymma: å nedra botten: expeditjonsrum, telegrafrum, batterirum, tjänsterum för brandmästare och sergeant samt ett mindre redskapsrum; å andra våningen: bostad för brandlöjtnanten och en bostadslägenhet om rum och kök; samt å vinden en bostadslägenhet om rum och kök.*

**Mureriarbeten:**

Upptagning af ny ingång från Trädgårdsgatan, murning af eldstads- och inrör för 3 st. kök; igenmurning af samt upptagande af nya dörrar och fönster äfvensom diverse ändringar, allt enligt ritning; arbets- jämte materielkostnad ..... 945: —

**Snickerier:**

1 st. ytterdörr med karm, beslag och insättning ..... 50: —  
26 st. invändiga dörrar med läs, beslag och karmar ..... 500: —  
Arbetslön för insättningen ..... 65: —  
Fönster med karmar ..... 137: —  
Arbetslön för insättningen ..... 30: — 782: —

Transport 1,727: — 43,452: —



**Träarbeten:**

Flyttning af nuvarande trappor, virke och arbetslön .....	225: --	
Bjälkar, virke och arbetslön för inläggningen .....	56: --	
Diverse nya golv å 3,25 pr kv.-mtr innerväggar, inklusive putsningsarbeten å 7 kr. kv.-mtr. ....	1,200: --	
Golfist, komplettering af --, med uppsättning .....	40: --	
Diskbänkar i 3 st. kök samt inredning af garderober och skafferier, virke och arbetslön .....	250: --	2,311: --

**Värme, vatten och aflopp:**

Vatten och aflopp för 3 st. kök, uppsättning och anordning af 1 st. vattenklosett, flyttning af nuvarande anordning för tvättning af slang samt ändring och komplettering af värmeledning .....	530: --
---	---------

**Målning:**

Oljemålning af alla träväggar och fönster, kalkstrykning af tak samt tapetsering, inklusive tapeter .....	700: --
---	---------

**Glasvästerarbeten:**

Glas i nya ytter- och innerbågar .....	35: --
--	--------

**Asfaltarbeten:**

Asfaltgolf i klosettrummet .....	12: --
----------------------------------	--------

**Lyse:**

Komplettering af och ändring i nuvarande ledningar, materiel och arbeten .....	200: --
--	---------

**Diverse arbeten:**

3 st. köksspislar, komplett med inmurning .....	270: --	
Ändring af nuvarande utkörsporten .....	225: --	495: --
Arkitektkostnader, oförutsedda utgifter m. m. ....	5,338: --	6,010: --
		Kronor 55,000: --
Häriifrån afgår värdet å gammal materiel samt minskning af arbetskostnaden genom brandpersonalens eget arbete, lågt beräknadt .....	5,000: --	
		Summa Kronor 50,000: --

Norrköpings Brandstation den 22 April 1909.

**Robert Mossberg.**  
Brandchef.

**Till Herrar Stadsfullmäktige i Norrköping.**

Enligt gällande aflöningsstat för stadens brandkar ingår bland brandlöjntantens löneförmåner äfven fri bostad, och är bestämmelsen härom grundad hufvudsakligen å det förhållande, att brandlöjntanten i och för sin tjänstgöring måste, då lokal för honom saknas inom brandstationen, vara boende så nära densamma som möjligt. Till bostad åt brandlöjntanten har under de senare åren varit förhyrd en lägenhet uti den till brandstationen angränsande egendomen N:ris 9 och 11 i kvadraten Lokatten. I samma egendom har brandväsendet äfven innehaft en annan lägenhet om två rum och kök, som förhyrts till matlokal för brandkarens ogifta personal.

Efter erhållen kännedom därom, att dessa lokaler ej kunde för angifna ändamål få disponeras af brandväsendet längre än till den 1 April 1910, och då utsikt ej heller förefanns att kunna inom annan närbelägen egendom tillgodose brandväsendets ifrågakarande behof, uppdrog Brandstyrelsen åt Brandchefen, Herr Robert

Mossberg, att med biträde af sakkunnig arkitekt undersöka möjligheten af de behöfliga lokalernas inrymmande inom brandstationens område och låta i sadant afseende uppgöra ritningar och kostnadsförslag.

Resultatet af detta uppdrag föreligger nu uti af följande framställning af Brandchefen med tillhörande kostnadsförslag samt ritningar. De förslag, som innefattas i dessa handlingar, afse dels det nuvarande redskapshusets sammanbyggande med stallet och pabyggnad med en vånig, dels omändring af de nuvarande logementsrummen i östra stationsbyggnaden till bostadsvånig åt brandlöjntanten m. m., dels ock uppförande af en ny byggnad af sten, inrymmande jemte matlokal för den ogifta personalen äfven verkstadslokaler och tvänne bostadslägenheter för personalen jemte andra lokaler; och skulle genom dessa förslags realiserande icke allenast bostad åt brandlöjntanten och matrum för personalen erhållas utan ock till brandväsendets nytta i samband med förbättrade anordningar i brandtekniskt hänseende beredas tillgang på saväl flera logementsrum för personalen, som ock andra nyttiga och behöfliga lokaler för brandväsendet.

I afseende å detaljerna i dessa förslag får Brandstyrelsen hänvisa till ritningarna och kostnadsberäkningarna, hvilka senare, efter afdrag med 5,000 kronor för värdet af gammal materiel och minskning i arbetskostnaden genom brandpersonalens eget arbete, sluta å ett belopp af 50,000 kronor. Och som Brandstyrelsen efter granskning af föreliggande förslag funnit dem vara ändamålsenliga och välbetänkta, vill Brandstyrelsen föreslå, det styrelsen måtte af Herrar Stadsfullmäktige bemyndigas att å brandväsendets tomt i kvadraten Lokatten, i förenlighet med nu ailemnade ritningar och kostnadsförslag, låta verkställa följande byggnadsarbeten:

a) att sammanbygga det nuvarande redskapshuset med stallet och pabygga samma hus med en vånig, inrymmande logementsrum, stallvaktrum, läs- och skriftrum, gymnastiklokal m. m.;

b) att uti den östra stationsbyggnaden förändra inredningen för anordnande af bostadsvånig åt brandlöjntanten samt tvänne bostadslägenheter för den gifta personalen;

c) att uppföra en nybyggnad af sten, inrymmande verkstadslokaler, matlokal för den ogifta personalen samt bostadslägenheter jemte tvättrum och förrådsvind m. m.

Därjemte får Brandstyrelsen, i händelse af bifall härtill, anhålla att Herrar Stadsfullmäktige behagade till kostnaderna för dessa arbetens utförande ställa till styrelsens förfogande ett belopp af 50,000 kronor.

Norrköping den 27 April 1909.

På Brandstyrelsens vägnar:

**Helge Ehrenborg.**

O. F. Schillberg.

**Till Herrar Stadsfullmäktige i Norrköping.**

Såsom inhemtas af det kostnadsförslag, som af följande Brandstyrelsens hos Herrar Stadsfullmäktiga gjorda framställning af den 27 nästlidna April om bemyndigande för styrelsen att i angifvet syfte låta verkställa vissa byggnadsarbeten vid brandstationen samt om anvisande af nödige medel till kostnaderna häriör, ingingo icke uti de beräknade utgifterna för ifrågakarande arbeten några kostnader för de grundförstärkningar, som eventuellt kunde erfordras i och för red-

skapshusets påbyggnad. Kostnaderna härför ansågos emellertid ej kunna blifva af någon nämnvärd betydhet. För den föreslagna nybyggnaden däremot var i kostnadsförslaget beräknadt bland annat ett belopp af 3,000 kronor till uppförande af grundmur och sockel m. m., mot hvilken beräkning, då något dyrbarare grundläggningssätt ej var ifrågasatt, styrelsen ej hade någon skäligen anledning till anmärkning.

Styrelsen har emellertid numera fått emottaga ett kostnadsförslag af Byggnadschefen W. Carling, hvilket härjämte bifogas, och som upptager kostnaderna för gårdsbyggnadens grundförstärkning till 2,540 kronor och för nybyggnadens grundläggning medelst pålning till 6,860 kronor eller tillhoppa 9,400 kronor. I denna summa ingå visserligen förut beräknade kostnader för betongarbeten m. m. till sammanlagt belopp af 4,000 kronor: men efter afdrag härför återstår i allt fall ett belopp af 5,400 kronor, hvartil ytterligare medel erfordras.

Med anledning häraf ser sig Brandstyrelsen nödsakad att anhålla, det Herrar Stadsfullmäktige måtte utöfver det för ändamålet af styrelsen förut äskade belopp af 50,000 kronor bevilja äfven omförmälda tillägg därtill af 5,400 kronor, eller för ifrågavarande arbeten anslå tillhoppa 55,400 kronor.

Norrköping den 10 Maj 1909.

På Brandstyrelsens vägnar:

**Helge Ehrenborg.**

O. F. Schillberg.

### Kostnadsförslag

för grundförstärkning för tillbyggnad och förändring af Brandstationen i Norrköping.

Grundmurarne beräknas utförda upp till sockelhöjd.

#### A. Förstärkning af gårdsbyggnadens grund.

Grusbädd .....	30 m <sup>2</sup> à 2,00	60: —
Betong .....	110 m <sup>2</sup> à 17,00	1,870: —
Järnläggning & dubbar .....		500: —
Diverse och oförutsedda utgifter...	110: —	2,540: —

#### B. Nybyggnadens grundläggning.

12 m:s pålar med nedslagning 220 st. à 14,00 .....		3,080: —
Grusbädd 30 m <sup>2</sup> à 2,00 .....		60: —
Betong 185 m <sup>2</sup> à 17,00 .....		3,145: —
Järnarmering .....		250: —
Diverse och oförutsedda utgifter...	325: —	6,860: — 9,400: —

I ofvanstående beräkning ingår ej kostnaden för schaktning och återfyllning likasom ej heller för transport af schaktmassan.

Norrköping den 7 Maj 1909.

Norrköpings Stads Byggnadskontor

**W. Carling.**

Till Stadsfullmäktiges Beredningsutskott.

Genom remiss af den 3 innevarande Maj har Beredningsutskottet med begäran om Drätselkammarens yttrande i ärendet till Kammarerna öfverlämnat en från Brandstyrelsen till Herrar Stadsfullmäktige inkommen framställning om bemyndigande för styrelsen att å

brandväsendets tomt i kvadraten Lokatten låta verkställa åtskilliga, i styrelsens skrivelse närmare angifna byggnadsarbeten samt om anvisande af 50,000 kronor till bestridande af kostnaderna för dessa arbeten.

Efter det Brandstyrelsen sedermera i en särskild skrivelse till Herrar Stadsfullmäktige anmält, att utöfver nyssnämnda belopp ytterligare 5,400 kronor erfordras till bekostande af grundförstärkningsarbeten för de ifrågavarande byggnaderna, och fördenskull anhållit att jämväl dessa 5,400 kronor, eller tillhoppa 55,400 kronor, måtte anslås för angifna arbetena, har Beredningsutskottet remitterat jämväl denna senare framställning till Drätselkammaren med anhållan om dess yttrande i ärendet.

Med anledning af hvad sålunda förekommit, får Drätselkammaren med återställande af samtliga till Kammarerna remitterade handlingar och ritningar anföra, att Drätselkammaren på grund af hvad sagda handlingar innehålla vill för sin del tillstyrka, att Brandstyrelsens ifrågavarande framställningar måtte bifallas samt att för ändamålet erforderliga medel, 55,400 kronor, måtte anskaffas genom lån.

Norrköpings Drätselkammare den 13 Maj 1909.

**H. Joachimsson.**

**Erik Malm.**

**M. Edelstam.**

**N. Jungstedt.**

Till Herrar Stadsfullmäktige i Norrköping.

I skrivelse den 27 April 1909 har Brandstyrelsen hos Herrar Stadsfullmäktige gjort framställning om bemyndigande för styrelsen att å brandväsendets tomt i kvadraten Lokatten låta verkställa åtskilliga närmare angifna byggnadsarbeten samt om anvisande af 50,000 kronor till bestridande af kostnaderna för dessa arbeten; och voro vid denna skrivelse fogade en af Brandchefen till Brandstyrelsen gjord framställning i frågan äfvensom kostnadsförslag och ritningar. Sedermera har Brandstyrelsen i skrivelse den 10 innevarande Maj hos Herrar Stadsfullmäktige anhållit att utöfver nämnda belopp få å sig anslagna 5,400 kronor till bekostande af grundförstärkningsarbeten för ifrågavarande byggnader i enlighet med bifogadt, af Byggnadskontoret uppgjort kostnadsförslag. Företaget i sin helhet skulle alltså betinga en kostnad af 55,400 kronor.

Efter inhämtande af Drätselkammarens yttrande i ärendet, får Beredningsutskottet, med öfverlämnande till Herrar Stadsfullmäktige af samtliga till ärendet hörande handlingar och ritningar, för egen del, då de gjorda framställningarna synas utskottet välbetänkta, på de i desamma framkomna skäl hemställa, att Herrar Stadsfullmäktige behagade besluta:

1:o) att bemyndiga Brandstyrelsen, att å brandväsendets tomt i kvadraten Lokatten, i öfverensstämmelse med aflämnade ritningar och kostnadsförslag, låta verkställa följande byggnadsarbeten:

a) att sammanbygga det nuvarande redskapshuset med stallet och påbygga samma hus med en våning, inrymmande logementsrum, stallvaktrum, läs- och skrifrum, gymnastiklokal m. m.;

b) att uti den östra stationsbyggnaden förändra inredningen för anordnande af bostadsvåning åt brandlöjtnanten samt tvenne bostadslägenheter för den gifta personalen, äfvensom

c) att uppföra en nybyggnad af sten, inrymmande verkstadslokaler, matlokal för den ogifta personalen



samt bostadslägenheter jämte tvättrum och förrådsvind m. m.; samt

2) att för ändamålet ställa ett belopp af högst 55,400 kronor till brandstyrelsens förfogande, hvilket belopp måtte anskaffas genom lån.

Norrköping den 18 Maj 1909.

Beredningsutskottet.

*Eric Ringman.*

*Swartling.*

*ii ih. Ljungberg.*

*Per Östergren.*

*Till Brandstyrelsen i Norrköping.*

Sedan de byggnadsarbeten inom brandstationen, som angifvas i Brandstyrelsens skrivelse till Herrar Stadsfullmäktige den 27 April 1909, numera fullbordats, får jag härmed afgifva följande redogörelse:

I enlighet med förut meddelad och af Brandstyrelsen gillad arbetsplan hafva samtliga byggnadsarbeten bedrivits dels med brandkårens egen personal och dels med af undertecknad legda yrkeskunniga arbetare. Endast i vissa fall, såsom för murning, plåtarbeten, målning, värme, vatten och belysning samt någon mindre del af inredningen hafva entreprenader förekommit.

Alla byggnadsmaterialier hafva inköpts direkt af brandväsendet.

Utförandet af byggnadsarbetet har varit förenadt med vissa svårigheter orsakade hufvudsakligen däraf, att brandstationen äfven under byggnadstiden begagnats för sitt ändamål och hafva på grund häraf vid flera tillfällen extra åtgärder fått vidtagas. Sålunda inträffade t. ex. vid strejkens början föregående sommar, att redskapshallen stod utan både väggar och tak, hvidan provisorisk taktäckning måste uppföras till skyddandet af stadens dyrbara och viktiga eldsläckningsredskap samt särskilda anordningar vidtagas, för att utryckningar obehindradt skulle kunna försigga. — Genom dessa extra åtgärder äfvensom på grund däraf, att en del arbeten, som skulle utförts under sommarmånaderna, af strejken blefvo undanskjutna till hösten och vintern, uppkommo en hel del kostnader, hvilka vid kostnadsförslaget uppgörande icke kunnat beräknas.

En annan svårighet har jämväl föfunnits däruft, att brandkårens personal på samma gång varit såväl byggnadsarbetare som brandsoldater. Att detta för den enskilde brandsoldaten varit synnerligen krävande säger sig själf, och är det mig därför så mycket mer glädjande att kunna vitsorda personalens under hela tiden mönstergilla hållning.

Till utförande af de arbeten, som upptagas i undertecknads den 22 April 1909 afgifna kostnadsförslag äfvensom i ett af Byggnadschefen W. Carling den 7 Maj samma år afgifvet kostnadsförslag å grund och grundförstärkningar, beviljade Herrar Stadsfullmäktige på Brandstyrelsens framställning den 27 Maj nämnda år ett byggnadsanslag af 55,400: — kronor.

Under arbetets fortskridande hafva utöfver de arbeten, som angifvas i förenämnda kostnadsförslag i enlighet med Brandstyrelsens beslut utförts en del arbeten för en beräknad kostnad af 5,261 kronor 77 öre. Dessutom har utöfver kostnadsförslaget utförts en hel del extra arbeten, afsedda att, så långt omständigheterna medgifvit, gifva brandstationen en fullt tidsen-

lig inredning samt moderna anordningar för utryckningar m. m.

Hela byggnadskostnaderna belöpa sig till 59,991 kronor 57 öre.

Brandmanskapets personliga arbete, för hvilket någon betalning icke utgått, har, enligt förda arbetsjournaler, utgjort:

arbetstimmar ..... antal 33,477 st.  
verkställda körslor med brandkårens

hästar, antal parlass..... " 2,004 "

Härtill kommer dessutom befälens arbete, hvilket icke timförts.

Norrköpings Brandstation den 24 Oktober 1910.

*Robert Mossberg*

**Beskrifning till planritningar öfver Norrköpings brandstation.**

**Byggnad N:o 1.**

*Första våningen:*

Vagnhallen: längd 27 meter, djup 11 meter. 7 utryckningsportar.

Utrymme finnes för inalles 9 brandfordon.

Värmekammare för centraluppvärmning.

Stall med plats för 10 hästar, däraf 6 (1:sta utryckningen) med spiltor ledande direkt till vagnhallen.

Verkstadslokal för järnarbeten.

Ekonomilokaler.

*Andra våningen:*

5 st. logementsrum belägna rätt oöfvan vagnhallen. I hvarje logement finnes en glidstang ledande till vagnhallen.

Läs- och skriftrum.

1 större samlingsrum: längd 13 1/2 meter, bredd 5 1/2 meter.

Messlokal bestående af 2 rum och kök.

Verkstadslokal för träarbeten.

Oöfvan stallet höskulle och förvaringsrum för effekter.

*Tredje våningen:*

1 bostadslägenhet om två rum och kök.

1 " " ett " " "

**Byggnad N:o 2.**

*Första våningen:*

Brandchefsexpeditionen, 2 rum.

Vaktrum med därinom befintliga brandtelegraf-, telefoncentralapparater.

Expeditionsrum för underbefäl.

Redskapsrum för ambulansfordonen.

Batterierum.

Anordningar för slangvätt och slangtork.

*Andra våningen:*

Brandlöjntantens tjänstebostad, 4 rum, kök och badrum.

1 bostadslägenhet om ett rum och kök.

Exercisgåvel: vid denna byggnad är exercisgåveln anbragt.

**Byggnad N:o 3.**

*Första våningen:*

1 bostadslägenhet om två rum och kök.

2 bostadslägenheter om ett rum och kök.

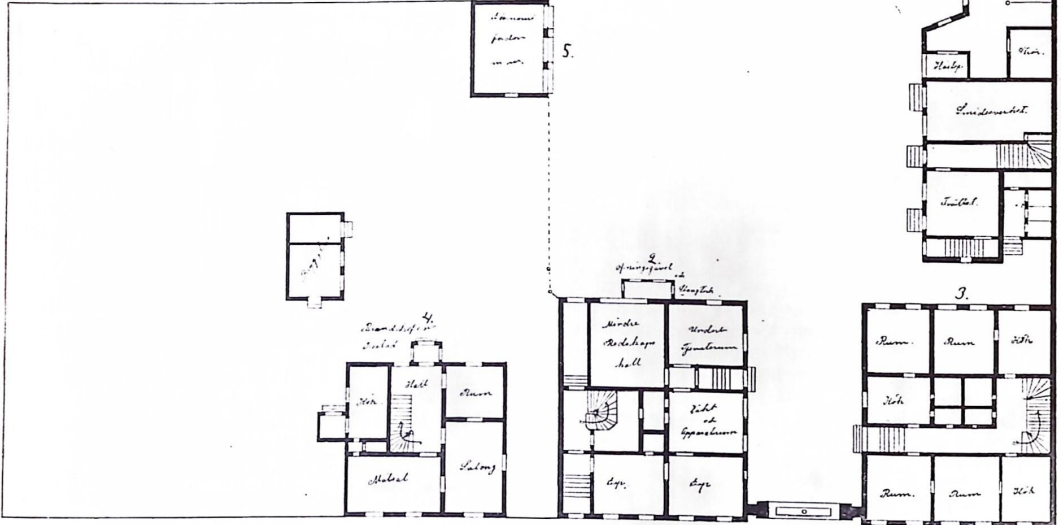
Andra våningen:

- 1 bostadslägenhet om två rum och kök.
- 2 bostadslägenheter om ett rum och kök.

Tredje våningen:

- 2 bostadslägenheter om ett rum och kök.

Norrköpings Brandstation: Plan af bottenvåning.



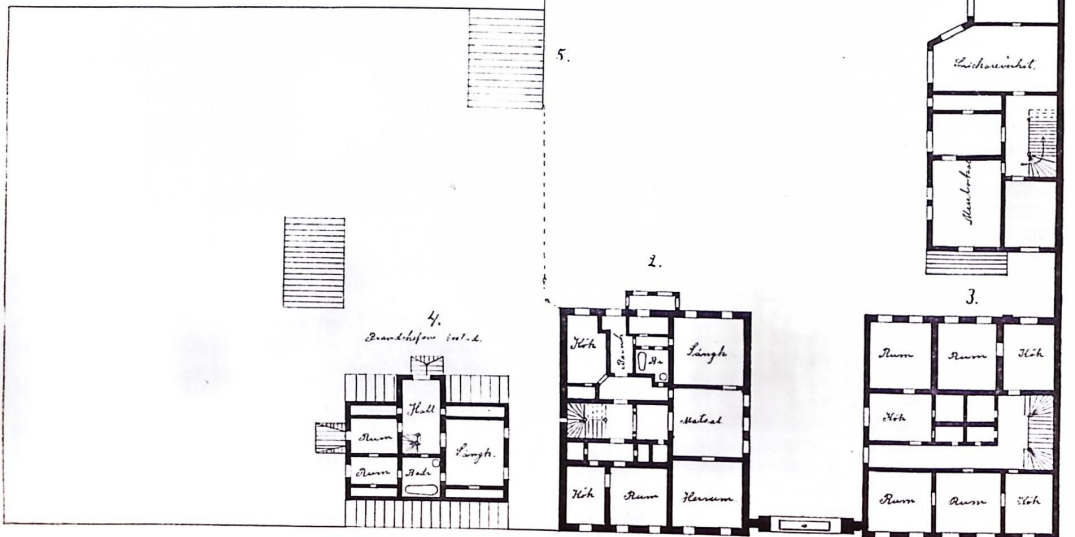
Byggnad N:o 4.

Denna byggnad inrymmer enbart brandchefens tjänstebostad bestående af: nedre botten: hall, herrum, salong, matsal och kök; andra botten: tre rum, hall, badrum.

Byggnad N:o 5.

Mindre byggnad afsedd till förvaring af ekonomifordon m. m.

Norrköpings Brandstation: Plan af våning, 1 tr.





## Om påvisandet af lättantändliga ämnens användande vid mordbrands-anläggningar.

Nedanstående artikel, författad af D:r G. Popp i Frankfurt a. M., har först varit publicerad i den tyska tidskriften "Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, sowie der Gebrauchsgegenstände". Efter denna infördes den i den i Frankfurt a. M. utkommande facktidningen för modernt brandskydd "Feuer und Wasser". Genom älskvärdt tillmötesgående från denna tidskrifts redaktör Brandmeister och Diplomingeniören D. W. Reutlinger har Tidskrift för Brandväsendet erhållit tillstånd att återgifva den intressanta artikeln.

Vid mordbrand användas ofta vid anläggningen för åstadkommande af bättre effekt lättantändliga ämnen, såsom fotogen, benzin, sprit, olja eller fett, dels emedan brandstiftaren på detta sätt tror sig komma snabbare och säkrare till målet, dels emedan han antager, att dylika medel efter förefunnen brand knappast torde vara att påvisa.

Finner man efter förefunnen brand rester af dylika ämnen i behållare eller på af elden orörda ställen, så är ju påvisandet mycket enkelt, och man har då hufvudsakligen att klargöra, huruvida dessa vätskor verkligen blifvit använda vid anläggandet af elden.

Långt svårare blifva förhållandena, då branden fått en så stor utsträckning, att man har framför sig högar af kol, sot och aska. Men även i sådana fall kan man finna spår af det använda ämnet i golfspringor, trossbottnar eller å andra platser, dit elden på grund af hindrande föremål icke kunnat sprida sig.

Finns emellertid å brandstället endast fullständigt förkolade bjelkar eller bräder, så har man hittills ansett det omöjligt att t. o. m. på kemisk väg påvisa närvaron af något till äfventyrs användt lätt brännbart ämne vid anläggandet af elden.

Det oakadt har jag i dylika skenbart hopplösa fall försökt att påvisa närvaron af flytande lätt brännbart ämne och därvid i de flesta fall uppnått goda resultat. Det må derfor på grund af sakens allmänna intresse vara mig tillåtet att här relatera ett par af dessa fall.

### Fall I.

I en stationsbyggnad på en bibana brann ett skåp af furuträ, i hvilket konduktörerna brukade förvara det förråd af biljetter, som de själva sålde på tågen. Biljetterna lägo inom skåpet i låsta fack. Hela skåpets innanmäte brann ut, och elden kunde först släckas, sedan skåpets väggar och inredning invändigt voro fullständigt förkolade och på utsidan delvis öfverdragna med en kolskorpa af 1—2 cm. tjocklek. Då elden sålunda hade rasat påfallande starkt i skåpets inre, som var tillslutet med en icke fullständigt lufttätt slutande dörr, låg nära till hands att antaga, att i skåpets inre hade utslagits någon lätt brinnande vätska, som antändts för att dölja begånget underslef af biljetter till den kommande inventeringen.

Skåpets trärester lukta icke petroleum, endast rök, och afgåfvu vid uppmjukande i vatten ingen olja. Presade man emellertid ned pappersbitar i botten af gjorda inskränningar på icke förbrända trädelar och låto dessa ligga der någon tid, så visade pappersbitarne spår af fettiläckar, hvilka om än otydligt förutom brandlukt äfven hade petroleumslukt. Träbitar och kol sönder-

skuros nu i mycket små stycken och underkastades destillation med vattenånga. På destillatet urskiljdes snart oljedroppar, hvilka samlades med eter, och hvilka efter dennas afdunstande kunde utvinnas; denna olja var dock starkt förorenad af bränd kåda. En annan del af det sönderskurna trävirket utsattes för inverkan af eter och, sedan denna afdunstat, kunde äfven här påvisas ett oljigt ämne.

Detta oljiga ämne behandlades i kyla med koncentrerad svafvelsyra och derpå utfäldt med eter. Den nu erhållna afdunstningsprodukten visade tydligt, att den utgjordes af en mineralisk olja; denna kunde åter identifieras genom fluorescens, lukt, fettiläcksprof och antändningsprof.

Naturligtvis kunde på detta sätt endast erhållas petroleumens tunga kolvätepartiklar.

### Fall II.

I en bondgård brann hela takvåningen af, och efter släckningen af branden iaktogs förutom brandluften äfven en annan misstänkt lukt, hvilken af somliga betecknades såsom petroleumslukt, af andra såsom odefinierbar. Den förmärktes på några takbjelkar samt i trossbottenslyllnaden.

Af de förkolade trädelarne afskalades spånor, och dessa utsattes för inverkan af eter liksom i föregående fall; en del destillerades direkt med vattenånga. I båda fallen kunde petroleum efter detta förfarande konstateras, dock blef destillationsprodukten betydligt renare än den andra i fall nr 1.

Sedan jag sålunda i dessa båda fall påvisat möjligheten af att upptäcka petroleum i ytterligt förkolade träbitar, har jag använt samma metod vid flera andra fall, der man misstänkt mordbrand, och kunnat påvisa förekomsten af petroleum vid ett par tillfällen. Petroleumens renare från bränd kåda lyckades icke alltid strax med koncentrerad svafvelsyra, men väl sedan man tillsatt några droppar rykande svafvelsyra.

### Fall III.

I en sortimentsbokhandel, som företrädesvis gjorde affärer i mera obskur litteratur, brann en åiton hela lokalen ut, och brandkären släkte elden med vatten. Då voro redan hyllor och större delen af böckerna utifrån anbrända, förbrända och förkolade.

Då man hade anledning att antaga, att mordbrand förelåg, så erhöill jag en del inredning och anbrända böcker för närmare undersökning och för att om möjligt konstatera närvaron af något flytande, lättantändligt ämne. En del häften af en roman voro tryckta på svagt blåfärgadt papper, och detta papper visade omkring och innanför de förkolade kanterna en mörkblå afdunstningsrand af en vätska, om tydligen hade upplöst papperets blåa färgämne. Ett prof visade, att papperets blåa färgämne var olösligt i såväl kallt som varmt vatten men deremot lätt löste sig i sprit. Man påträffade slutligen några häften, å hvars blad man förutom brandluften kunde iakttaga spar af pyridinartad lukt. Ifrågavarande blad utskuros och destillerades i vattenånga. I destillatet kunde nu påvisas alkohol genom lukt, specifikt vikt och jodoformprof. Ikalades lyckades pyridinprovet, förutom genom lukt, äfven genom fällning med fosforwolframsyra och kaliumvismutjodid (fällning löslig i svafvelsyra) samt med jod (fällning löslig i värme).

Man kunde alltså bevisa, att branden var anlagd med denaturerad sprit såsom bränslematerial och på det sättet, att spriten blifvit sprutad på böcker och bokhyllor.



Dessa fall visa, att äfven om stark förkolning af trä eller papper inträdt, kan det dock i många fall löna sig att företaga prof och försök att på kemisk väg påvisa närvaron af vätska, använd vid anläggandet af branden.

Dessa ämnen förgasas genom flammorna och drifvas oförbrända in i de underliggande trä- eller papperslagren. Om en bräda eller stock är kolad på hela ytan, så blifver, om än endast en ringa tråkärna finnes kvar, densamma inpregnerad af gaserna från den använda vätskan. En med vattenånga företagen destillation skall som regel föra till påvisandet af närvaron af lättantändlig vätska som tändnings- och bränsleämne.

För att förebygga förluster torde det vara erforderligt att snarast möjligt efter inträffad brand uppsamla och i glaskärl eller blekburkar förvara det material, som skall undersökas, för att dymedelst förhindra afdunstning.

---

## Spiltbäddar af torfströ.

---

När jag en dag under Brandchefsföreningens sammanträde i våras gick och "hämtade" inom Göteborgs brandkårs huvudstation, för att få del af allt, kom jag ut i stallet och varseblef genast den förändring, man där vidtagit med afseende på spiltgolven. Hästarne stodo på tjocka torfströbäddar. Detta var något för mig, som redan efter en artikel under 1909 i Illustrerad Militärrevy varit betänkt på dylika bäddars anordnande hemma på brandstationen.

Min gamle bekante och forne körlärare, stallförmanen, blef därför genast intervjuad.

Jo, dessa bäddar hade man nu haft rätt länge. Torfströet packades innanför golvbommarna till 10 å 15 cm:s tjocklek, och underhållet skedde sedan genom daglig påfyllning, hvilken kräde ganska ringa kvantitet. Något ökad besvär med hästarnes rykt förorsakade torfströet icke, då det ej trängde in i härremmen under liggning på detsamma. Hästarnas ben och hovfar rönte en gynnsam inverkan af det mjuka underlaget, och luften i stallet blef frisk och ren, till följd af torfströets förmåga att tillsuga sig urinen. Man vore därför mycket belåten med bäddarna.

Detta var alltså ett på praktisk erfarenhet grundadt utlatande, hvarför jag efter min hemkomst omedelbart följde exemplet. Då jag sedan dess hunnit själf öfvertyga mig om torfströbäddarnas lämplighet, har jag ansett det möjliga vara af intresse för dem, som ej voro i tillfälle bevista sammanträdet, att få del af mina nu gjorda erfarenheter i denna sak.

Förut hade vi spiltgolf af trä, lagda ofvanpå asfaltgolvet. Som strö användes halm, som om dagen förvarades i en öppen ströbinge, hvilken af utrymmes-skäl mäst placeras inne i stallrummet. Oaktadt daglig ränsning af ströet och ofta återkommande spölningar af såväl spilt- som asfaltgolven förefunnos besvärande ammoniakångor i stallet, hvarifrån de spredo sig genom spilt- och gångdörrar till den omedelbart framför liggande redskapshallen och intill densamma liggande lokaler. Utom det för luktorganet obehagliga, inverkade dessa ångor menligt på putsen på den i hallen förvarade redskapen, särskildt remytgen. För att råda bot härför, hade insatts en elektrisk fläkt i stallet, utan att dock medföra märkbart resultat, annat än under den tid fläkten var i verksamhet.

Sedan torfströbäddarna inlagts, har däremot en förvånansvärd förbättring inträdt. Luften i stallet har nämligen blifvit frisk och ren och i redskapshallen märkes knappast någon stallukt. Putsen å redskapen står sig längre, och den hvita beläggningen å remytgen har försvunnit. Denna synnerligen beaktansvärda förbättring tillskrifver jag torfströbäddarna. Förutom sin stora förmåga att tillsuga sig urinen, äger torfströet nämligen den fördelen att kunna binda ammoniakångorna.

Vidare hafva torfströbäddarna medfört minskadt arbete för stallpersonalen. Visserligen kräfver tillsynen för den fasta spillningens borttagande under dagen kanske något mera påpasslighet, för att nämnda spillning icke skall uttrampas i torfströet, men så har personalen istället vunnit en lättare rykt än efter hästarnas liggning på vät halm, i hvilken urinen utbredde sig på mångdubbelt större yta än i torfströet, där den stannar inom en liten ring. — Om dagen borttages den våta ringen med en mindre skyffel, och fördjupningen fyller med torrt torfströ. — Därtill har stallpersonalen sluppit arbetet morgon och kväll med halmens uttagande och inläggande i spiltorna.

Hästarnas benenor och hovfar hafva förmånligt inverkats af det torra, mjuka underlaget. Och som exempel vill jag meddela, att en af våra äldre hästar, som har tuppspatt, förundransvärdt förbättrats i afseende på denna åkomma, sedan torfströbäddarne inlagts.

Höfodret placera vi omedelbart på bädden, men har någon kolik eller rubbning i matsmältningsorganen icke förmärkts af, att hästarne vid plockning af enskilda strå äfven fått i sig torfströ. Med de vid en del brandkärer en tid använda sandbäddarna följde, som vi känna, kolik, hvarför jag ansett mig böra framhålla skillnaden med afseende på torfströet.

Äfven ur kostnadshänsyn har torfströet visat sig fördelaktigt. Under den tid halm användes som strö, var den dagliga förbrukningen ungefär 2 kg. pr häst och dag. Efter 3 öre pr kg. gör detta för våra 5 hästar kr. 164:25 pr år. Nu är torfströåtgången för samma hästantal 2 balar (ungefär 120 kg. pr vecka), hvilket, efter det pris vi här betala, kr. 1:10 pr bal (90 öre + frakt 20 öre) blir kr. 114:40 pr år.

Det enda, man kan anföra mot torfströet, är att det torfströ, som fastnat i hovfarna, medföljer in i redskapshallen vid anspänning. Men detta kan ju icke kallas för någon olägenhet.

På grund af mina under sommaren gjorda erfarenheter, anser jag mig alltså kunna tillfullo instämma i det goda utlatande, som stallförmanen å Göteborgs huvudstation gaf om spiltbäddar å torfströ.

Möjligen återstår att erfaras, om den kalla årstiden kan inverka på torfströets beskaffenhet och därigenom förringa resultatet.

För kännedom om de likaledes goda erfarenheter, man erhållit af torfströets användande inom militärstallar såväl vid vår armé som i Tyskland, ber jag få hänvisa till bataljonsveterinär Stålhammars ofvan omnämnda artikel "Om torfströhalmbäddars användning i militärstallar" i Illustrerad Militärrevy N:o 10, 1909.

Kalmar.

---

Prenumerera på "TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET"



# Försök med handeldsläckningsapparater.

Hvilken brandkår såväl inom som utom vårt land har väl icke blifvit inbjuden att öfvervara släckningsförsök med automatiska handeldsläckningsapparater och sedermera efter provfvet blifvit anmodade att afgifva intyg om apparatens förträfflighet och öfverlägsenhet öfver alla andra hittills visade af samma slag? Och hvilka debatter hafva icke förts i pressen för och emot? Hvilka massor af broschyrer, cirkulär och reklamartiklar hafva icke dessa apparater fört med sig?

Vi skola här nedan redogöra för några försök utförda med en del af dessa apparater, hvilka försök blifvit gjorda af fackmän och under fullständig kontroll. De första försöken äro sådana, som på uppdrag af magistraten verkställes vid brandkåren i Wien, de senare utfördes inför det preussiska brandkårsrådet i Berlin.

## Försök n:r 1.

För att visa, att det i kemiska eldsläckningsapparater vid afsprutning af vätskan icke finnes något konstant tryck i behållaren, och att apparaterna sålunda icke hafva någon konstant kastvidd, sattes en minimax-apparat med 6 l. innehåll i funktion. Kastvidden på den horisontalt riktade strålen uppgick för hvar kvarts minut till 4,55, 6,40, 6,45, 5,90, 5,60, 5,05 och 4,45 meter. Kastvidden började alltså med 4,55 m., steg därpå till 6,45 m. efter den första halva minuten, för att sedan gå ned till 4,45 m.

## Försök n:r 2.

En i funktion satt assuransspruta af 15 l. innehåll visade en under hela provfvet konstant kastvidd af rikligt 9 meter.

## Försök n:r 3.

Ett öppet brädsckjul, med möjligast få fogar om 3 m. längd, 1 m. djup och 2,5 m. höjd beströks på insidan med tjära. Inne i skjulet hopades hyvelspan och mindre brädbitar, öfversprutades med 2 l. petroleum och antändes. Ur skjulet slog efter kort tid en tjock svart rök och kraftiga flammor. Efter  $\frac{3}{4}$  minut försvann den svarta röken och de häftiga lågorna. Skjulets innersida slutade att brinna, och endast resterna af det iordningställda bälet glödde svagt.

Försöket visar, att de vanliga anordningarna vid släckningsproffen mot brädsckjul bestrukna med tjära o. d. endast äro beräknade på att kugga den okritiske åskådaren, emedan denne ju icke vet, att dylika tyg synes mycket häftiga eldsutbrott inom kort söckna af sig själva.

## Försök n:r 4.

En grop om 1 m. längd, 73 cm. bredd och 60 cm. djup fylldes med oljiga putsplappar, träspan, papper, halm, fackelrester och celluloidaffall samt antändes därpå.

Försök att släcka elden med en 6 l. Minimaxapparat misslyckades, emedan apparaten vid sprutning nedåt endast gaf ifrån sig det vatten, som fanns i stigröret och därefter endast afgaf gas. Det i apparaten befintliga vattnet kunde endast på det sättet utsprutas, att

apparaten måste vändas upp och ned för hvarje gang stigröret blef tomt. För att släcka elden måste ytterligare användas en 9 l. minimaxapparat af s. k. brandkärstyp samt 2 spannar vatten.

## Försök n:r 5.

Under en vedtrafve af spinkved 1,50 m. lång, 0,80 m. bred och 1 m. hög lades 2,80 kg. hyvelspan, 1 l. benzin hälldes äfver det hela, hvarefter antändning gjordes.

Efter 4 minuters bränntid börjades släckningen med en 6 l. minimaxapparat. Den 3 mm. starka vattenstrålen gjorde ringa verkan och förmådde endast att släcka den brinnande vedtrafven utvändigt. Efter en kort stunds förlopp brann högen vidare intensivt och släcktes efter en bränntid af  $7\frac{1}{2}$  minut fullständigt medelst 3 st. vattenhinkar rymmande hvardera 8 l.

## Försök n:r 6.

Under samma förutsättning som försök n:r 5 gjordes ett släckningsförsök med en Zubersk extinktör (16 l. innehåll). Den 3 mm. tjocka strålen förmådde icke helt släcka elden, så att vedtrafven, efter det apparaten var tömd, fortsatte att brinna, dock var släckningsverkan bättre med denna apparat än med minimax, hvilket ju berodde på extinktörens större vätske-innehåll.

## Försök n:r 7.

Vid ett alldeles liknande försök med handeldsläckningsapparaten Primus (8 l. innehåll) blef resultatet endast obetydligt bättre än med minimax, dock icke så godt som med den Zuberska extinktören.

## Försök n:r 8.

Med en 8 l. rymmande apparat Perkeo kunde en vedtrafve som den oövan beskriina släckas på 30 sekunder. Den skumartade släckningsmassan slungades ur apparaten med godt tryck och stark stråle och betäckte på kort tid föremålen, som skulle släckas.

## Försök n:r 9.

Vid precis liknande försök kunde vedtrafven släckas med en assuransspruta om 15 l. innehåll på  $1\frac{1}{4}$  min.

## Försök n:r 10.

En docka pakläddes, öfvergöts på ena sidan med  $\frac{1}{2}$  l. benzin och antändes. Benzinen förbrann, innan det lyckades operatören att sätta en 6 l.-minimaxapparat i gång. Det icke af benzin genomdränkta tyget råkade under tiden i brand. Denna eld kunde därpå släckas med en minimaxapparat på ungefär  $\frac{1}{2}$  minut.

## Försök n:r 11.

Under liknande förutsättning lyckades man att släcka den benzinbegjutna sidan af dockan med en 8 l. Perkeo-apparat.

## Försök n:r 12.

Samma försök, att släcka en persons brinnande kläder, lyckades fortast och fullkomligast genom att slå ett fuktigt täcke omkring dockan. Benzinen var vid detta försök icke förbrunnen. Man hade alltså släckt själfva benzinbranden, hvilket framgår däraf, att tyget brann, då man efter släckningen ater antände det.



Den sålunda på nytt brinnande dockan kastades där-  
efter omkull, och elden släcktes till största delen genom  
att raskt rulla dockan på marken.

#### Försök n:r 13.

I en flat jernskuffel antändes 2 l. benzin. Vid för-  
sök att släcka elden med en 6 l. minimaxapparat  
slungades den brinnande benzinen ur skuffeln och brann  
på golvet, till dess den var fullkomligt uppbrunnen.  
Minimaxapparaten visade icke den ringaste släcknings-  
verkan.

#### Försök n:r 14.

Vid företagande af samma försök med en 8 l. Per-  
keo-apparat visade sig samma företeelser som vid för-  
sök n:r 13, dock släcktes en del af den brinnande ben-  
zinen, och endast en del brann upp.

#### Försök n:r 15.

Ett liknande försök med 8 liters Perkeogjutapparat  
gaf så till vida ett gynnsamt resultat, som benzinen icke  
slungades ur skuffeln, lågorna släcktes så småningom,  
och innan benzinen var förbränd. Sedan skummet  
aflägsnats, antändes den kvarvarande benzinen för att  
påvisa dess förefintlighet.

#### Försök n:r 16.

Härpå fylldes skuffeln med 2½ l. benzin och an-  
tändes. Elden släcktes ögonblickligen genom påkast-  
ande af fint skuren hackelse.

#### Försök n:r 17.

20 kg. silkespappersliknande, tunnaste celluloidaffall  
antändes, hvarefter man försökte att släcka elden med  
en 6 l. minimaxapparat. Celluloiden förbrann så snabbt,  
att operatören aldrig hann att sätta apparaten i gång.

#### Försök n:r 18.

20 kg. celluloidaffall från fabrikation af kragar, man-  
schetter o. d. antändes och släcktes med innehållat af  
en Kraust-extinktör (15 l.)

De ovan anförda försöken hafva på ett otvivelaktigt  
sätt visat, att släckningsverkan af alla handels-  
släckningsapparater, likgiltigt af hvilket slag de äro, all-  
tid är en rent fysikalisk, att vattnet alltid är hufvudfak-  
torn, och att den i dessa apparater bildade eller frigjorda  
kolsyran endast tjänar som drifkraft för vattnet,  
men aldrig verkar förhöjande af släckningseffekten.  
De vattnet tillsatta salterna (mestadels dubbelt kolsy-  
radt natron) spela på grund af de små kvantiteterna  
absolut ingen roll, något som framgår däraf, att ingen  
från dessa apparater stammande vätska förmådde hin-  
dra en ögonblicklig nyantändning af de ytligt släckta  
trädelarne. Ett undantag härifrån gjorde möjligen Per-  
keo-apparaten.

Försöken hafva vidare visat, att släckningsverkan  
hos de olika apparaterna uteslutande beror på mäng-  
den af det för släckning till användning kommande  
vattnet samt af strålens kraft, så att den apparat måste  
vara den bästa, som vid lika lätthanterlighet gifver  
den starkaste strålen och lemnar största kvantitet vat-  
ten, och vidare, att de enklaste anordningar äro de  
mest verkingsfulla.

Vattenhinkar, sand, våta eller eldsäkert impregnerade  
täckan för eldfarliga industrier, extinktörer af omkring

15 l. innehåll för benzintvätterier och liknande, even-  
tuellt Perkeo-apparater, äro väl för tiden de bästa och  
för lekmän lämpligaste släckningsmedel — och dertill  
äro de billigaste, emedan man vid anskaffandet icke  
behöfver betala en omfattansrik och dyrbar reklam, så-  
som ju fallet är med de nyare typerna för handels-  
släckningsapparaterna.

Efter anhållan af firmen Gerson, Böhm och Rosen-  
thal i Wien företogs af Wiens brandkår några försök  
med olika typer af Perkeoapparater.

Dessa apparater förfärdigas i 2 typer nemligen sprut-  
och gjut-typ. Båda bestå af en cylindrisk behållare  
af stålplåt, som nedtill afslutas med en flat botten och  
upptill genom ett plomberadt lock. Apparaterna finnas  
i 3 storlekar 3½, 8 och 15 l.

Storlek n:r 1 har sin påfyllningsöppning i locket.  
Denna öppning tillslutes genom en förskrufning, som  
i underkanten är försedd med en blykapsel, under det  
att apparaterna af storlek 2 och 3 dessutom äro för-  
sedda med en säkerhetsventil, som har till ändamål  
att hålla det tryck, med hvilket massan pressas ur  
apparaten, så jemnt som möjligt. På apparatens sida  
nära locket finnes det 8 m. m. vida strålröret. Gjut-  
apparaterna äro försedda med ett på locket fäst rör af  
1.25 m. längd med bred mynning.

De inre anordningarna äro desamma vid alla sprut-  
apparaterna och bestå i en fast glasflaska, afsedd att  
inrymma syran (Laurentine). Flaskan tillslutes med  
den oöfvan nämnda blykapseln på slutstycket på ett  
sådant sätt, att då apparaten vändes upp och ned, flas-  
kans innehåll i bestämda små kvantiteter kommer ut i  
behållaren.

Gjutapparaten, som endast göres i en storlek nem-  
ligen 18 l. är till det yttre lika konstruerad, men fyll-  
ningen eger här rum genom en i locket anbragt cy-  
lindrisk ansats, hvilken tjänar till fäste för det i ändan  
skuffelformigt utvidgade utloppsroret.

Gjutapparaten innehåller ingen flaska utan två skiljda  
kammrar, uti hvilka de tvänne ämnena, af hvilka fyllnin-  
gen är sammansatt, utan att blandas med hvarandra  
hållas i cisternen. Då apparaten så vändes upp och ned,  
blandas dessa ämnen till lika proportion med hvar-  
andra.

Apparatens fyllning består af ett af olika kemiska  
preparat sammansatt pulver, som till en viss procent-  
sats löses i vatten. Sättes apparaten genom att vänd-  
as upp och ned i funktion, så rinner glasflaskans in-  
nehåll ut i behållaren och blandas med innehållat i  
denna i ett sådant förhållande, att af det sig utveck-  
lande skummet alltid bildas så mycket, som genom  
kolsyretrycket pressas ut ur apparaten.

Genom denna successiva skumbildning är det möjligt  
att åstadkomma 6 gånger så mycket skum, som be-  
hållaren innehåller vätska.

Vid gjutapparaten är processen liknande, men skum-  
massan lemnar apparaten med lågt tryck på grund af  
det utvidgade afloppsroret.

Apparatens vikt tom utgjorde 5,82 kg. En fyllid och  
till användning klar apparat vägde 14,05 kg. Vätskans  
vikt utgjorde alltså 8,23 kg. Här af pressades 7,57 kg.  
ut, då apparaten utsprutades, under det 0,66 kg. stan-  
nade kvar, hvilket med andra ord vill säga, att 92 %  
af hela vätskekvantiteten gjorde någon nytta, under det  
8 % blef oanvändbar.

Vid försök med gjutapparaten tömdes denna full-  
komligt.



## Praktiska försök.

### Försök n:r 1.

I en 60 cm. lång och 40 cm. bred bleckskofvel hälldes 2 l. benzin och antändes. Efter  $\frac{1}{2}$  minuts bränntid började man med släckningen under användande af en 8 l. apparat.

Den af kolsyretrycket mot benzinen utslungade skum- och vätskekvantiteten ökade eldens fart, och brinnande benzin kastades ur skyffeln, hvarigenom den brinnande ytan blef större. Den under skummet i skyffeln varande vätskeresten kunde icke sedermera antändas; all benzinen måste sålunda hafva brunnit upp.

### Försök n:r 2.

En 1 m. lång, 1 m. bred och 1 m. hög vedtrafve af spinkved blandad med hyfvelspan antändes, och efter 7 minuters bränntid börjades släckningen med en 8 l. sprutapparat.

Efter  $\frac{3}{4}$  minut var vedtrafven släckt; härvid var tydligt märkbar, att släckningseffekten af den med skum bemängda saltlösningen var större än vid de andra apparaterna, från hvilka släckningsvätskan utpressades i en tunn stråle. Brandobjektet råkade efter en stund i brand på nytt.

### Försök n:r 3.

I en 40 cm. bred och 80 cm. lång skyffel hälldes 3 l. benzin och antändes; efter en bränntid af 1 minut försökte man släcka elden med gjutapparat (18 l.) Det på benzinytan utbredta skummet förminskade så småningom den brinnande ytan, och sedan skummet utbredt sig öfver hela ytan, slog endast små lågor upp här och hvar. De blefvo allt mindre och slocknade slutligen. Den under skummet varande vätskan kunde sedermera tändas, innehöll alltså ännu benzin.

### Försök n:r 4.

En på en träställning upphängd med benzin öfversprutad säck antändes och släcktes på 15 sekunder med en apparat (8 l.)

### Försök n:r 5.

I den ofvan angifna skyffeln hälldes 2 l. benzin, hvilka antändes. Efter en bränntid af  $\frac{1}{2}$  minut började man med släckningen. De härvid gjorda iakttagelserna voro desamma som vid försök n:r 1, dock kunde den i skyffeln kvarvarande vätskan åter antändas, innehöll alltså benzin.

Vid sprutförsök n:r 1, vid hvilket man åt strålen gaf en horisontal riktning, uppgick kastvidden i början till 5,9 m., steg efter första  $\frac{1}{4}$  minuten till 7,8 m. och sjönk efter andra och tredje  $\frac{1}{4}$  minuten till 5,1 och 2,3 m. Hela spruttiden uppgick till  $\frac{3}{4}$  minut.

Preussiska brandkårsrådets försök med Perkeo-apparater egde rum på befällning af ministeriet och utfördes på hufvudbrandstationen i Charlottenburg. Protokoll utvisar följande:

#### A. Benzinbrand i fria luften.

10 liter benzin hälldes i en jernblecksbehållare, hvars yta var 90×90 cm. och hvars kant var 4 cm. hög. Vätskans yta utgjorde sålunda 0,81 qm. 10 l. benzin förbrinna i ett dylikt kärl på  $3\frac{3}{4}$  minuter.

#### Förberedande försök.

a) Man försökte att släcka en dylik benzinbrand med en trädgårdskanna med stril och rymmande 8 l. vatten. Intet resultat!

b) Man försökte att släcka elden medelst en Wielandthandeldsläckningsapparat om 8 l. Intet resultat!

### Försök n:r 1.

Släckning medelst en Perkeo-sprutapparat om 8 l. Intet resultat!

### Försök n:r 2.

Försök n:r 1 återupprepades. Intet resultat!

### Försök n:r 3.

Släckning medelst en Perkeo-gjutapparat om 18 l. Efter 10 sekunder var effekt märkbar, efter 30 sekunder var hela benzinytan täckt med vitt skum och elden släckt. Sedan man aflägsnat skummet, kunde man antända benzinen på nytt och brann denna vidare.

### Försök n:r 4.

I en bleckspann om 12 l. rymd hälldes 5 l. benzin och antändes. Efter 1 minuts bränntid försökte man att släcka elden med en perkeo-sprutapparat.

Efter 34 sek. hade elden blifvit qväd af det bruna skummet.

Snabbare effekt erhöles genom att täcka spannen med ett lag tidningspapper, lågan slocknade nästan med detsamma, utan att papperet ens svärtades.

### Försök n:r 5.

På en matta hälldes 5 l. benzin, hvarefter antändning skedde. Efter 20 sek. bränntid försökte man att släcka elden med en Perkeo-sprutapparat. Intet resultat! Även med flera ämbar vatten kunde man ej släcka elden!

#### B. Svaifelkolbrand i fri luft.

### Försök n:r 6.

Utfördes som försök n:r 3 men med svaifelkol i stället för benzin. Efter 20 sek. var elden släckt med en Perkeo-gjutapparat.

#### C. Celluloidbrand i fri luft.

### Försök n:r 7.

6 kg. celluloidaffall — handstora stycken — utströdda på en yta af omkr. 3 qm. besprutades med 2 l. benzin och antändes. Efter 5 sek. bränntid försöktes att släcka elden med en Perkeo-sprutapparat.

Inom 15 sek. voro lågorna släckta; endast några halft förbrända rester funnos kvar.

#### D. Trävirke i brand.

### Försök 8 i fri luft.

En vedtrafve om 1,50 m. längd, 0,60 m. bredd och 0,65 m. höjd väl genomdragen med hyfvelspan och begjuten med 5 l. petroleum antändes.

Efter 3 minuters bränntid, då träbitarne kommit i brand, igångsattes släckningen med en Perkeo-sprutapparat.

Efter 20 sek. var elden släckt, sedan man användt ungefär  $\frac{2}{3}$  af apparatens innehåll.

Försök nr 9 i en källare.

På en hylla 0,50 m. öfver källargolvet hade man iordningställt en vedtrafe om 1,50 m. längd, 0,60 m. bredd och 0,35 m. höjd och öfvergjutit densamma med 3 l. fotogen. Efter 3 min. brändt försökte man att släcka elden med en Perkeo-sprutapparat.

Efter 25 sek. var elden fullständigt släckt under användande af all vätska i apparaten.

De senaste försöken med Perkeo-apparaterna utfördes för någon tid sedan i Wilhelmsburg a. Elbe. Här antändes en tank rymmande 450 l. benzin med 80 qv.-m. yta och släcktes fullkomligt på 1 min. 37 sek.

---

## En ny stegtyp för våra brandkärer?

Fontana — Kaiser — stege.

Vid en under 1909 i Frankfurt a. M. afhållen utställning för internationell luftseglats väckte den s. k. Fontana-masten ett berättigadt uppsende.

Principen i Fontana-konstruktionen är en egenartad användning af på valsar upprullade böjliga tunna stålband, hvilka vid mastens uppsättande genom maskineriet afvecklas från valsen utan vidare åtgörande på sådant sätt, att de under utskjutandet automatiskt utan tillhjälp af nitar, skruvvar, klämmor e. d. endast genom att gripa in i hvarandra med sina tandade kanter sammanfogas och förbindas till ett slutet rör af mångkantig genomskränning. Ett lossnande af de tandade kanterna hindras genom vid utskjutandet automatiskt öfver röret utgående tvärförbindningar.

Tanken att för brandkårsändamål använda Fontana-masten, som synnerligen väl lämpar sig för arméns och flottans tjänst, trådlös telegrafi m. m. låg ju nära till hands. Särskildt lämpligt tycktes kunna vara att använda Fontana-konstruktionen såsom lifbergningsstege och detta af det skäl, att masten i hopskjutet läge intager en mycket liten plats. En mast af 25 m. höjd har i sammanfälld ställning en bas af 1,5 qm. och en höjd af 1,5 m. Särskildt beaktansvärd är den omständigheten, att en efter Fontana-principen konstruerad stege kan placeras på ett mycket kort fordon och utan att framvisa några utskjutande delar. En sådan stege låter sig sålunda mycket lätt icke blott transporteras i tränga eller lifligt trafikerade gator utan äfven manövreras på mycket tränga gårdar o. d. der ett resande af en vanlig mekanisk stege skulle vara omöjligt. På grund af de af förstklassigt material utförda stälbanden och frånvaron af grofva förbindningsdelar utmärker sig Fontana-masten för en mycket ringa vikt, hvilket naturligtvis också skulle blifva en fördel vid en Fontana-stege. En dylik steges manövrering är ytterst enkel, resning af stegen bortfaller. Alla stegens konstruktionsdelar äro fullkomligt åtkomliga och kunna därför när som helst pröfvas. En Fontana-stege skulle slutligen ställa sig betydligt billigare än de nu i bruk varande mekaniska stegarne.

Dessa omständigheter föranledde Berlins brandkår att under oktober 1909 sätta sig i förbindelse med Fontana-mastens konstruktör, Herr Alexander Siewert, Berlin, och Direktören för Nürnbergs brandredskaps-

fabrik, förutvarande Akt. Bol. Justus Christian Braun, Herr Kaiser, för att bygga en mekanisk stege efter Fontana-mastens princip. Efter långvariga förhandlingar mellan de intresserade, parterna hade man hunnit så långt, att grundragen för stegens konstruktion voro fastställda, och byggandet kunde taga sin början. Stegen har i uppskjuten ställning en höjd af 25 meter och är byggd på ett chassis med elektrisk drifkraft. Chassisen motsvarar i sina dimensioner fullständigt de tidigare vid brandkären införda chassisen för de automobila släckningsfordonen.

Huruvida Fontana-stegen är egnad att ersätta de nu använda pröfvade stegtyperna, må framtiden utvisa. Brandkären kommer att underkasta den nya konstruktionen en längre grundlig pröfning och offentliggöra resultatet i nästkommande årsberättelse.

Men Fontana-principens användande för brandkårsändamål är ingalunda uttömd endast med stegfrågan, man torde helt säkert kunna bygga s. k. amerikanska vattentorn (waterturrets) ev. i kombination med stege. (Berlins Brandkårs årsredogörelse för etatsåret 1909).

---

## Meddelande från Svenska Brandchefsföreningen.

1.) Föreningens styrelse sammanträder i Stockholm den 12 December för bl. a. bestämmande af tid och plats för årsammanträdet 1911.

Om Föreningens medlemmar önska några frågors behandling af styrelsen, torde dessa insändas till sekreteraren, Kapten R. Stridbeck, under adress Kalmar före den <sup>10</sup>/<sub>12</sub> och under adress Linnégatan 48 B, 3 tr., Stockholm från den <sup>10</sup>/<sub>12</sub> till och med den <sup>11</sup>/<sub>12</sub> 1910.

2.) Svenska Brandchefsföreningens protokoll öfver årsammanträdet i Göteborg, Mars 1910 kommer att inom kort blifva färdigt tryckt. Protokollet som innehåller föredragen i sin helhet (förutom Cronqvistska) och redogörelse öfver samtliga praktiska prof, föreningsbeslut m. m., komma att omfatta en hel bok på ung. 120 sidor, i samma format som brandkärernas årsredogörelser. På grund af de stora kostnaderna har styrelsen måst bestämma en afgift af 1 kr. för medlem i Föreningen samt kr. 3:50 för icke medlem, arkiv o. dyl.

Protokollet, som gifvetvis icke kan personligen undvaras af någon brandchef, bör naturligtvis också finnas i hvarje brandkårsarkiv, hvarför brandcheferna benäget anmodas att utverka inköp af äfven dylika exemplar.

Då upplagans storlek är begränsad, torde rekvisition snarast insändas till Brandchefen i Helsingborg med angifvande af antal exemplar för dels medlem (brandchef, vice brandchef) dels brandkårsarkiv m. fl.

Afgiften torde lämpligast bifogas i postanvisning.

---

**Blif medlem af Svenska Brandchefsföreningen!**

---



## Anmärkningsvärda eldsvådor.

### Gefle.

Den 11 Nov. inträffade i Gefle en eldsvåda af ganska egendomlig och lyckligtvis mera sällan förekommande beskaffenhet. I en affärslokal (Wickmans Kappaffär, belägen invid Rådhusplanaden på ett afstånd af knappt 600 m. från brandstationen, iaktogs kl. 10.30 f. m. brandrök, hvarvid brandkåren ofördröjligen per telefon tillkallades. Vid tillfället befann sig i kappaffären så godt som hela den till densamma hörande personalen, äfvensom några kunder. Röken från elden utbreddes sig med sådan hastighet, att några af de innevarande personerna ej hunno sätta sig i säkerhet genom användande af de till lägenheten hörande utgångarne, utan måste kvinnliga biträden i tillskärareverkstaden rädda sig genom att hoppa ut genom fönstren. Då brandkåren inom 3 å 4 minuter anlände, var ej allenast den lägenhet, inom hvilken kappaffären inrymdes, utan jemväl en angränsande modeaffär af elden angripen. Med tvenne slangledningar från brandposter lyckades brandkåren visserligen inom kvarts timma släcka elden, men voro då båda affärslokalerna med deras innehåll till större delen förstörda. Till den öfvanför denna lokalen belägna våningen hann elden ej sprida sig, men blef densamma dock af den genom trossbottnen uppträngande tät rök skadad. Under släckningsarbetet inträffade en gasexplosion, hvarvid en å gatan utanför ett af kappaffärens fönster stående strålförare slungades flera meter bort från detsamma. Brandskadan uppgick till öfver 40,000 kronor. Det egendomliga med denna eldsvåda bestod uti den otroliga hastighet, hvarmed elden spred sig. Orsaken härtill iaktogs vara, att ett gasrör uti en till kappaffären hörande korridor af någon anledning sprungit sönder, hvarvid den utrusande, antända gasen bereddades tillfälle att genom det starka luftdraget, som uppkom, genom att dörrar och fönster öppnades, på mycket kort tid angripa så godt som hela den med åtskilliga lättantändliga varor försedda lokalen.

## Notiser från eget land.

### Göteborg.

Vid ansökningstidens utgång till ledigförklarade vice brandchefbefattningen hade såsom sökande anmält sig: t. f. vice brandchefen i Göteborg, underlöjtnanten i K. Göta Artilleriregementets reserv E. Nicander; öfverbrandmästaren vid Göteborgs brandkår Erik Blomgren, C. A. Carlsson, Klaes L. Carlsson, löjtnanten i K. Lifregementets husarers reserv F. O. Sandvall, underlöjtnanten i K. Vestgöta regementes reserv, brandlöjtnanten i Stockholm A. G. Hamberg, löjtnanten vid Helsingeregemente O. C. Arborén samt reservunderlöjtnanten i K. Kustartilleriets reserv C. A. R. Erfass.

Vid Drätselkammarens sammanträde remitterades ansökningshandlingarna till Brandchefen i och för yttrande. Detta yttrande föredrogs vid drätselkammarens sammanträde den 29 sisl. November, då ärendet bordlades, på det kammarens ledamöter måtte blifva i tillfälle att taga närmare del af de resp. ansökningshandlingarna.

— Å den vid eldsvådan i somras afbrända delen af Järnvägsområdet har i dagarna byggnadsarbetet tagit sin början.

Två brandmurar halla nu på att resas vid sidan af det bebyggda området dels mellan Järntorgs- och Bäraregatorna, dels mellan Bärare- och Järnvägsgatorna. Murarne bestå af armerad betong, gjuten på ett stalträdsnät, som är uppspändt mellan 8 meter höga järnstolpar. Därigenom har man vunnit, att brandmurarne bli så lätta som möjligt. De mäta endast 8 cm. i genomskärning Äfven ställer sig priset synnerligen billigt vid jämförelse med brandmurarne af tegel, de komma nämligen att kosta sammanlagt endast 10,000 kronor.

### Brandtorn i Härjedalsskogarne.

För att bättre kunna upptäcka och bestämma skogseldars läge ha atskilliga bolag i Härjedalen, däraf en del med understöd från Jämtlands läns skogsvårdsstyrelse, uppfört brandvaktorn på lämpliga platser. Nu senast har skogsvårdsstyrelsen lämnat anslag till ett torn i Herrö, Sveg och Remmen i Älfros. Tornen äro uppförda af trä på höga dominerande platser. Från dem kan man behärska hela Härjedalen och en stor del af Vesternorrlands och Gefleborgs län.

Från tornen, till hvilka leder telefon, äro bevakning rum endast under den tid på året, då fara förefinnes för att skogseldar kunna uppstå.

### Sollefteå.

Stadens nya vattenledning användes för första gången till släckandet af eldsvåda den 17 sisl. November.

### Arvika.

Kungl. Maj:t har beviljat Arvika stadsrättigheter från och med 1 Januari 1911.

## Notiser från utlandet.

### Wien.

Vid brandkåren afprovades för någon tid sedan en asbestdräkt för strålförare, tillverkad vid Calmonwerke. Dräkten består af blus och byxor af asbest samt är försedd med huvud- och ansiktsskydd.

Dräkten skulle möjliggöra uppehåll i omedelbar närhet af eld.

Försöket utfördes på följande sätt:

En docka af läder ifördes asbestdräkten. Dockans ansikte, som icke var betäckt af dräktens huvudskydd, försågs med en brandkåren tillhörig s. k. flammsskyddsmossa af asbest. Byxorna sammansnördes vid fotlederna.

Den så utstyrda dockan öfvergöts med 2 l. petroleum och vid dess fötter placerades ett kärl rymmande 3 l. petroleum, hvarpå antändning gjordes.

Efter 4 minuters brännit brann asbestdräktens linnefoder, och efter ytterligare 2 minuter föll dräkten delvis sönder. Själva asbestväfnaden hade förlorat sin fasthet, så att den sönderföll vid den minsta vidröring. Resultatet blef, att dräkten förklarades oanvändbar för brandkårsbruk.

— Äfvenledes har vid Wiens brandkår provats en s. k. rökmask af fabrikt "Westfalia", hjelmtypp.

Apparaten består af en aluminiumhjem, en regenerator, en syreflaska och en säck för förbrukad luft.

## Frågor och svar.

Under denna rubrik kan enhver af Tidskriftens prenumeranter framställa frågor, som kunna anses äga större intresse för brandväsendet.

För erhållande af bästa möjliga resultat af denna afdelning ombedes landets brandbefäl att godhetsfullt till Redaktionen insända gjorda erfarenheter och rön på i fråga varande områden.

Som svar å gjord förfrågan angående gatlyktglas med röd ring för att utmärka brandskäps läge har Tidskriften satt sig i förbindelse med Aktiebolaget Rosdala Glasbruk, Norrhult, och från bolaget erhållit följande svar:

Vi hafva flere gånger experimenterat med att lösa detta problem, att anbringa en ring af rödt glas kring gatlyktglas, men hafva försöken icke utfallit tillfredsställande på den grund, att man icke fått skarpa kanter på den röda ringen, utan glaset rinner ut och blifver ojemnt.

Svar till — k

*Svar å fråga n:r 1.*

Är milkolning af ribb. o. dyl. eldfarligt, och under hvilka villkor kan kolning tillåtas i närheten af stadsplan?

En kolmila i och för sig kan väl ej anses medföra större eldfara, då milan ju är täckt å alla sidor, och då vakt städse finnes i dess närhet. Skulle elden i milan dock komma till utbrott, ligger faran deruti, att elden genom stark vind kan sprida sig till andra i närheten varande brännbara ämnen såsom till ribbupplag eller till brädgård, i hvilka fall det väl kan tänkas, att genom milans brand större eldsvåda uppstår. Men är mila belägen i närheten af stadsplan, bör väl ej eldens spridning ifrågakomma så hastigt, att ej stadens brandkår kan hinna dämpa elden i den oroväckande milan.

Hvad som menas med "i närheten af stadsplan" är ganska obestämdt. Ett fritt afstånd mellan kolmila och bebyggd stadsdel måtte finnas, men om detta afstånd uppgår till c:a 100 m., torde detta vara fullt betryggande, för såvitt ej brädgård eller ribbupplag finnes i sådan närhet af mila, att desamma kunna genom elden från milan antändas, och brädgården eller ribbupplaget sedan i sin tur hota att antända i närheten af desamma varande stadsdel.

*Svar å fråga n:r 1.*

I och för sig själf torde milning ej vara så eldfarlig, som dess rykte sedan gammalt tycks gifva vid handen, ett rykte, som säkerligen har åtminstone delvis sitt ursprung från de tider, då kolarpersonalens nykterhetsanseende var allt annat än godt. Nu för tiden hör man ganska sällan, att milorna skötas så illa, att de brunnit upp. Den ekonomiska förlusten af den oförsäkringsbara milan är äfven en viss garanti härför.

Gifvet är emellertid, att en kolmila förorsakar ökad eldfara för grannskapet, isynnerhet om detta utgöres af boningshus eller lättantändliga föremål såsom träupplag och dyl. Ur brandsynpunkt bör därför sträfvast vara att isolera milan till en risk för sig själf, hvilket sker genom milans placering med öppet och fritt afstånd rundt om. Huru stort detta afstånd bör vara, beror tydligen på grannskapets beskaffenhet, men som regel kan man nog räkna med c:a 50 m. Detta torde

Försöket utfördes på följande sätt:

I ett källarum antändes fuktig halm och svafvel till en sådan kvantitet, att det var omöjligt för en person att vistas i rummet utan skydd.

En brandsoldat, utrustad med den apparat, som skulle provas, begaf sig ned i källaren och uppehöll sig där i 15 minuter. Han hade under sin vistelse i källaren hvarken haft svårighet att andas eller besvärats af svafvellukten.

En annan brandsoldat ikläddes apparaten och skickades ned i källaren och fick där utföra arbete bl. a. att springa upp och ned för en trappa, bära en fullvuxen person o. d. Han kunde endast hålla ut i ett par minuter på grund af brist på lufttillförsel.

Försöket visar, att apparaten "Westfalia" i sin nuvarande utstyrelse, trots det genom första försöket vunnna goda resultatet, icke är användbar för brandkåren, emedan andningen vid arbete blir mycket försvårad, och apparaten på grund af sin vikt (18 kg.) belastar bäraren för mycket.

Apparatens anpassande på en man tager 3 å 4 minuter i anspråk.

Tyskland.

Zeitung für Feuerlöschwesen i München uppgifver i ett utdrag ur statistisk handbok för tyska riket, att under år 1882 dömdes 644 personer för mordbrand. under 1890: 488; 1900: 472 och under 1907: 431.

### Det allra viktigaste.

I en afsides belägen stad i Australien, kallad Lebanon, hade man efter mot öfvervägande kommit till den bestämda uppfattningen, att staden nu hade vuxit sig så stor, att den behöfde en ordnad brandkår och en ordentlig brandspruta. Apparaten anskaffades, och brandkåren öfvade sig flitigt under Amos Herkomers ledning.

Så gingo två år, utan att brandkåren någon gång behöfde rycka ut på allvar. Medlemmarna och särskildt deras chef sörjde mycket öfver, att ödet var dem så ogynnsamt.

En morgon fick emellertid en farmare Cyrus Parson, som bodde i utkanten af staden, se brandrök pyra fram under kökstaket. I blinken hade han fått tag i span full vatten och reste upp en stege för att skynnda upp och släcka elden.

Men så hejdale han sig. Här hade ju brandkåren äntligen fått ett länge efterlängtadt tillfälle att visa sin skicklighet! Ingalunda var han samma, såsom ville han undanhålla stadens stolthet detta tillfälle! Han kastade ifrån sig vattenspannen och sprang in och telefonerade till brandstationen. Och så satte han sig att vänta, under tiden beskådande eldens framfart.

Brandkåren kom dock inte, och slutligen måste Cyrus tillkalla sitt skördefolk för att släcka elden. Denna hade emellertid nu fått sådant öfvertag, att snart endast ruinerna af huset återstodo.

Nu kom till sist brandkåren i stark fart rusande in på gården, släpande sprutan med sig.

— Hvarför kommo ni inte för en timme sedan, när jag telefonerade efter er? frågade Cyrus förbittrad.

— Käre vän, svarade Amos lugnande, vi voro färdiga att ge oss af en minut efter det du telefonerat, men jag kunde inte få reda på min uniformsmössa!



ur brandhånsyn nog vara det enda villkor, som kan uppställas. Möjligen äfven förefintligheten af viss kvantitet vatten i milans omedelbara närhet.

För öfrigt torde ett hänvändande till brandförsäkringsombud, för delstående af brandförsäkringsbolagens erfarenheter och därpå grundade afstånd och villkor, vara till nytta vid bedömandet af de villkor, som i det ifrågavarande fallet böra föreskrivas.

ad 2). Alla exercisreglementen föreskriva största försigtighet vid handhafvande af språngsegel. Hopp böra ej företagas från högre höjd än i våningen i öfningstorn, och böra de hoppande instrueras att verkställa hoppet med kroppen böjd till rät vinkel i höftleden för att dymedelst erbjuda större anslagsyta. Absolut erforderligt är, att antalet man, som betjena språngseglet, är tillräckligt stort, på det att seglet ej må komma att beröra marken.

*Fråga n:r 2 i tidskriftens n:r 10—11* ville jag helst besvara med orden: begagna ej språng i segel som öfning för brandmanskap. Föremål för öfning bör ju endast sådant vara, som i verkligheten har sannolikhet ett blifva tillämpadt. En brandman torde näpegligen behöfva råka ut för nödvändigheten att hoppa ut. Öfningens berättigande skulle således endast ligga i det moment af djerfhet, som åtföljer densamma samt öfningen för dem, som hålla seglet, hvilket senare torde vara hufvudsaken. Ett hopp från flera våningars höjd torde knappast någon kunna tvingas till och icke heller någon chaf tagna på sitt ansvar. Öfningen för mottagarne är således ringa. Under många år hafva vi använt till alla slag af räddningsöfningar en "mannekång", docka, af samma tyngd som en fullväxt person, och äfven på andra ställen har jag sett sådan i användning. Man kommer tillämpningen ganska nära, om man under pågående öfningstimme oförberedt ropar "språngsegel" och få sekunder derefter fordrar, att manskapet skall upptaga i seglet den från de största höjderna nedkastade mannekången. Om hopp skall utföras, rekommenderas sedan gammalt att, som man säger, "knyta sig", hålla händerna knutna, armarna ej utåtförda, knä och lårleder krökta samt komma ned på sätet utan sträckt rygg.

### *Svar å fråga n:r 3.*

En jämförelse mellan slangutläggning, då den sker från slangrulle eller, då den sker genom kastning af hvarje del, gifver enligt mina erfarenheter otvetydigt företrädet åt förstnämnda sätt. Dels är ju slang en rulle redan hopkopplad till ganska afsevärd längd, hvarigenom det försenande arbetet med hvarje kopplings hoplänkande undviks, dels erfordras för utläggning med rulle endast 2 man, under det till samma metertal slang utläggande genom kastning tydligen behöfvas flera personer både för att kunna frambära motsvarande antal slangdelar, deras kastande och hopkoppling, och dels fordras slutligen väl öfvadt folk för att kunna kasta slang, så att den ej rullar i en helt annan riktning än den, i hvilken man skall hafva slang utlagd. Har man så oliksidiga kopplingar, inträffar lätt den förrargliga felläggningen. Ett utryckningsfordon vare sig vagn eller kärra bör därför monteras med slangrullar, och endast för att få med så mycket slang som möjligt, och där rullar ej kunna placeras, inredas för enstaka slangdelar. Till och med slangfacken inom ett redskapsrum böra vara ordnade för rullar och med endast erforderligt antal fack för utläggning af reparabla slangdelar. Har man flera

fordon eller kärror med slangrullar, böra alla käreus slangrullar vara af fullkomligt lika dimensioner, för att kunna läggas på hvilket fordon som helst. Lösa slangrullar hafva det företrädet, att man med dem kan dels körande utlägga slang och dels bärande draga slang en öfver passager, där körning icke kan ske.

*Kalmar.*

### *Svar å fråga n:r 3.*

"Kasta" ut slang en torde få anses som ett minne från den tid, då sprutan uppställdes så nära elden som möjligt för att spara på de fåtaliga slanglängderna, under det vatten på ett eller annat sätt transporterades till sprutan. Redan införandet af s. k. uppföringsverk med tillhörande långa slangledningar torde hufvudsakligen hafva allivadt kastningen och framtingat slangrullarna. Om man en gång sett försöken att i mörker "kasta" ut ett antal slanglängder efter hvarandra och dervid erfarit, huru det ena "nystanet" begifvit sig upp i den ena snödrifvan, det andra i den andra drifvan, huru manskapet med frusna fingrar ur drifvorna rifvit fram dessa snöbollar med vidhängande snöfyllda kopplingar, under det befälet vid eldstället: beskärmat sig öfver karlarnes drumlighet och långsamhet, och brandpostmannen stadt overksam af fruktan att genom påsläppning af vatten ytterligare öka eländet, så behöfver man ej medräkna alla obehag af sand i kopplingarna, stenar i munstyckena, stukade kopplingar och slitna slangveck för att snarast möjligt anskaffa slangrullar för så godt som hela förrådet. De olägenheter, som åtfölja "kastningen" i hvad beträffar fordran på antal man, utläggning uppför stigningar, trappor och stegar, behöfva endast nämnas.

Utän tvifvel vinnes mest med användandet (undantag dock t. ex. ångsprutslang o. d.) af endast ett slags slangrullar. Dessa böra då vara af den vanliga, för bärande af 2 man lämpliga, storleken, de böra alla vara absolut lika och passa in på hvarje fordon, de böra kunna uppläggas så, att utkörning af slang en möjliggöres, de böra ej vara så breda, att passerande af trappor försävaras, de böra samtliga vara försedda med invändig tub för stralrör, som skall finnas i alla.

ad 4). Någon svensk handbok rörande brandredskapens skötsel och instruktion i handhafvande finnes icke. Ett synnerligen omfattande exercisreglemente finnes på tyska: "Technische und Übungs-Vorschriften nebst Normen für Lösch-, Steig- und Rettungsgeräte für die Bayerischen Verbands-Feuerwehren in Stadt und Land." Kan requireras från Ph. L. Jung, Frühlingstrasse 20, München 7.

### *Fråga n:r 4.*

Finnes någon handbok rörande brandredskapens skötsel och instruktion i handhafvande!

Någon handbok af ifrågavarande slag, utgifven under senaste årtiondena, torde ej hafva utkommit på vart språk i bokhandel. Skälet härtill torde vara att söka uti, att brandredskapen vid vara brandkärer är af så skilda typer, att någon enhetlighet ej finnes, då såväl lifräddnings- som brandsläckningsredskapen vaxlar i konstruktion än här än der. Hvad brandsläckningsredskapen angår, äro brandfordonen och deras utrustningar olika vid de flesta brandkärerna, och sprutredskapen, mek. stegarne, kopplingarne, brandposterna m. m., skilja sig och väsentligen a de olika orterna. Att under sådana förhållanden utarbete en handbok öfver den i vårt land i bruk varande redskapen



skulle vara förenadt med så mycket arbete och så stor kostnad, att någon privat person svårligen lär vilja ataga sig detta.

Innan brandsläckningsväsendet ännu nått den högre grad af utveckling, som blef en följd af fasta brandkärnans upprättande, var den i bruk varande brandredskapen af ungefärligen samma konstruktion nästan i alla våra städer, och då var en dylik handbok af större betydelse och lättare att utarbета, än nu är fallet.

Inseende nyttan af en sådan handbok, utarbetade en om brandsläckningsväsendets höjande i vårt land synnerligen intresserad person en dylik bok år 1879. Denne man var kapten Carl N. Ahlström i Stockholm. Hans bok bär titeln "Handbok i eldsläcknings- och brandförsäkringsväsendet med inbegrepp af eldsolyckans förebyggande," och utgafs densamma på författarens förlag och trycktes å Associations-boktryckeriet i Stockholm 1879. Huruvida boken ännu finnes i handeln tillgänglig, är ej bekant. Priset torde varit 6 kronor. Ehuru denna bok obestriddligen på sin tid var af stor betydelse, är det dock helt naturligt, att den numera, sedan 31 år förlutit från dess utgivande, och brandsläckningsredskapen undergått en genomgripande omändring, ej mera är till samma nytta, oakadt att den ännu i dag är af stort intresse. Kapten Ahlströms förtjenstfulla arbete till brandsläckningsväsendets fromma är emellertid värdt största erkännande, och bör han derfor allt framgent i tacksamt minne ihågkommas.

Ehuru behöfvat af en dylik större och utförligare handbok numera ej gör sig särskildt kännbart på grund af materialens skilda beskaffenhet, skulle det dock till sist vara till stor nytta, om för brandcheferna finnes tillgänglig en mindre handbok, som afhandlade den inom flertalet brandkärer likartade brandredskapen. Häruti ingår frågan om slangens behandling och vård, och har denna fråga vid upprepade tillfällen afhandlats i brandtidskriften och vid brandchefsmöten, senast vid innevarande års brandchefsmöte i Göteborg, då föredrag härom hölls.

Det är ock väl på sin plats, att en hvar brandchef för sin brandkår utarbetar en fullständig beskrifning på den redskap, som vid hans brandkår finnes, ävensom instruktion för densammans användningssätt. Det torde ock vara sannolikt, att i flera städer sådana instruktioner numera finnas. Så erinra sig säkerligen de brandbefäl, hvilka deltog i 1901 års brandchefsmöte i Gefle, att hvarje mötesdeltagare erhöi 1 ex. af "Instruktion för brandmanskapet vid Gefle stads brandkår," utfärdad af brandchefen i Gefle och tryckt förstades år 1901. Kap. VI af denna instruktion, som afhandlar "lifräddnings- och brandredskapen samt öfning med densamma," omfattar omkring 100 sidor och redogör i detalj för den i Gefle förefintliga redskapen, och torde innehållat af detta kap. kunna vara till god ledning för den, som har för afsigt att utfärda liknande instruktion för sin brandkår, då i detsamma återfinnes större delen af den nu vid våra brandkärer allmänt i bruk varande redskapen. Sålunda beskrives och redogöres för öfning med lifräddningsredskapen, stegredskapen, sprutmaskinen, slangens med tillbehör (slangskötsel), brandfordonen och deras utrustning m. m. Då vi anse denna instruktion vara mycket lämplig att tagas till förebild vid liknande instruktioners utarbetande inom andra brandkärer, hafva vi gjort förfrågan om, huruvida densamma fortfarande kan erhållas, hvarpå meddelats oss, att densamma till ett pris af 1:50 kr. kan utlemnas genom rekvisition hos Brandchefen i Gefle, Major Otto von Malmborg.

## Årsredogörelser m. m.

Brandväsendets i Åbo årsberättelse 1909 af Brandchefen, Brandmästare K. Nordenswan. Kapten.

Af redogörelsen framgår, att kåren består af:

- 1 brandmästare (chef),
- 1 underbrandmästare,
- 2 fogdår,
- 2 maskinister,
- 1 elektriker (korpral),
- 8 korpraler (däraf 2 tjänsteförrättande),
- 13 äldre och
- 23 yngre konstaplar.

Brandkåren disponerar 13 st. hästar.

På stadsfullmäktiges initiativ besöktes staden på våren af trenne experter från Helsingfors nemligen Brandmästare Gösta Wasenius samt Arkitekterna Berndt Blom och Selim A. Lindqvist.

Innan dessa afgifvit sitt betänkande beträffande brandväsendets omorganisation och planritningar till ny hufvudstation å den så kallade gamla fattighustomten, anmodade fullmäktige brandkommissionen att lemna in alternativa förslag till tomt för den nya stationen med frångående af fattighustomten, som först efter många år kunde disponeras för brandverkets behof.

På brandkommissionens förslag beslöts inköpa en angifven tomt till ett pris af 100,000 kr. Därjämte beslöts stadsfullmäktige att för tvenne vakstationer reservera staden tillhöriga tomter. Dessutom reserverades uti det af staden upptagna länet medel för brandverket. Genom dessa beslut har frågan om ny brandstation tagit ett betydligt steg framåt.

Brandverkens inventarier äro bokförda till ett värde Fmk. 73,298: 35.

Brandkårens understöds-kassa uppgår till Fmk 4,191: 08. Brandverkets utgifter uppgingo till Fmk. 76,991: 50. Därtill måste emellertid läggas ett belopp af 6,000 Fmk. i årsanslag till F. B. K. samt hyror för brandstationerna om 10,450 Fmk. Den för 1910 antagna staten uppgår med dessa anslag inberäknade till Fmk. 100,288.

Brandkåren har under året varit alarmerad 63 ggr., hvaraf för soteld 10 ggr., rök 3 ggr., kontakt 2 ggr. och falskt alarm 6 ggr.

Försäkringsvärdet å de af eld hemsökta husen, hvarå brandskadeersättning blifvit utarbetad, utgjorde Fmk 1,024,135: —; brandskadan utgjorde Fmk 6,812,350: — eller 6,65 %. Lösöreförsäkringen utgjorde 584,909: —; brandskadan 193,120: 63 eller 33,02 %. Orsaken till dessa höga procentiffror är att återföra till en brand å ett båtvarf, där skadan för fast egendom uppgick till 69,48 % och för lös egendom till 73,44 %. För återstående eldsvådor blifva siffrorna 1,75 % och 4,01 % för resp. fast och lös egendom.

Denna stora brand på Andrén och Rosenqvists båtvarf inträffade den 24 April kl. 3,15 f. m. Brandkåren alarmerades pr. brandtelegraf och hade ungefär 7 minuters väg att köra. Först bekämpades elden med en tunnspjuta, och såg det redan ut, som om elden skulle gifva vika, men medan slang från vattenledningen utlades från närmaste brandpost, som låg på c:a 400 m. afstånd, fick elden öfverhand, och oakadt många men svaga strålar från vattenledningen, hvars tryck var ungefär 2 atm. insveptes hela varfvet inom kort i ett eldhaf. Då man för att rädda 2 stycken färdiga motorbåtar, öppade dörrarne till deras förvaringsrum, tilltog elden genom den ökade lufttillförseln så



våldsamt, att två brandsoldater med ganska svåra brandskador nått och jemt hunno ned från taket. Här-efter var ingen räddning af varvet mera möjlig. Krafterna koncentrerades numera på att rädda kringliggan- de byggnader och ett skjul, som var fullt med både nya och begagnade hätar. Detta lyckades äfven med kärernas gemensamma ansträngningar.

Vid släckningen användes 2 ångsprutor, vattenled- ning och flere handkraftsprutor.

De på andra sidan gatan liggande byggnaderna, som blifvit antända, räddades med mindre skador.

Orsaken till eldsvådornas uppkomst angifves i 20 fall såsom "okänd", i 4 fall "mordbrand?" i 3 fall "från eldstad nedfallande bränder" o. s. v.

Tiden kl. 12 midd.—6 e. m. uppvisar högsta antalet utryckningar med 24, därnäst kommer tiden kl. 6 e. m.—12 midn. med 19, tiden 12 midn.—6 f. m. upp- visar minsta antalet eller 8 och tiden kl. 6 f. m.—12 midd. 12 utryckningar.

### Berättelse angående Gefle Stads Brandväsende år 1909 af Brandchefen Major Otto von Malmborg.

Brandkåren har under årets lopp påkallats 37 gånger, nemligen 22 gånger för eldsvådor, däraf 5 utom sta- den, och 15 gånger för soteldar. Dessutom hafva 10 kända eldsvådetillbud inträffat, utan att brandkåren be- höft tillkallats för släckning af desamma.

De utbetalade brandskadeersättningarnas belopp för såväl fast som lös egendom utgör för 16 eldsvådor inom Gefle stad under året 8,760 kr. 99 öre. Dess- utom hafva för brandskador vid eldsvådor i stadens omedelbara närhet, af hvilka 4 st. varit på stadens mark, utbetalats 12,561 kr. 69 öre.

Olyckshändelser vid eldsvådor hafva under året ej inträffat.

Genom Stadsfullmäktiges beslut i oktober månad skall fasta kåren förstärkas med 2 nya brandsergeanter och en ny reserv på 25 man organiseras. Dessa ändringar trädde i kraft den 1 April 1910.

Sammanlagda antalet brandposter utgör 383 st.

Under årets lopp hafva följande förändringar med kårens personal ägt rum:

Brandmästare A. C. Engman, som innehaft denna sin befattning sedan den 10 Augusti 1903, har den 22 juli aflidit. I hans ställe har den 31 juli till Brand- mästare förordnats sergeanten vid stadens brandkår Reinhold Reinecke, hvilken varit vid kåren anställd sedan den 17 maj 1896. 2 brandsoldater hafva efter ut- tjent kontraktstid entledigats, 2 erhållit afsked för väl- färdsbefordran och 1 af andra orsaker.

7 man hafva varit gifta och bott utom stationen.

Antalet af kåren bestridda teater- och andra vakter uppgår till 346 stycken.

Antalet hästar för brandkårens behof har utgjort 5 stycken.

Brandredskapen har ökat med en 30 hkr:s Vinton- automobil. Densamma har i ord och bild beskrifvits i ett tidigare nummer af Tidskriften. För eldsläck- ningsändamål har brandkåren haft att tillgå stadens bogserångare "Ran".

Antalet brandskåp utgör 32 stycken, system L. M. Ericsson & Co.

Hela inventariervärdet uppgår till 48,279 kr. 85 öre.

Uppsättningen af en ny reservkår om 25 man har blifvit en följd af, att den i stadens militärskole-etablis- sement förlagda kommanderingen, hvilken sedan den 19 februari 1896 utgjort reserv till fasta brandkåren, genom Kungl. Helsinges regementets förflyttning till dess kaserner vid Kungsbäck från den 1 april upphört.

Brandväsendets utgifter och inkomster för året ba- lansera med 42,783 kronor 72 öre.

Inom brandstationen hafva följande omändringar vid- tagits:

Företvarande gymnastiksalen har inredds till 3 loge- ment och 1 mindre rum samt — förutom badrum — därtill anordnats tvättrum och torkrum, hvarjemte tven- ne glidstänger anbringats till det under logementsaf- delningen befintliga redskapsrummet.

Af de företvarande tvenne logementen är det ena omändradt till verkstad och förrådsrum samt det andra inredt till rum och kök, hvarigenom familjebostad erhållits inom brandstationen för stallförmannen.

Stadens polisfordon hafva i likhet med föregående år varit placerade på brandstationen och betjänats af brandkårens kuskar och hästar. Antalet med dessa fordon utförda körslor uppgår till 156 stycken.

Brandstationens bibliotek består af 324 band för- utom åtskilliga tidskrifter m. m.

I årsberättelsen omnämes slutligen, att Svenska Brandmannaförbundet afhållit sitt första ordinarie möte å Gefle brandstation den 16 och 17 april.

Till årsredogörelsen äro fogade sammandrag utvi- sande: tiden, brandstället, orsaken till brandkårens ut- ryckning, försäkringsgivare, brandskade-ersättningens belopp, hela försäkringsbeloppet för den egendom, som till större eller mindre del lidit skada och slutligen statistiska uppgifter angående eldsvådor.

### Norrköpings Brandväsende 1909 af Brandchefen R. Mossberg.

Antalet utryckningar har under året utgjort 61, där- af 25 soteldar.

Den utbetalade brandskadeersättningen uppgår till kr. 65,049 och 08 öre, af hvilka kr. 2,845 och 86 öre för fast egendom, eller 2,11 % af försäkringssumman för den egendom, som till större eller mindre del ta- git skada.

Brandkåren har alarmerats 9 gånger pr. brandtele- graf, 40 gånger pr. telefon och 12 gånger genom bud.

Väglängd, tillryggalagd under utryckningar, uppgår till 94 km.

Slanglängden, som varit vid eldsvådor använd, utgör sammanlagt 1,425 meter.

Eldsläckningen har utförts i ett fall med 3 ledningar från 3 brandposter; i ett fall med 3 ledningar från 2 brandposter; i nio fall 1 ledning från 1 brandpost och i ett fall med 1 ledning från 1 handkraftspruta.

Brandkårens personal har utgjorts af:

a) fasta kåren:

1	brandchef,
1	brandlöjtnant, tillika vice brandchef,
1	brandmästare,
1	brandsergeant,
2	maskinister, tillika verkmästare,
6	brandkorpraler,
4	kuskar,
12	brandsoldater, ordinarie,
6	" extra.

Summa 34 man

b) första reserven:

2	maskinister,
3	eldare,
45	man

Summa 50 man

c) andra reserven:

1 chef,  
4 afdelningschefer,  
4 underafdelningschefer,  
200 man.

Summa 209 man

Antalet af kåren bestridda vakter vid offentliga föreställningar utgjorde 937 st.

#### Löneförhållanden.

Brandchefen, jemte familjebostad inom stationen, lön .....	3,000: —		
ålderstillägg efter 5 och 10 år å 500: — kr. ....	1,000: —	4,000: —	
Brandlöjtnanten, jemte familjebostad inom stationen, lön .....	2,400: —		
ålderstillägg efter 4 och 8 år å 300: — kr. ....	600: —	3,000: —	
Brandmästare, jemte familjebostad inom stationen, lön .....	1,750: —		
ålderstillägg efter 4 och 8 år å 200: — kr. ....	400: —		
beklädnadspengar .....	120: —	2,270: —	
Brandsergeanten, jemte familjebostad inom stationen, lön ....	1,500: —		
ålderstillägg efter 4 och 8 år å 150: — kr. ....	300: —		
beklädnadspengar .....	120: —	1,920: —	
Maskinist, jemte familjebostad inom stationen, lön .....	1,300: —		
ålderstillägg efter 4 och 8 år å 150: — kr. ....	300: —		
beklädnadspengar .....	120: —	1,720: —	
Brandkorpral, jemte fri uniform, lön .....	1,120: —		
ålderstillägg efter 2, 6, 9 och 12 år å 200: —, 150: —, 150: — och 100: — kr. ....	600: —	1,720: —	
Ordinarie brandsoldat, jemte fri uniform, lön .....	1,000: —		
ålderstillägg efter 2, 6, 9 och 12 i 100: —, 150: —, 150 — och 100: — kr. ....	600: —	1,600: —	
Extra brandsoldat, jemte fri uniform, lön .....	840: —	840: —	

Antalet hästar på eget stall för brandkårens behof är 8.

Brandskåpens antal är 41 st. och antalet ringklockor för tillkallande af utom stationen boende brandsoldater och 1:sta reservens manskap utgör 100 st. Ledningarna hafva en sammanlagd längd af 42 km.

Manskapets pensionsfond utgjorde vid årets slut Kr. 1,930: 73 öre, och Brandkårens enskilda kassa Kr. 394: 24 öre.

Brandkårens bibliotek omfattar 166 band.

Brandkårens utgifter under året uppgingo till Kr. 70,511: — och inventariervärdet till Kr. 46,071: 87 öre.

Till årsberättelsen äro fogade bilagor omfattande statistiska uppgifter angående eldsvådor och alarmeringar jemte tabellariskt sammandrag upptagande tiden för brandkårens alarmering, brandstället, försäkringsgiffvare, brandskadeersättningens belopp, hela brandförsäkringsbeloppet samt eldsvådornas orsak och beskaffenhet ävensom statistiska uppgifter rörande förbruknings artiklar för värme, lyse samt hästhållningen.

## Litteratur.

**Svensk Brandkärstidning**, Göteborg, 1 ärg. 1910. Häfte 11 innehåller bland annat: Göteborgs brandkår (illustr.); En märkvärdig befatting (i anledning af ledigförklarande kombinerade vice brandchefs- och maskinistbefattningen i Falun); Eldsäkerhet i fabriker och handtverkerier; Brandkarshästarne; Göteborgs nye brandchef (med portr.) Brandchefsombudet i Göteborg; Omorganisationen af Karlskrona brandväsende; Löneförhöjning vid Borås brandkår; Profvet med Perkeo-löddret som eldsläckningsmedel; Förbundsangelägenheter; Notiser.

**Skånska Brandkårsförbundets Tidskrift**, Landskrona, 2 ärg. 1910. Häfte 11 innehåller bland annat: Brandväsendet på landsbygden; Eldsäkra halmtak; Svalöfs frivilliga brandkår; De frivilliga brandkårenna i Ryssland; Skånska Brandkårsförbundet; Notiser.

**Gjallarhornet**, Stockholm, 20 ärg. 1910. Häfte 23 innehåller bland annat: Industriidkarnes i Finland ömsesidiga Brandstods-förening; Nytt norskt brandförsäkringsbolag; Föreläsningar för brandförsäkringstjenstemän i Hannover; Försäkringsbolagens förluster vid de stora skogsbränderna i norra Minnesota och södra Ontario.

**Medlemsblad for Brandinspektörföreningen**, Aarhus, 1910 Häfte 11 innehåller bland annat: Brandskatter i Danmark; Brandpolitiet.

**Assurandören**, Köpenhamn, 15 ärg. 1910. Häfte 22 innehåller bland annat: Branden af varuhuset Arding & Hobbs i förstaden Clapham, London, (illustr.); Köge trävarufabriks brand; Eldsvådor på danska landsbygden.

**Forsikringstidende**, Christiania, 14 ärg. 1910. Häfte 22 innehåller bland annat: Årets ordinarie brandförsäkringskongress; Svenska brandförsäkringsfrågor; Försäkringsväsendets utveckling i Sverige år 1909.

**Feuer und Wasser**, Frankfurt a. M. ärg. XVII 1910. Häfte 45 innehåller bland annat: Telegrafcentralen för staden Elberfeld system Mix & Genest (illustr.); Tyska yrkesbrandkårens X förbundsdag i Berlin; Släckningsanordningar med ånga; Elektriska anläggningar på brandplats; Notiser.

Häfte 46 innehåller bland annat: Nya ministerialförordningen ang. eldsäkerhet i preussiska städer; Omorganisationen af Münchens brandväsende.

Häfte 47 innehåller bland annat: Franska och tyska brandkårsförhållanden; Utbildning af vår yrkesbrandkårsofficerare; Personalia.

## Nyårsönskningsar!

I häfte n:o 1 af *Tidskriften* för 1911, afsett att utkomma den 2 Januari, kommer att under rubriken:

**"Godt nytt år tillönskas"**

införas nyårshälsningar.

De, som önska genom *Tidskriften* sända dylik hälsning, böra tillika med uppgift om namn, titel och adress till *Tidskriftens expedition* före den 26 December 1910 insända kontant eller i frimärken 1 krona.

**Expeditionen.**

Helsingborg.