



Bilder och beskrivningar av brandhistoriska föremål

Denna skrift berättar om de samlingar vi visar i Spruthuset. Det skrivs för dem som har ett allmänt intresse av brandhistoria. Vid besök i museet kan man se och känna på föremålen som där presenteras i elva daterade teman.

En del föremål kommenteras med äldre annonser och text från klubbens facklitteratur. Bilderna är tagna av Stig Wikström och Björn Albinson har kompletterat med texter från annonser och facklitteratur.

Värmland oktober 2022

Innehåll

De äldsta brandredskapen	2
Vatten för brandsläckning.....	3
Brandpumpar för handkraft.....	5
Motorsprutor	7
Slangsystem	9
Strålrör	12
Skyddsutrustning.....	16
Verktyg och redskap	21
Andningsskydd	22
Alarmering.....	24
Brandsläckare och hemmets redskap	28
Transport av materiel	31
Ledning av brandsläckning	33
Diverse	35



Filipstads Volvobrandbil från 1934. När den invigdes (26 augusti 1935) gjorde bilen sin första utryckning till Storfors i samband med en stor industribrand.

De äldsta brandredskapen



Svabb från Filipstad (svabel) som fuktades med vatten och slogs mot lågor och gnistor. Annonserades på 1940-talet, av Allmänna Brandredskapsaffären, som lämpligt redskap för skogsbrandsläckning.



S.k. slängkåsa från Filipstad – med denna spade kunde man kasta vattnet mot branden



Brandhake – redskap för rivning som använts sedan medeltiden. Skulle finnas vid alla hus och gårdar.



Hinkar för att långa vatten gjordes av läder, segeltyg eller plåt. Plåthinkar försågs med konad botten för att inte "försvinna" som slaskhinkar. Denna hink kommer från företaget Mölnbacka-Trysil som hade en fabrik i Forshaga.

Vatten för brandsläckning



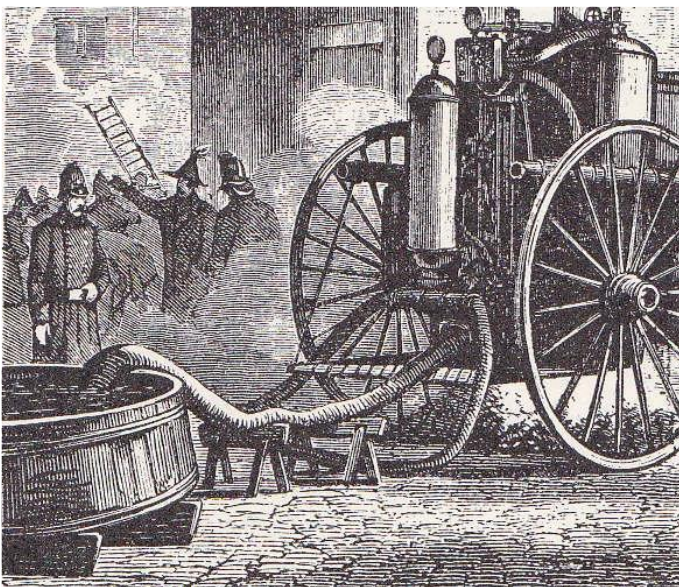
Branden i Härnösand 1877 på bild ur "Sverige under 1800-talet" från Bokförlaget Bra Böcker.



Öshink från Karlstad (nyttillverkat efter original). Dessa användes för att ösa upp vatten från öppna vattentag eller brunnar till en vattentunna. Bilden visar Kristinehamns vattenkörare och vattenösare.



Urstjälpningskar från Filipstad (märkt Philipstad nr 1). Rymmer ca 1200 liter. Karet användes som bassäng varifrån vattnet pumpades och hindrade trängsel bland vattenkörare. En handbok från 1879 anger att dessa kar ska vara så låga att det är enkelt att tömma vattnet däri. Ett liknande på hjul och med anslutning för brandspruta troligen från mitten av 1700-talet. Ovanliga föremål som bevarats genom generationer.



Brandpumpar för handkraft



Kopparspruta från Filipstad (1700-tal) och träspruta från Skoghall med unik läderslang och fint smide



Denna engelska pump från ”Shand and Mason” i London såldes internationellt och har tillhört Long Slott utanför Grums.



Företaget Merryweather tog över tillverkningen – frimärke från 1860



Handspruta från Sunne som pumpades av 10 man – 5 per sida. Tre avlösningar (30 man) behövdes. Inga avbrott i vattengivningen fick förekomma ty då kunde det som släckts blossa upp.

Den drogs för hand eller av en häst. Klarade att suga upp vatten.



Handspruta för två personer som har tillhört Longs Slott utanför Grums.

FLERE SLAGS FÖRBÄTTRADE LÄTTA BRANDSPRUTOR,
efter Fransyska, Engelska och Tyska modeller, samt af egen uppfinning,
 uppå hvilka **UTESLUTANDE PRIVILEGIUM** blifvit i nåder beviljadt,
 förfärdigas vid **V. SJÖBERGS Faktori**
 för alla slags Metall-arbeten,
 i
STOCKHOLM.
 Kungsholmen, vid Gamla Bron, N^o 2.

Bärspruta af 3^{de} och 4^{de} storlekarne.

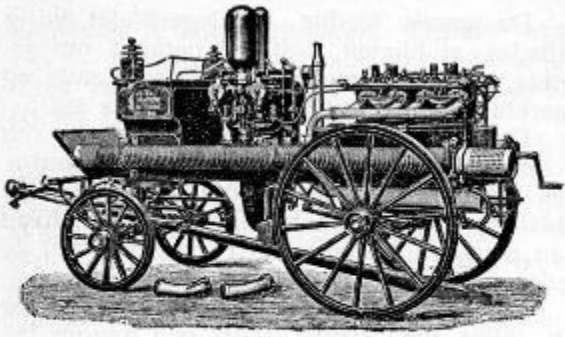
Bärspruta af 1^{de} och 2^{de} storlekarne.

Handspruter. Tvillingsspruta. Handspruta. Enkel Brandspruta af 2^{de} storlekar.

Motorsprutor

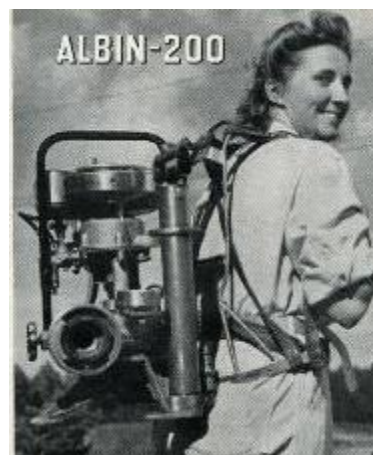


Hästdragen motorspruta av Henrikssons tillverkning. Den har tillhört Skoghalls Bruk och har en kolvpump som drivs av en 4-cylindrig bensinmotor. Annonsen nedan är från 1913



Henrikssons Motorsprutor,
Stationära och transportabla,
med 2- eller 4-cylindriga motorer, fullkomligt driftsäkra
Handkraftssprutor
och all slags annan
Brandredskap.
Priskuranter och offerter på begäran.

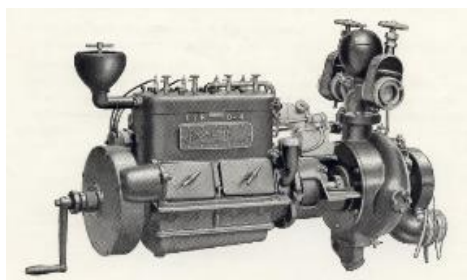
Rikstelef. 6503. 387 b Akt.-Bol. **S. Henrikssons Sprutfabrik, Stockholm Sö.** Telegraf-adr: Sprutholaget



Den bärbara motorsprutan Albin 200 från Albin Motor tillverkades mellan 1944 och 1966 och var i första hand tänkt för civilförsvarets behov och för skogbrandsläckning



*”Vid sågverksbränder behövs kraftiga pumpar. Två svenska lätta bogserbara sprutor visade sig åter vara utmärkta då man kan komma fram till uppställningsplatser som inte kan användas när pumparna var fast monterade på brandbilarna.” Enligt brandchef Engström, i Karlstad, 1928.
Ovan visas Albin 35 som introducerades 1928 – från Karlstad.*



Motor AL-4 med pumpaggregat för sprutan Albin 35. Samma motor fanns i motorbåtar

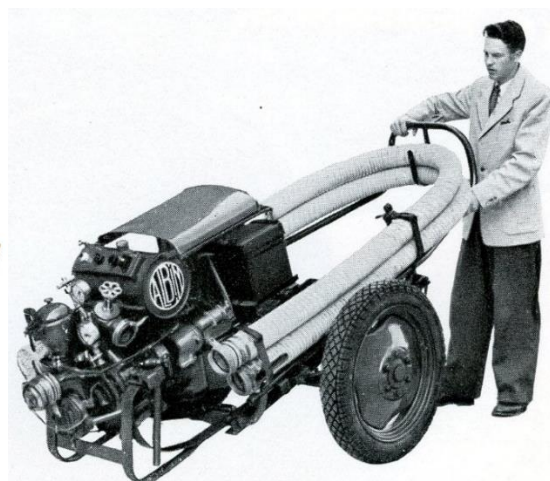


FIG. 4. Den bärbara delen avbröstas snabbt genom att tippas av kärnan sedan ett par klämmor lossats.



Den högra Albinloggan är unik. Den sitter på en Albin 800 som kommit från ett civilförsvarsförråd. Den är inte med på ett enda av Albins reklamblad. Fundera på orsaken och ge oss tips!



Slangsystem



N:r 232. Skruvkoppling, även kallad normalskruv.



N:r 234. Bajonettkoppling.



N:r 235. Ögonblickskoppling.



Brandposterna kunde användas direkt för släckning samtidigt som samhället fick bättre vatten. Bilden är från Karlskogas nya ledningar 1905 från vattentornet. Det var behovet av släckvatten som dimensionerade ledningarna.

I första läget används numera vatten från tankar i brandfordon och om detta inte räcker kopplas tanken till brandposter.

De första slangarna var av läderbitar som nitades eller syddes ihop. Sådana slangar finns kvar på de äldre handsprutorna som vi visar. Senare kom slangar av linne och på 1960-talet av syntetmaterial.



Slangar finns i dimensioner 38mm, 63 mm (normalslang), 76 mm och 110 mm
1918 standardiserades kopplingarna. Kopplingar av mässing har ersatts av lättmetall.





Grenör används för att bygga upp vattenförsörjning på brandplatsen där grova slangar från pumpar fördelas till smalare slangar med strålrör. Bild nedan från Karlskoga Tidning 1965 med rubrik "Kopplat är det här".



Strålrör

De äldsta strålrören var långa och smala för att få bra kastlängd med en sluten stråle. Vid pumpning med handkraft eller ångspruta (kolvpumpar) kunde man inte stänga strålröret. Med nyare (1920-talet) centrifugalpumpar gick det att stänga av och även byta munstycken vars hål var 10, 14, 18 eller 22 mm. De tillverkades ofta i mässing eller koppar.

Det grövsta röret nedan hörde till en av Karlstads ångsprutor. Mässingsrör med munstyckstrappar. Lindning användes för att minska kylan från vattnet.



Strålrör för smalslang

I mitten av 50-talet introducerades s.k. indirekt släckning med spridda strålar från smalslang. Man skulle få vattnet att förångas genom att rikta den spridda strålen mot taket i brinnande rum. Där var det varmast och man fick vattenånga med släckeffekt även i andra rum. Tidigare var inriktningen att strålen skulle träffa det som brann. Vattenskadorna minskade med den nya tekniken.

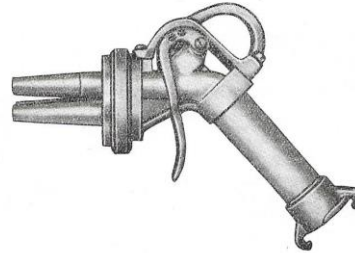


Ännu en nyhet från

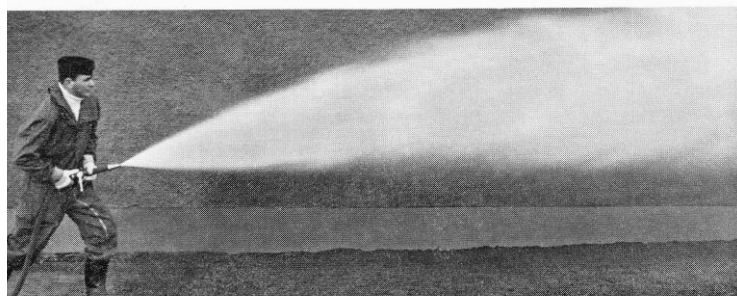
"HENRIKSSONS"...

HEBRA pistolmunstycke

för smalslangar



"HEBRAPISTOLEN" är försedd med tre munstycksöppningar för 6 m/m och 8 m/m slutna strålar samt en duschstråle.



Strålrör från 1966 med både sluten och spridd stråle. Civilförsvaret gjorde stora inköp och svensk materiel standardiserades.



Enhetsstrålrör för smalslang – också för sluten och spridd stråle.



Fog fighter



Annonsbild från 1983 med "Brandmannens nya vapen". Bra för släckning inomhus med droppstorlek som anses vara bäst och som lätt bildar vattenånga. Utbildning sker i containrar där man också lär sig hantera risker med plötslig övertändning.

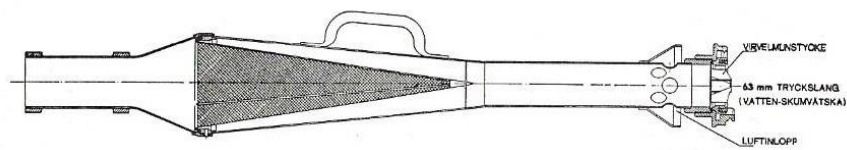


Vattenkanon från Karlstad. Matades med dubbla grovslangar. Användes vid brädgårdsbränder och liknande då den kunde kasta mycket vatten långt.

Skumstrålrör för att släcka brand i vätskor till exempel oljebränder



Skum bildas när skumvätska (som påminner om tvättmedel) blandas in i vattnet och luft sugas in i blandningen genom vattnets rörelse (ejektorverkan). Av en del vatten bildas ca sju gånger så mycket skum.



Skyddsutrustning



Larmrocken **BRAGE**

är framställd i samråd med brandmän och utmärker sig för följande egenskaper:

Varm. Tyg av kraftig impr. kommis i hellylle.

Vattentät. Inlägg av gummitaft över axlar och rygg.

God passform. Tillverkad i sportig, ledig och omtyckt modell, vilket ger rocken ökad användbarhet. Den finnes i de vanliga storlekarna.

BRAGE är en rejäl rock till lågt pris.

Provrock sändes för påseende till varje brandkår utan någon som helst förbindelse eller köptvång.

Tillverkas och försäljes av

Brage Petterssons Klädesindustri

Hjalm, Bergmans väg 168 Tel. 221 48

ÖREBRO



Kraftiga vita bomullsrockar skyddade mot väta.

Vattentålig och varm yllekommiss som i början av 1970-talet försågs med huva och då behövdes nackskydd på hjälmen.

Overall av impregnerad bomull och långa blixtlås,

Rock och byxor av flerskiktmaterial från 1990-talet. Klädernas färg gör att man syns bättre t.ex. vid trafikolyckor.

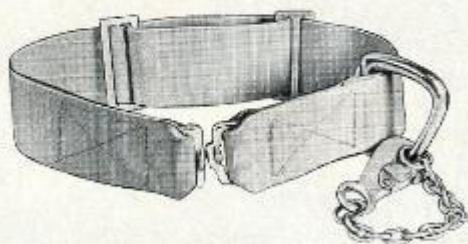


PERSONLIG UTRUSTNING



BRANDBÄLTE

mod. Brissman
tillverkat av grön polyesterväv, spänne av
ny patent-s konstruktion, absolut glidsäk-
ert, snabbt inställbart för olika vidder.
Bredd 80 mm. Med kedja och karbinhake.
Enl. Sfri norm 1969:3, 1971:7.



BRANDBÄLTE

med bajonettlås, Enl. Sfri norm 1969:3,
1971:7.



BRANDHJÄLM

mod. Brissman Typ BRV
tillverkad av glasfiberarmerad vit och
gul plast. Med patenterad ställbar läder-
inredning och fjädrande hakrem.
Enl. Sfri norm 1969:2.

BRANDSTÖVEL

av gummi med
spiktrampskyd-
dad sula. Stål-
tåhätta. Isolerad
mot köld och
värme. SANI-
TIZED-behand-
lad ger ett be-
stående skydd
mot bakterier,
fotsvamp och
mögel.
Enl. Sfri norm
1968:2



BRANDOVERALL

material och utförande enligt Sta-
tens Brandinspektions meddelande
1966:8. Väven har mycket god vat-
tenavvisande förmåga samt brand-
hårdighet. Overallen är dessutom
försedd med stickade vindskydds-
muddar i ärmerna, reflexband påsyd-
da enligt anvisning.
Enl. Sfri norm 1969:5



BRANDROCK

av yllekommiss, med foder, huva,
skärptunnlar, reflexband. Kan er-
hållas med avtagbart teddyfoder.
Enl. Sfri norm 1969:5

ÖVERDRAGSBYXOR

"Teled Noflam" med specialhäng-
slen för snabb påtagning. Tillver-
kade av svårantändlig vävburen
svart eller gul plast.

BRANDMANSTRÖJA

tillverkad av vitt eller blått ull-
garn som förstärkts med 20 %
polyamidfiber. En kraftig och varm
tröja med polokrage. Extralång.



BRANDLINOR

av Polyesterstågvirke 20-25 met.
Enl. Sfri norm 1968:9.

LINVÄSKA
LINRULLE
LINBROMS
för brandlina.



BRANDKÅRSHANDSKE

Tillverkad av laminerad PVC.
Smidig och varm.



Snabba leveranser. I alla materialfrågor kontakta oss och infordra offert

BRISSMANS BRANDREDSKAP AB

HALMSTAD - TELEFON 035/11 33 33

AVD. KONTOR GÖTEBORG - TELEFON 031/16 75 72

BRANDFÖRSVAR 6-7/73

15



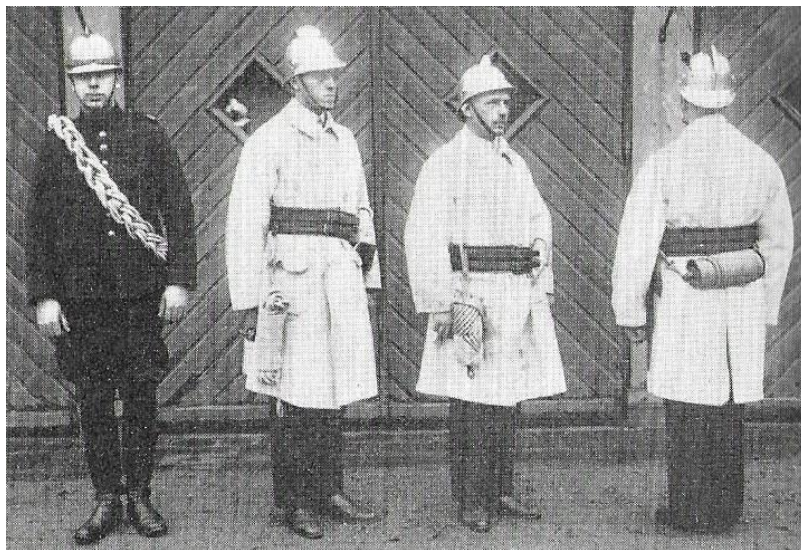
De äldsta hjälmarna var gjorda av läder. Även sk ”unikamateriel” förekom innan de gjordes av stål och senare glasfiberarmerad plast. Kammen på hjälmen avsågs att få fallande föremål att hamna åt sidan.



Gummi- och läderstövlar skyddade mot vatten och kyla. Nattetid fanns ”larmställ” invid sängen. Larmbyxor var trädde utanpå stövlarna. En period på 70-talet användes även överdragsbyxor av PVC-plast – som inte skyddade mot lågor och hög värme



Haken på bälten användes för att kroka fast sig i stegar och då kunna arbeta med båda händer. Fungerade även för självnedfirning.

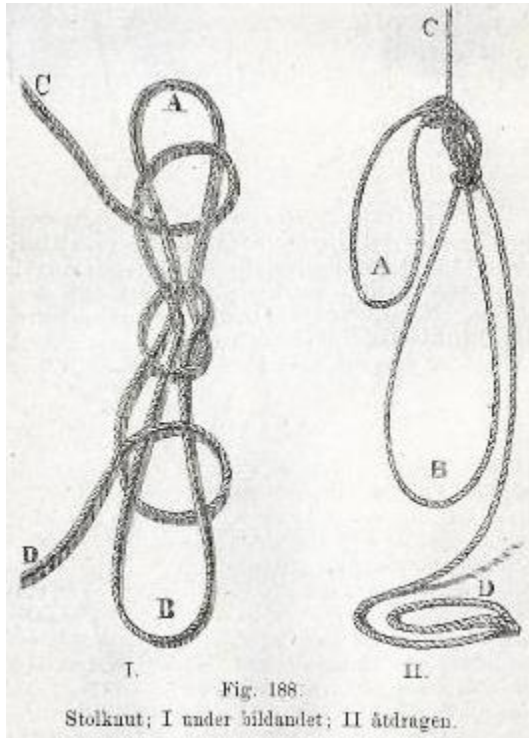


Linor var mycket viktiga redskap för brandmän – de kunde bäras på olika sätt och ingick i varje brandmans utrustning. Man kunde hissa upp redskap eller fira ner sig själv. Bilden nedan visar en "manskapslina" med sk brandhake. Efterhand kom det krav på att linor och bälten måste provas regelbundet.





Provdagningsstativ för bälte och linor



Ur instruktionsbok för brandsläckning från slutet 1800-talet. En brandman skulle kunna många knutar. De var olika beroende på vad som skulle hissas – spett, yxor, slangar eller människor.

Verktyg och redskap



Yxor används ofta. Tidigare hade varje brandman en yxa i bältet. Större yxor fanns på bilarna. De två verktygen till höger är så kallade flåhackor som används vid skogs- och markbränder.



Innan man fick gatubelysning så behövdes ofta lampor för att hitta och se bra. Fotogenstrålkastare var vanliga och fanns också bärbara. Gasolstrålkastare på stativ kom senare.



Golvsåg för att komma åt dolda eldhärdar

Andningsskydd



Gasmasker ingick tillsammans med bältesyxa i brandmannens utrustning. Masken skyddade inte mot livsfarlig koloxid. Syrgasapparater gav bra skydd och man kunde arbeta i rök upp mot en timme. Utandningsluften renades och återanvändes.

Ett alternativ var en friskluftpump där luft pumpades in för hand genom en lång slang.



Komprimerad luft ersatte syrgasapparater under 1960-talet. Ren luft inandades och de var enkla att använda och sköta.

AGA DIVATOR
Universal

Andningsapparat för tryckluft vid dykning både i rök och i vatten

- Lägsta andningsmotstånd även vid hårt arbete
- Enkel och driftsäker

AGA 419-419M Universal 2 hp 700-1775 andningsapparat enligt 1963 års tekniska råd för en 5- eller 7-liters behållare.



Han kan klara över en timme i rök och gaser

AGA:s andningsapparat Divator 224 ger ständigt andningsluft i 60-80 minuter vid normalt arbete. Vid 4-liters behållare med ett trycktryck av 300 atmp ger 2.400 liter luft.

Andningsapparaten kan också användas för vattenkänning. Det är bara att byta masken.

Apparaten består av regulator, andret, reservtill och behållare. I regulatorn finns inga tryckluftslinor, reservtill, andret och andret är avsett för andning i rök och gaser.

Enligt apparatens tekniska data: totalt 17 kg i vatten ca 6,5 kg.

AGA Divator är godkänd av SGI 5.100.000. För andning i rök och gaser.

Kontakt för närmare information.

De första tryckluftsapparaterna hade 5 eller 7 liter luft. Utveckling med högre tryck gav längre arbetstid i rökfyllda utrymmen. Efterhand blev det allt säkrare då övertryck i ansiktsmasken förhindrade farlig rök eller gas att tränga in.

Alarmering

Tystnad rådde i städerna och man kunde därför larma med trummor, horn, klockringning från kyrktorn. I Storfors spruthustorn finns den gamla larmklockan kvar. Personal kunde efterhand larmas med telefon och senare med personsökare. För att själv få larm vid brand hemma ska man ha brandvarnare.



Larmtrummor från Karlstad – på hyllan invid dessa ligger noter för svensk larmsignal. ”Trummisar” får gärna prova



Signalhorn fanns i samhällen och var placerade i små skåp med krossbara glas. Användes även av brandchefen för signalering. Nedan reservsiren för bl.a. civilförsvars- eller flyglarm.

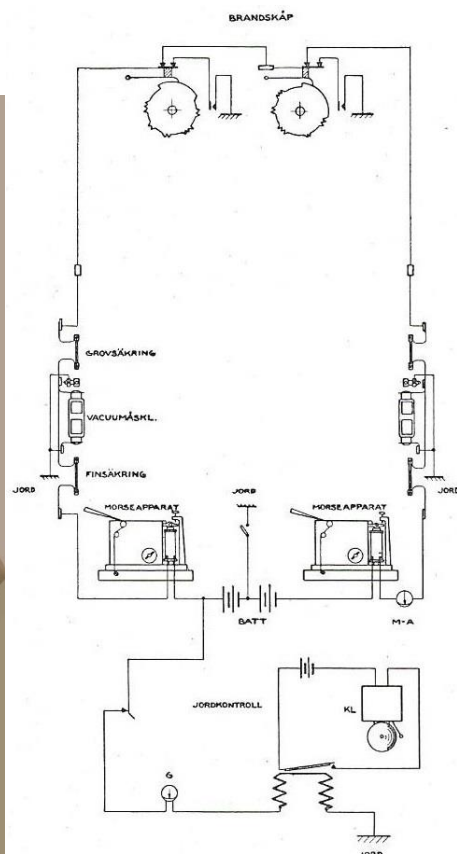




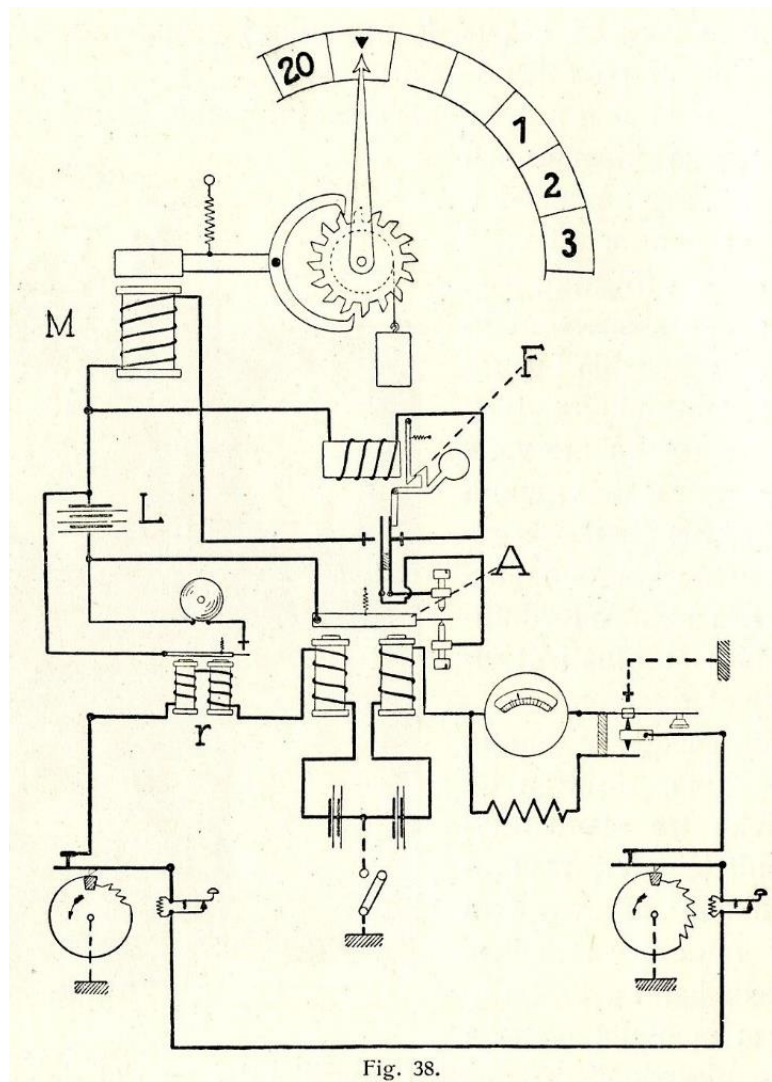
Brandskåp placerades ofta i gathörn. De utmärkes med särskilda lampar som var mörkläggningsssäkra och inte kunde ses från eventuellt fientligt flyg.



Runt brandskåp från Arvika. De andra är från Filipstad och hade telefon för kontakt med brandstationen.



Sedan man tryckt på knapp eller dragit i handtag sändes en signal till brandstationen som visade från vilket skåp larmet kom. Brandkåreerna hade egna ledningar.



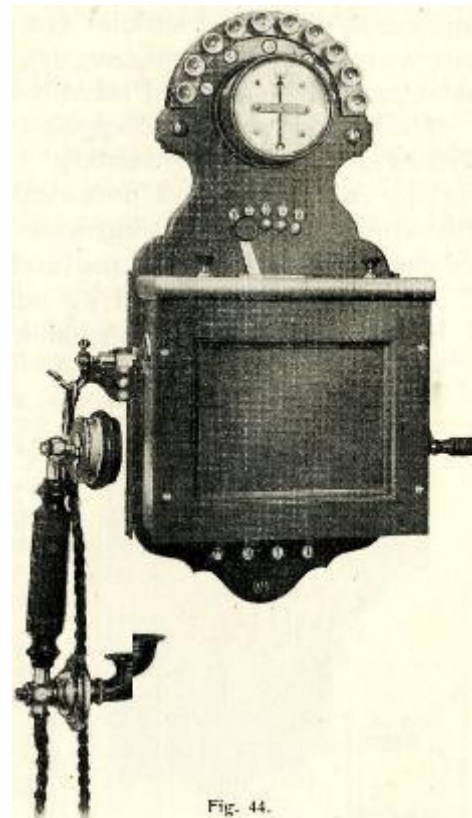
Tidigt brandlarmcentral (s.k. visarsystem) för brandskåpen i Arvika av LM Ericssons tillverkning. Man kunde ha fyra slingor och ett antal larmknappar på varje slinga.

Kongl. Mjt. har, sedan Dess Telegrafstyrelse afgifvit infortrat underdånigt utlåtande, låtit detta ärende Sig föredragas och finner godt förordna, att de inom Arvika köping för köpingens brandväsande uppsatta **telegraf- och allarmledningar med tillhörande brandskåp skola åtnjuta samma skydd som jemlikt 19 kapitlet 13 och 21 §§ Strafflagen**, sådana dessa lagrum enligt lagen den 20 juni 1890, tillkommer statens telegrafinrättning.

Hvilket vederbörande till underdånig efterrättelse länder

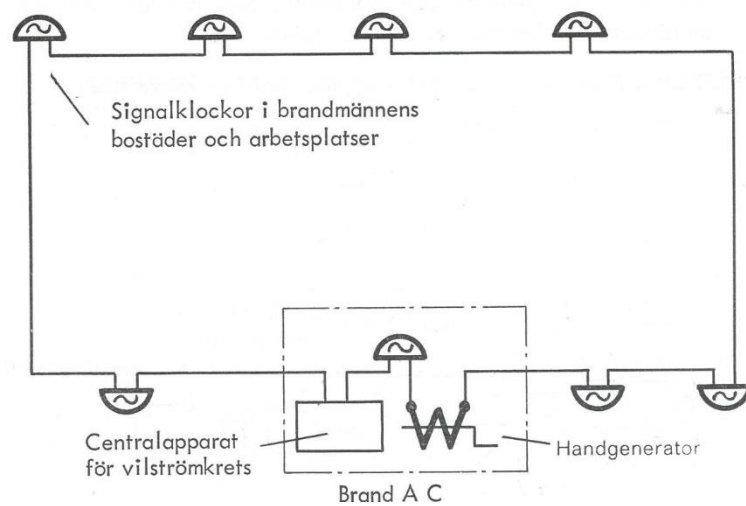
Stockholms Slott 18 mars 1896

Oscar



LM Ericsson system för att alarmering av personal i Kristinehamn. Signal kunde skickas på olika slingor. Genom en handgenerator fick man ström till larmklockor i bostäderna eller på arbetsplatser. Prova att ringa i spruthuset!

BILD 2:54. Signalslinga för alarmering av brandmän



Brandsläckare och hemmets redskap



Livlinor krävdes som reservutrymning från tredje våningen i trähus. I fönsterkarmens övre del satt en krok och man skulle trä selen omkring kroppen för att sedan fira ner sig själv



*”Beträffande **handtrycksprutans** värde såsom brandredskap är detta efter uppfinningen av handpumpen och de mindre redskap, vari denna ingår, så ringa,*

att den helt och hållet bör utdömas och ersättas med tidsenligare redskap. Det är egentligen på grund av dess historiska intresse såsom den första länken i utvecklingskedjan vi här omnämna den”. (Handbok i eldsläckningslära från 1879)

Med handtrycksprutan sög man först vatten ur en spann eller liknande och tryckte sedan en vattenstråle mot elden. Detta gav möjligen en mer riktad vattenmängd mot en yta från ett längre avstånd jämförs med att man kastade en hink vatten mot elden.

Assuranssprutor, krävdes för att försäkringen skulle gälla och de fanns i många olika storlekar. Senare kom pytspruta och hink – dessa äldre sprutorna rostade ofta sönder.





Vattensläckare fanns i olika former och fabrikat. I vattnet fanns bikarbonat. En glaspatron med svavelsyra punkterades och då bildades kolsyra och ett tryck som fick vattnet att spruta ut.

Släckare med koldioxid, pulver och triklöretylen för vätskor och bilar.

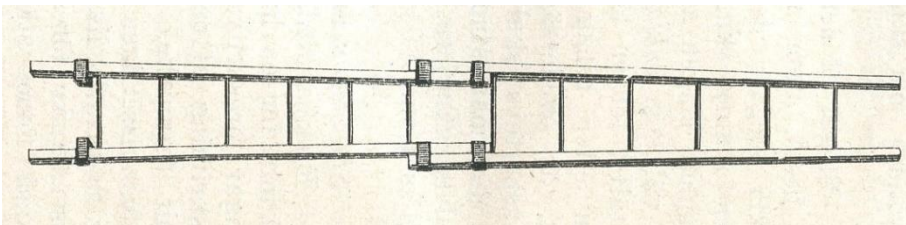


Pulver i strutar (från Degerfors och Sunne). Man skulle dra bort ett lock och kasta omkring pulver.

Transport av materiel



Hästdragen materielkärra från Skoghalls Bruks materialkärra med plats för slang, redskap, armatur, stegar mm



Stegar av olika utformning finns på brandbilar och kärror.



Handdragen redskapskärra, På vintern användes medar för att lättare kunna dra vagnarna på oplogade gator.



Ford maskinstege årsmodell 1957.
I tjänst hos Arvikas brandkår från
juni 1958 som Bil 7. Sålades till
Årjängs räddningstjänst i slutet av
1980-talet.

Annonsen är från 1958



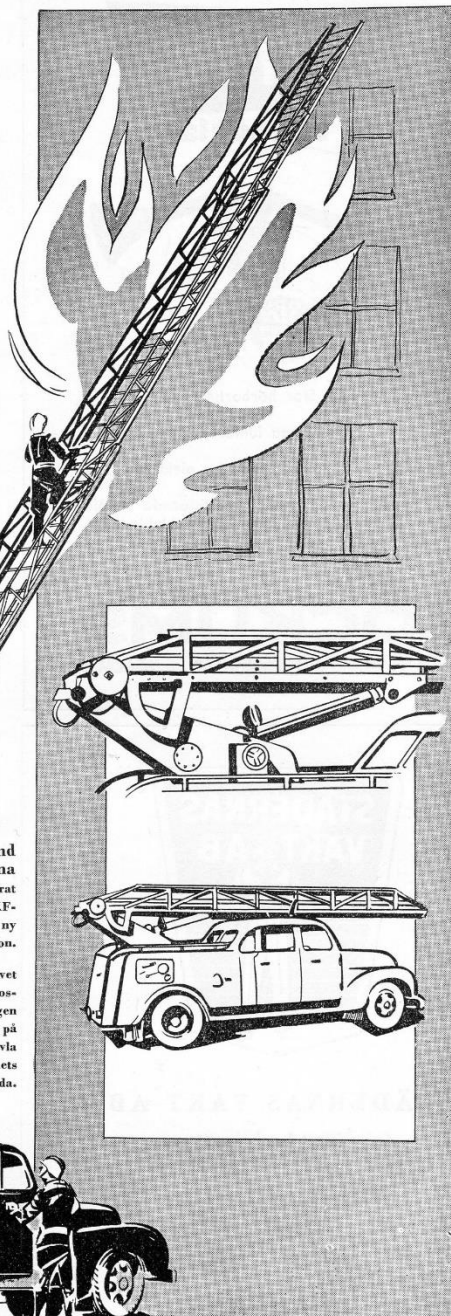
lätt, smidig maskinstege med hydrauliskt system

Med WIBE nya GPH-stege når Ni en effektiv steghöjd av 24 å 26 meter. GPH är en hydrauliskt driven maskinstege och tillverkas även för 19 meters höjd. GPH-stegen är synnerligen lättmanövrerad, har låg vikt, är driftsäker och enkel i konstruktionen samt godkänd av Kungl. Arbetarskyddsstyrelsen.

*Begär offert
och närmare
upplysningar!*

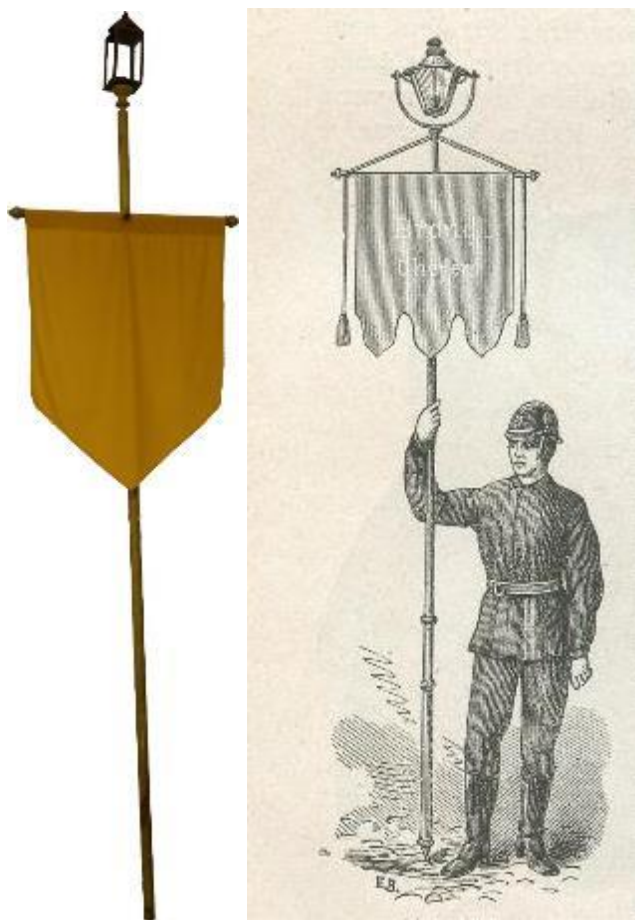
Bland
nyheterna
Stativet är lagrat
på Original SKF-
lagring av ny
konstruktion.

Stegstativet
bygges in i karos-
sen. Reglagen
är placerade på
en manövertavla
i karosseriets
ena sida.



AB WIKSTRAND & BERG • Mora • TELEFON 11745 (VÄXEL)

Ledning av brandsläckning



Standar i olika färger var nödvändiga för att ha ordning på all personal och de bars av standarförare som alltid följde brandchefen och andra befäl. Platsen för befälet eller sprutor skulle ses på långt håll. Fanor i olika färger markerade även var sprutor (också färgade) fanns. För att synas bättre fanns en lykta i toppen.



Alla personal bar skyltar i olika färger som visade deras befattning – dessa är från Karlstad)

Det var stora grupper (100-tals män) som utgjorde stadens brandkår.

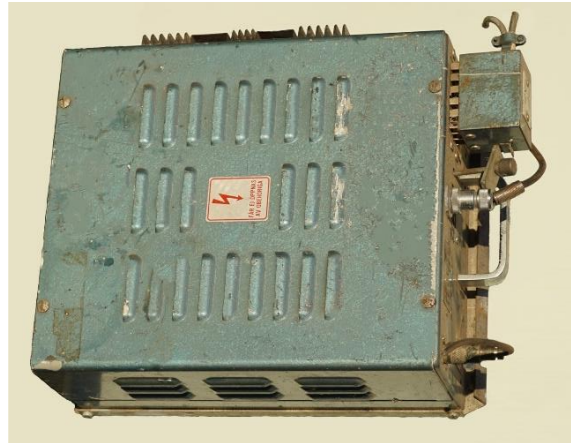


För släckning av skogsbränder fanns en egen organisation fram till 1944 då ny lag krävde att alla kommuner skulle ha brandkår som även fick uppgiften att släcka brand i skog.

Den äldre skogsbrandorganisationen med "brandrotar" leddes av en skogsbrandfogde. Hans myndighetsroll kunde ses i skärmmössan med ett märke som föreställde en gran och lågor



Taltratt (pratare/megafon) från Karlstad som kompletterade befälets trumpetsignaler och tecken med armar



Radio med elektronrör från Karlstad som ingick i eget radionät. De fanns i brandbilar och kårerna hade egna basstationer. Detta underlättade alla kontakter.

Senare transistorapparater (1960-talet) blev mindre.

Efterhand kom bärbar utrustning

Diverse



Kommenderingstavla från Karlstads brandkår.

Befäl beskrevs med signaturer och brandmän hade tjänstgöringsnummer. Vid denna tid fanns ambulanserna på brandstationen.

Här fanns notiser om avstängda gator och brandposter.



Allmänna brandkårens vaktavdelning kunde spärra gator i Karlstad med långa (3,3 meter) stänger. **Gustav Fröding** var med i kårens vaktavdelning och har kåserat om detta;

"Vaktavdelningen" i Karlstadstidningen 1894;

Vår egentliga uppgift är att avspärra gatan. Kommer någon och vill bryta sig igenom oss, så ställa vi oss bara bredbentare, sätta ut magen litet mera, peka med käppen och säga: "Ser ni inte att gatan är avspärrad". Då drypa de genast av. Det är ingen, som törs opponera sig mot en, som ser ut som en stadsfullmäktig. "Jaså, det är vaktavdelningen", tänka de och avlägsna sig utan att säga så mycket som muck.