

# B TIDSKRIFT FÖR BRANDVÄSENDET

Band 5

December 1914

N:o 12

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

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIFVARE:  
BRANDCHEFEN I SUNDSVALL G. HELLGREN.  
RIKSTELEFON 160.

Minimiannonspris 80 öre pr centim.  
Utkommer med 12 nummer pr år  
Boktryckeri-Aktiebolaget i Sundsvall 1914.

## Tidskrift för Brandväsendet

kommer med början af år 1915 att utgifvas under redaktion af brandchefen i Uppsala, Löjtnant W. Bergqvist.

Då jag sålunda med utgången af innevarande år afgår som utgivare af denna den Svenska brandchefskärens föreningslänk, sker detta icke på grund af minskadt intresse för den goda sak, som är och alltid bör vara målet för tidskriftens arbete utan till följe af bristande tid att med erforderlig kraft ägna mig åt de många med utgifvandet förenade göromålen.

På samma gång jag härmed uttalar min tacksamhet till de yrkeskamrater, som välvilligt bidragit till tidskriftens innehåll uttalar jag den förhoppningen att alla goda krafter fortfarande må samarbeta för att Tidskrift för Brandväsendet under ett nytt kraftigt redaktionsskap må fylla berättigade fordringar på ett svenskt fackorgan och utgöra den välbehöfliga föreningslänken mellan de svenska brandcheferna vid utöfvandet af deras ansvarsfulla arbete med människors och egendoms skydd mot eldfara.

G. Hellgren.

## Utrustningsfrågor.

### Af huru många fordon bör en "utryckning" bestå?

Af huru många fordon bör ett »Löschzug» bestå? Denna fråga framkastades och besvarades på sin tid i en tysk facktidsskrift. Det kan synas egendomligt, att man kunnat tvista om denna fråga, men förklaringen ligger hufvudsakligen däri, att det är automobilerna som revolutionerat. (Fig. 1).

Hos oss hafva dessa moderna utryckningsfordon ännu ej lyckats komma till så utbredd användning att en fullständig förändring i våra utryckningsförhållanden inträddt, men de automobiler, som redan kommit till användning, hafva dock åstadkommit att frågan för närvarande blifvit än mera invecklad, i det att flera olika utryckningsformer måst tillkomma. Sådant torde också förhållandet i de flesta af våra städer och öfriga kommuner blifva för en lång tid framåt. Det bör därför ej vara ur vägen att betrakta ofvanstående fråga ur svensk synpunkt.



Fig. 1. "Löschzug".

För att reda begreppen synes då först och främst vara af nöden att få klarhet i denna del af vår ganska inkrånglade och inkonsekventa terminologi inom brandväsendet.

Det tyska ordet »Löschzug», på svenska öfversatt med »släckningståg», har där i landet blifvit så allmänt infördt och inarbetadt, att det för dem af oss, som studerat vid dessa brandkårer eller sysslat med dess rikhaltiga litteratur inom området, blifvit så naturligt, att det utan vidare försvenskats med vår vanliga benägenhet att blott »taga efter» utlandet i både godt och ondt.

Detta »Zug», vårt svenska »tåg», har utan tvifvel ursprungligen i båda språken samma bemärkelse: något som rör sig i följd, i rad, liksom äfven själfva rörelsen, tågandet, dragandet. Man jämföre tågande trupp och tåg af vagnar. Detta tåg af personer, trupp, har hos oss fått en mera allmän betydelse icke afseende viss truppstyrka eller storlek, då däremot det tyska Zug fått den speciella betydelsen »pluton». Hos oss veta vi plutonen vara en del af kompaniet och så är äfven det tyska Zug. Så långt hafva vi således följts åt, men i och med användandet hos oss af ordet pluton för denna bestämda truppadelning har gifvetvis skiljaktigheten uppstått. För tyskarna har det blifvit helt naturligt att låta denna vissa bestämda del af (brand-) kompaniet sammanfalla i benämning med ett Zug af dess brandfordon.

I Molitor, »Feuer Schutz und Trutz» säges: »Om vi — — — åter upptaga jämförelsen mellan brandväsendet och armén, så skola vi strax se, huru berätt-

tigad den på sin tid i Berlin brukliga beteckningen på »Löschzug» såsom stridsenhet var.» Här synes sammanhanget i benämningarna tydligt.

Man har i de stora tyska städerna s. k. Kompagniewachen och Zugwachen. Så har man i Berlin under branddirektorn 2 »Oberbrandinspektionen», hvilka hvardera bestå af 3 kompanier, af hvilka hvardera har 4 »Züge». Af dessa 4 Züge bilda det första och andra tillsammans en Kompagniewache, under det de båda andra hvar för sig utgöra en Zugwache. Mindre städer hafva i regel indeladt efter samma grunder. Som befälhafvare för ett kompani står en Brandinspektor och för hvarje Zug en Brandmeister.

För uttryckningarna gäller som regel att hvarje vakt har att uttrycka inom sitt område med sitt »Löschzug» samt att en eller flera af närbelägna vakter uttrycka med ett Löschzug. Vid storbrand kunna flera dylika tillkallas, hvarjämte vissa reservfordon uttrycka. Det är sålunda detta Zug af redskap, som är stridsenheten »Löschzug».

Nu se vi dock, om vi följa nämnda Molitor vidare, att t. o. m. hos tyskarna själfva haltar benämningen »släckningståg». Det heter nämligen: »Räddningsredskap och släckningsredskap bilda släckningståget och beteckna samtidigt brandväsendets båda hufvuduppgifter». Af de båda hufvuduppgifterna har blott den ena fått lämna stoff till benämningen, och detta därtill den mindre viktiga! Räddningståg hade varit den rättvisare benämningen, ehuru kanske mindre betecknande.

Det synes således som i tyskan halfva ordet vore förfeladt och hos oss hela ordet.

Men svårigheten är att finna ett bättre. I rubriken hafva vi satt ordet »uttryckning», vi skulle kunna säga i brist på bättre.

Benämningen uttryckning har också rätt länge begagnats i vissa städer, där man haft tillfälle att på förhand bestämma hvilka redskap i första hand skola uttrycka vid larmsignalen. Man har då haft andra fordon för en andra uttryckning, d. v. s. i händelse de första ej skulle visa sig tillfylles, samt kanske åtskilliga därtill som reserv.

Det måste medgifvas att begagnandet af nämnda ord, som egentligen uttrycker en handling, för betecknande af själfva de uttryckande fordonen och personerna, är en liten oegentlighet, men språkbruket lägger dock ej hinder i vägen för dylika öfverförda bemärkelser.

Att detta ord hos oss kommit till användning är också helt naturligt, då vi i allmänhet ej röra oss med större förhållanden än att vi hafva en hufvudstation, å hvilken det hela är samladt. Stockholm har dock, åtminstone i betraktande af att Katarina station funnits, haft att räkna med en, hvad man skulle kunna kalla parallel uttryckning till skillnad från nyssnämnda form, som man skulle kunna beteckna med serieuttryckning. Ej ens Stockholms hittillsvarande bistationer hafva gjort skäl för att betecknas parallella, enär de hvar för sig ej haft fullständig utrustning för själfständigt arbete — de hafva ej utgjort en stridsenhet och hafva stått under befäl af en brandförman, d. v. s. befäl af den kategori, som vi i annat sammanhang angifvit såsom ej berättigad till själfständig befälsföring med därmed följande ansvar. Ungefär enahanda förhållanden hafva varit rådande beträffande bistationerna i några andra städer.

Det är också betecknande att man i Stockholm använt uttrycken att man uttryckt med 2, 3 »stationer» o. s. v., något som fullt angifver, hvad man vill framhålla. Med införandet af automobilerna kommer na-

turligtvis nämnda stad ett betydande steg närmare likställigheten mellan stationerna, parallelismen, men detta förhållande synes dock ej utesluta nämnda beteckningssätt.

I uppsatser i organisationsfrågor är redan förut sagdt att en stridsenhet skall vara i stånd att på egen hand utföra såväl räddnings- som släckningsarbete samtidigt och skall i vanliga fall vara tillfylles. En sådan enhet skall också vara i stånd att vid större eldsvådettillfällen svara för dylika arbeten å viss del af området. Flera stridsenheter skola således i regel arbeta sidoordnade under den gemensamme befälhafvaren. Men denna fordran kan ej fyllas af de små vaktstationerna sådana som de från början varit beskaffade och utrustade. Först sedan sådana stationer blifvit försedda med hästar, mekaniska stegar, erforderliga ångsprutor eller numera med automobiler och motorsprutor samt manskap i tillräcklig mängd för betjäandet af den medförda redskapen utan beroende af från hufvudstationen ankommen förstärkning, kunna de göra skäl för benämning motsvarande ett »Zug» d. v. s. stridsenhet, men ej nog härmed, ty det erfordras äfven att stationen är försedd med själfständiga mottagningsapparater för resp. områdets brandtelegraf, äfven om denna gifvetvis genom öfverdragning står i samband med hufvudstationens mottagningsapparater. Härtill kommer ytterligare att stationen skall stå under befäl af en befälsperson af främsta kategorien.

Fasthållande vid dessa principer kunna vi sålunda påstå att i hela vårt land för närvarande icke finnes mera än en enda dylik station, Katarina i Stockholm, hvilken däremot åter står i närmast högre plan jämförligt med ofvannämnda »Kompagniewache». Det synes således vara ett fullt tydligt och lämpligt uttryck detta att man i städer med dylika småvakter i staden säger sig uttrycka med 1, 2, 3 stationer. Man kan nämligen ej säga första, andra, tredje »uttryckning», ty detta uttryck innebär gifvetvis att dessa uttryckningar äro serieordnade, d. v. s. följa efter hvarandra. Detta ord synes sålunda vara det rätta och ett väl motiveradt ord inom vårt svenska brandväsende, ty ytterst få städer kunna inom öfverskådlig tid framåt räkna med en indelning enligt ofvannämnda parallelsystem. Bistationerna komma med säkerhet att förblifva osjälfständiga afdelningar *under* hufvudstationen och endast tjäna att vara närmast tillhands för första ingripandet inom dess närmaste område.

I det följande vilja vi således med ordet *uttryckning* mena en brandkårens stridsenhet bestående af erforderliga redskap för lifräddning och släckning samt personal för dessas samtida betjäande och detta under befäl af person, som med chefs ansvar och rättighet äger besluta och handla. Detta behöfver därför ej fattas ur så inskränkt synvidd att hela personalen skall med nödvändighet åka på hithörande fordon och bo på hufvudstationen. Ej ens brandchefen — den öfver stridsenheten kommenderade personen — behöfver nödvändigt bo eller finnas inom nämnda station. Hufvudsaken är att de personer, som tillhöra nämnda redskap, samtidigt med dessa uttrycka och gemensamt ingripa under gemensam ledning och mot gemensamt mål.

I nämnda Molitor säges att grundsatsen om stridsenheten förnämligast kommer till uttryck i och med yrkesbrandkårernas tillkomst. Detta är naturligtvis sant, men hindrar dock ej begreppets tillämpande äfven vid andra organisationsformer. Inom vårt land variera såväl organisationsformer som utrustning och redskap i så hög grad att vi icke kunna uppställa en enhetlig grundsats för sammansättandet af stridsenheten, uttryckningen.

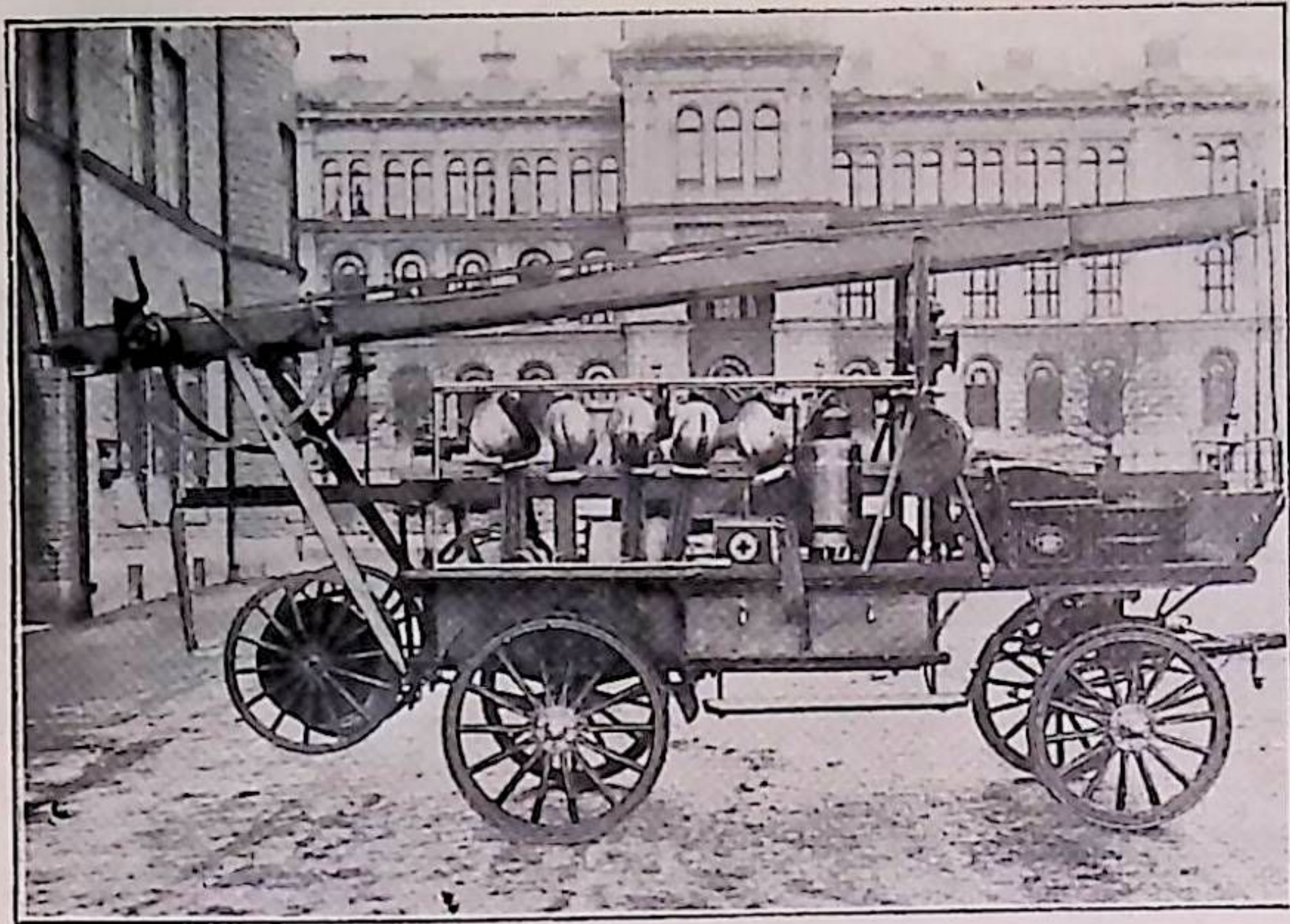


Fig. 2. Sundsvalls redskapsvagn med 13 m. steg och slangkärra.



Fig. 3. Sundsvalls automobil med 13 m. steg och slangkärra.

I en af de i början af denna uppsats nämnda artiklarna i den tyska tidskriften uppställer författaren som fordran på enheten att denna skall kunna samtidigt utföra ett släckningsarbete och lifräddning medels sprängsegel. Han räknar med 4 man för iordningställandet af en slangledning och minst 18 man till sprängseglet och kommer sålunda till ett minimum af 22 man i sin enhet. Samtidigt medgifver han att många kårer ej räknas med denna styrka utan påräkna civila personers bistånd vid sprängseglet eller förutsätta inträffandet af flera enheter. I motsats till denna författare framhåller en annan, och detta med rätta, att det är felaktigt att vid räddningsmanskapets beräkning utgå från behovet vid sprängseglet, detta redskap, som blott i enstaka undantagsfall bör komma till användning. Han säger vidare att möjligheten af en sådan katastrof, som skulle tvinga till användande af sprängseglet icke kan tvinga till hållandet af en ständig vakt tillräckligt stor att genast vara tillhands för användande af detta räddningsredskap.

Vi böra ju kunna inskränka vår fordran på manskap för betjäandet af en slangledning till 3 man, af hvilka en beräknas för brandposten och 2 för slangens utläggande från bärbar slangrulle, försedd med i densamma liggande strålrör, för såvidt man ej under utläggandet vill bära detta i andra handen. Begagnar man sig af de små lätta afbröstbara slangkärrorna (fig. 2, 3, 4) så kan i nödfall slangen utläggas af en enda man, ehuru detta ej är att anbefalla, då principen bör vara att en strålförare skall hafva

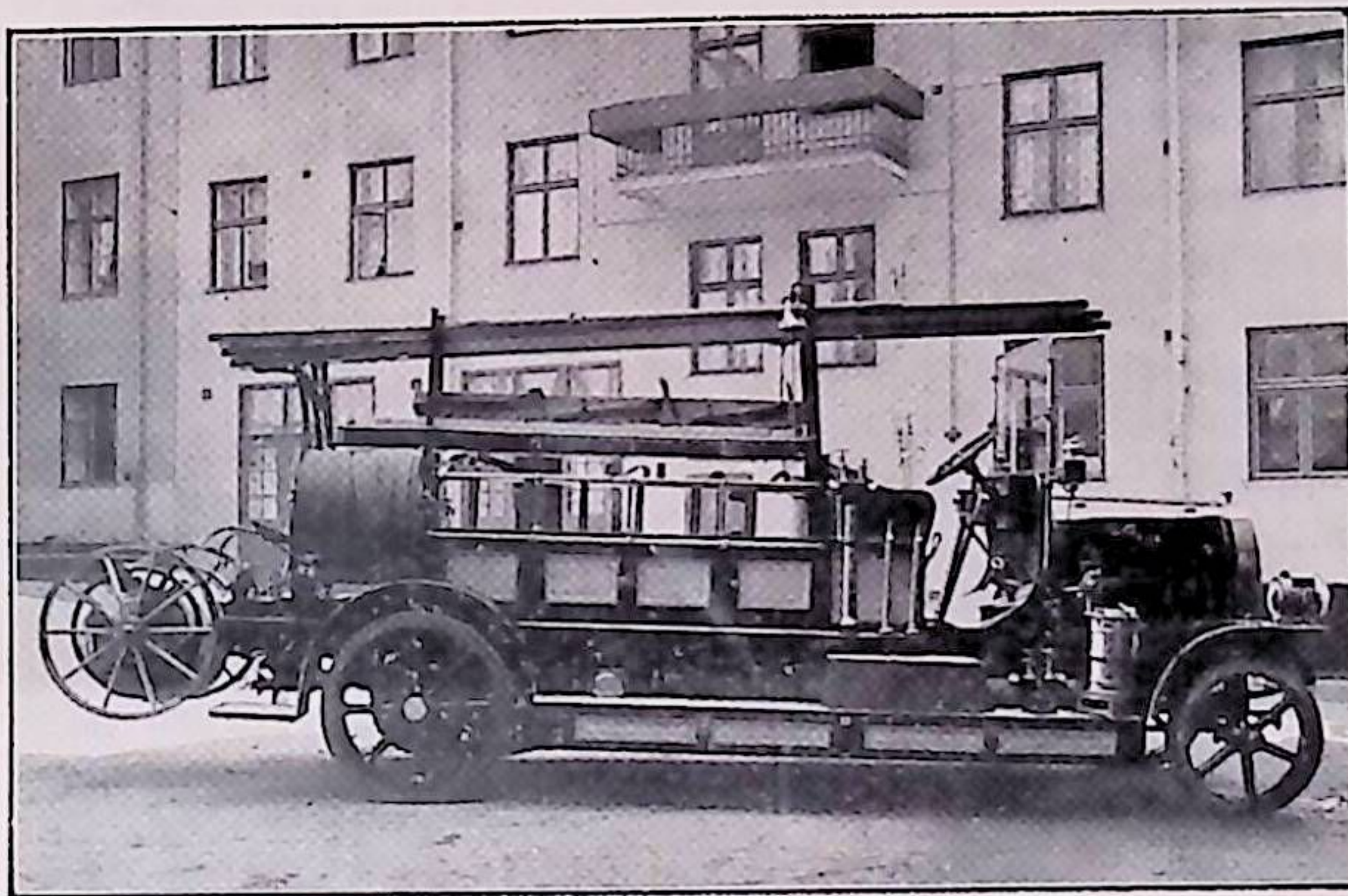


Fig. 4. Scania-vabis automobil med redskap och slangkärra samt Ragnpump, Stockholms brandkår.

nödvändigtvis fordras för räddningslinans och dess tillbehörs klargörande.

Det är således tydligt att vi kunna räkna med ett minimum i manskap af 5-6 man, beroende af redskapens konstruktion. Skulle sprängsegel komma till användning, så måste man räkna på civil hjälp sedan de 3 å 4 man vi nyss nämnt framtagit och utlagt seglet.

Fordonsutrustningen för denna minimala stridsenhet skulle blifva en slangkärra med tillbehör för angörandet af en brandpost — en s. k. brandpostkärra — samt en mindre mekanisk steg försedd med räddningslina af lämplig beskaffenhet samt block med krokar, »sax» eller dylikt och därtill hörande gördlar eller säck, kanske också räddningsslang. Ist. f. denna 2-fordonsenhet kan förekomma ett enhetsfordon d. v. s. slangkärran utgör transportmedel för stegen eller tvärtom, stegen är försedd med hjul för framforslandet och på stegen anbringas slangrullarna. En tredje variation är den vanliga redskapskärran,

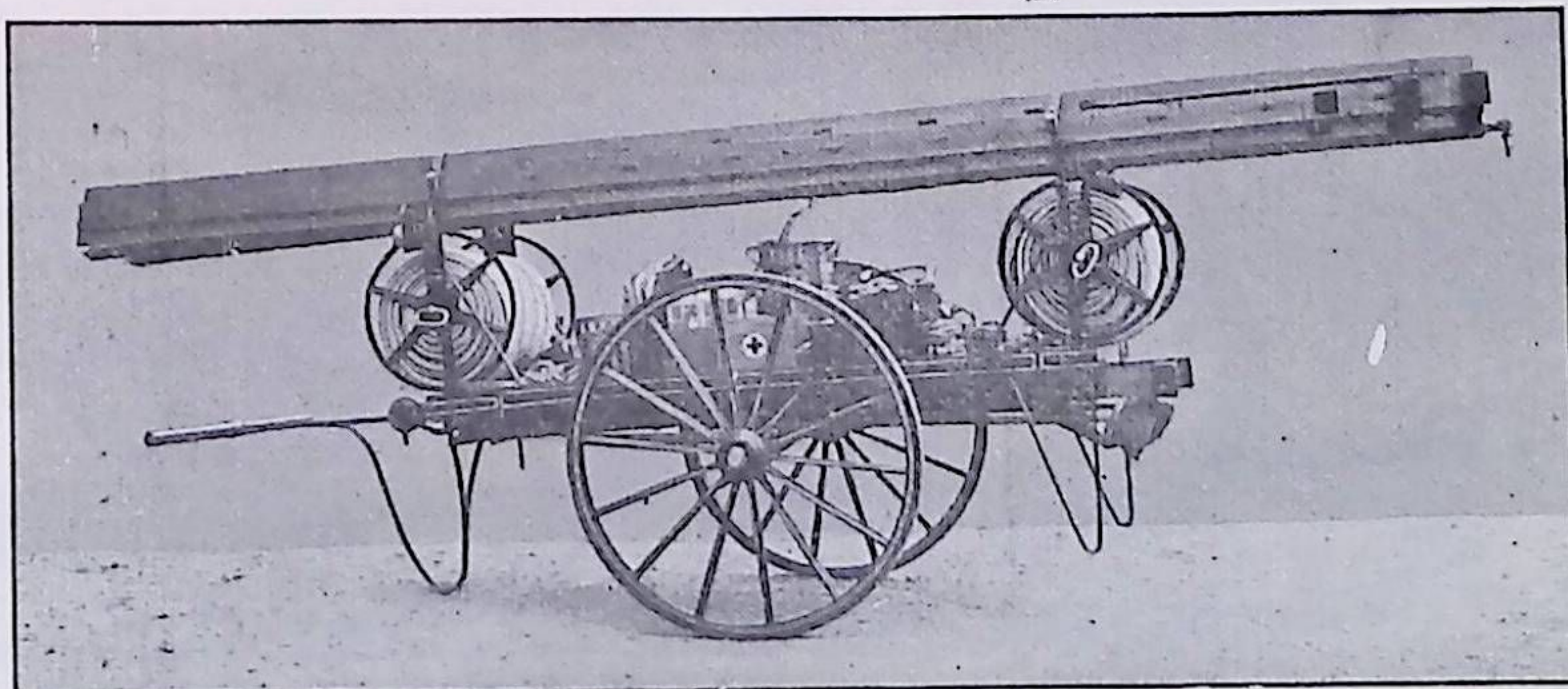


Fig. 5. Nyköpings redskapskärra.



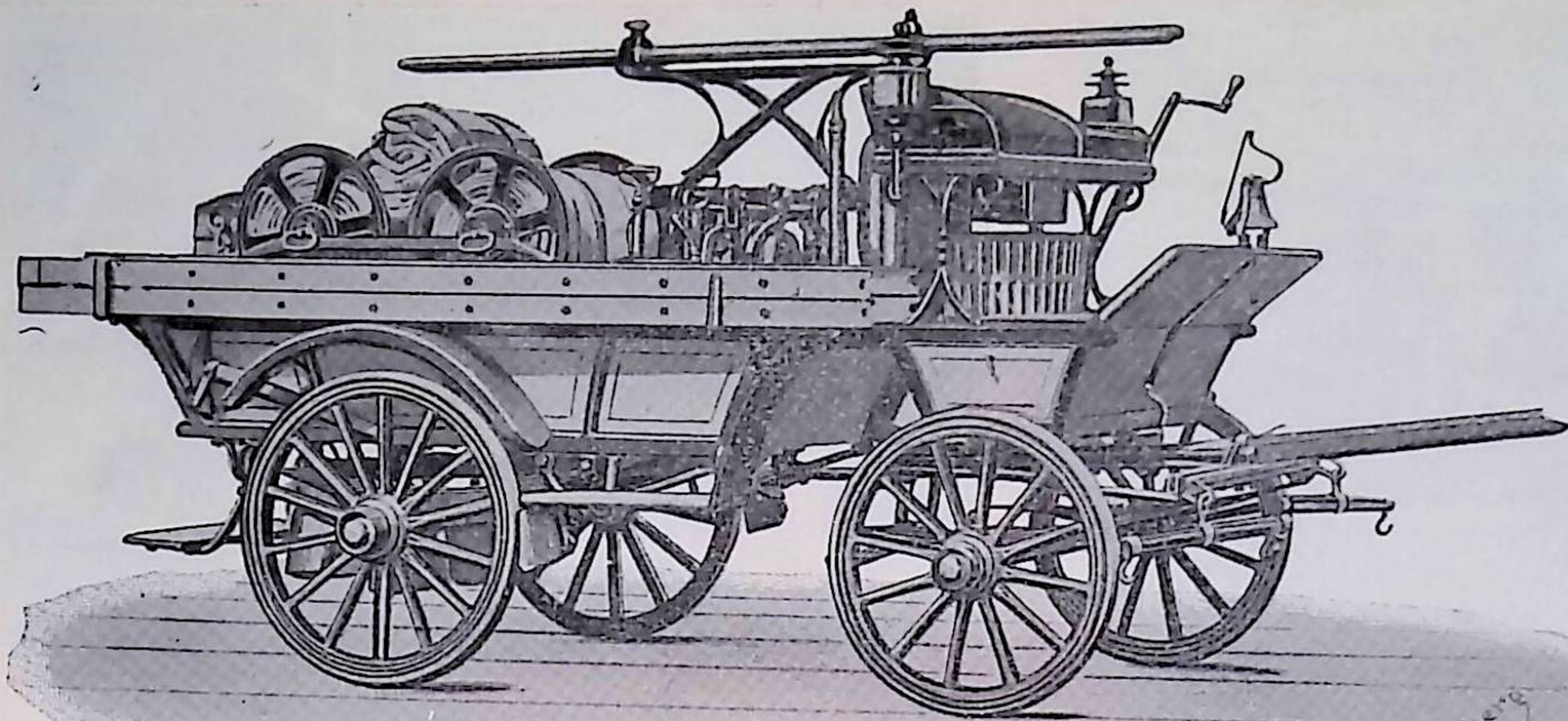


Fig. 6. Allm. Brandredskapsaffären: redskapsvagn med spruta.

på hvilken lastas bärbara slangrullar och skarfstegar, hakstegar m. m. (fig. 5).

Afgörandet om man bör föredraga denna 1-fordons eller 2-fordons stridsenhet som första utryckning blifver beroende af lokala förhållanden och organisation, men i allmänhet torde vara skäl att så långt sig göra låter hålla sig till enhetsprincipen, dels emedan man därvid är säker om att man får det nödvändiga med, dels emedan totalvikten blifver den minsta och kostnaden mindre, hvarjämte samma materiel fordrar minsta utrymme å förvaringsplatsen.

Ett sådant litet enhetsfordon jämte 5 å 6 man, af hvilka en bör vara brandförman, under befäl af person ur förr nämnda främsta kategori blifver således den enklaste formen af »1:a utryckning». Ett mycket litet samhälle skulle kunna nöja sig med detta enda, naturligtvis med lämplig reserv, men detta vore alltför litet att bygga på, hvarför också nödvändigt är antingen att, hållande sig till centralisationssystemet (jmf. uppsatserna i organisationsfrågor), på samma plats disponera en andra och tredje liknande utryckning eller att decentralisera och på olika platser inom samhället förvara dessa fordon, för hvilka särskildt manskap disponeras och i regel utrycker samtidigt med nämnda första utryckning, ifall brandkåren består af uteslutande icke kasererad personal, eller efter särskild signal — således som andra utryckning —, i fall den första utgöres af några kasererade män eller en elitkår, försedd med

särskild grupp af allarmningsklockor.

Särskildt må betonas att just denna enhetlighet i utrustning är att rekommendera. Har man funnit en viss utrustning vara lämplig, så bör man genomföra denna för det hela i möjligaste mån och ej anskaffa ett nytt föremål och uppställa detta här under det man har ett annat där o. s. v.

Emellertid gäller denna minifordran på första utryckningen endast under förutsätt-

ning att vattenledning med för direkt sprutning erforderligt tryck finnes. Saknas sådan, det må vara att ingen vattenledning alls finnes eller sådan med alltför otillräckligt tryck, så tillkommer med nödvändighet till stridsenheten ett sprutverk af något slag jämte för detta erforderligt antal man. Vi förbigå här beräkningarna beträffande de stora handkraftsprutorna, med därtill hörande nödvändiga aflösningsmanskap. Ångsprutorna eller motorsprutorna fordra på brandplatsen minst 2 personer under förutsättning af slangutläggning genom de förut beräknade männen. Vi komma sålunda till motsvarande ökning af enheten, som således blir sammansatt af minst ett redskaps- och slangfordon, sprutverket och 8 å 9 man jämte befälhavaren. Härvid förutsättes gifvetvis att sprutan är försedd med bränsle för åtminstone en halftimme. Med sprutan bör dessutom föras antingen bärbara slangrullar eller efter sprutan

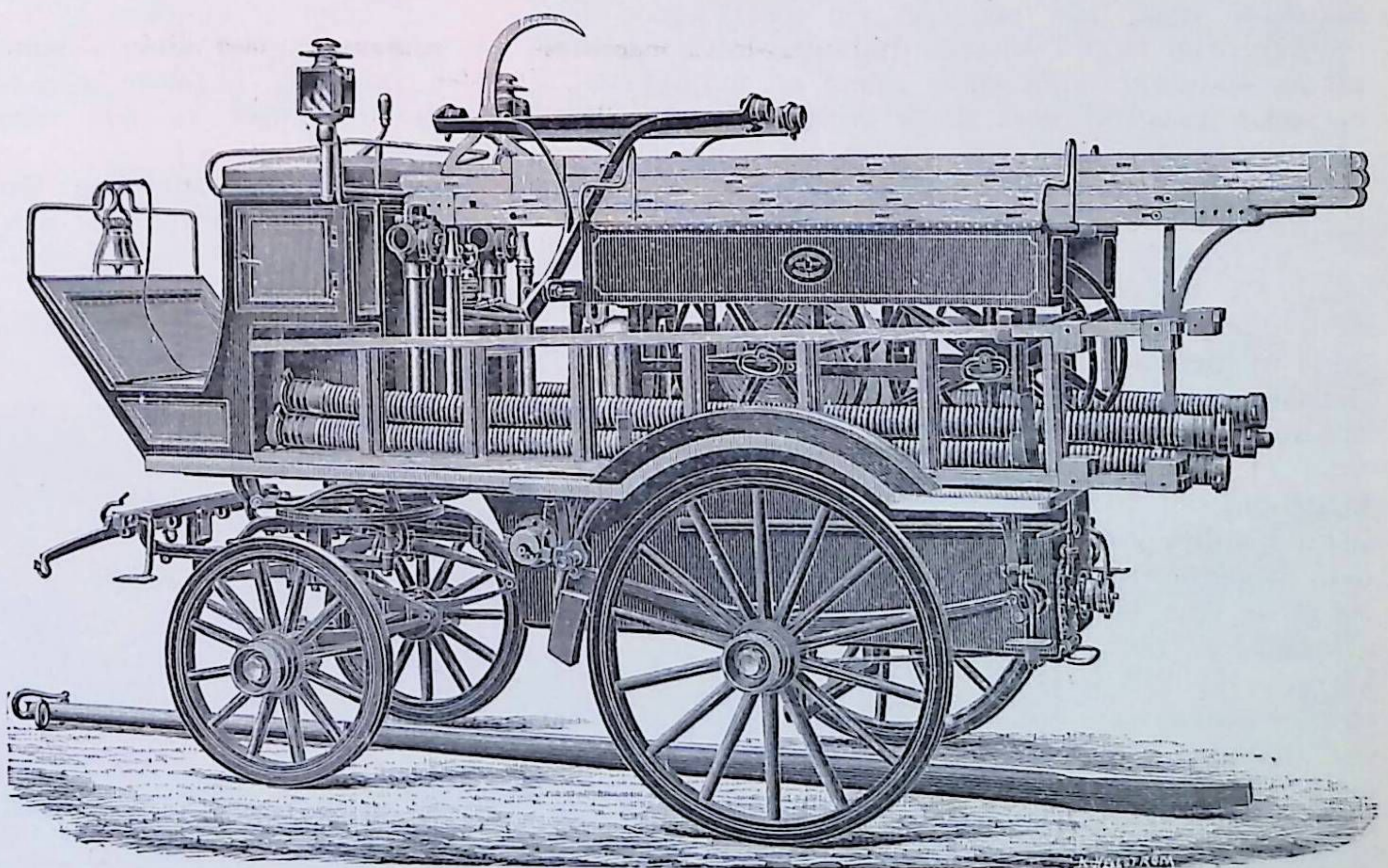


Fig. 7. Henrikssons Brandkårs-spruta, redskapsvagn.

kopplad slangkärria samt eventuellt brandposthufvud med nycklar, väfcistern o. s. v.

I öfverensstämmelse med nyssnämnda anordnande af enhetsfordon för släcknings- och räddningsredskap skulle någon — hvilket också inträffat — kunna taga steget fullt ut och utrusta sprutan med alla slags redskap, men, huru enkelt och naturligt detta än kan förefalla, är det dock ej tillrådligt i annat fall än då vattenledning eller annan vattentillgång finnes i omedelbar närhet af hvarje eventuell brandplats, ty i annat fall blifver följden att släcknings- och räddnings-

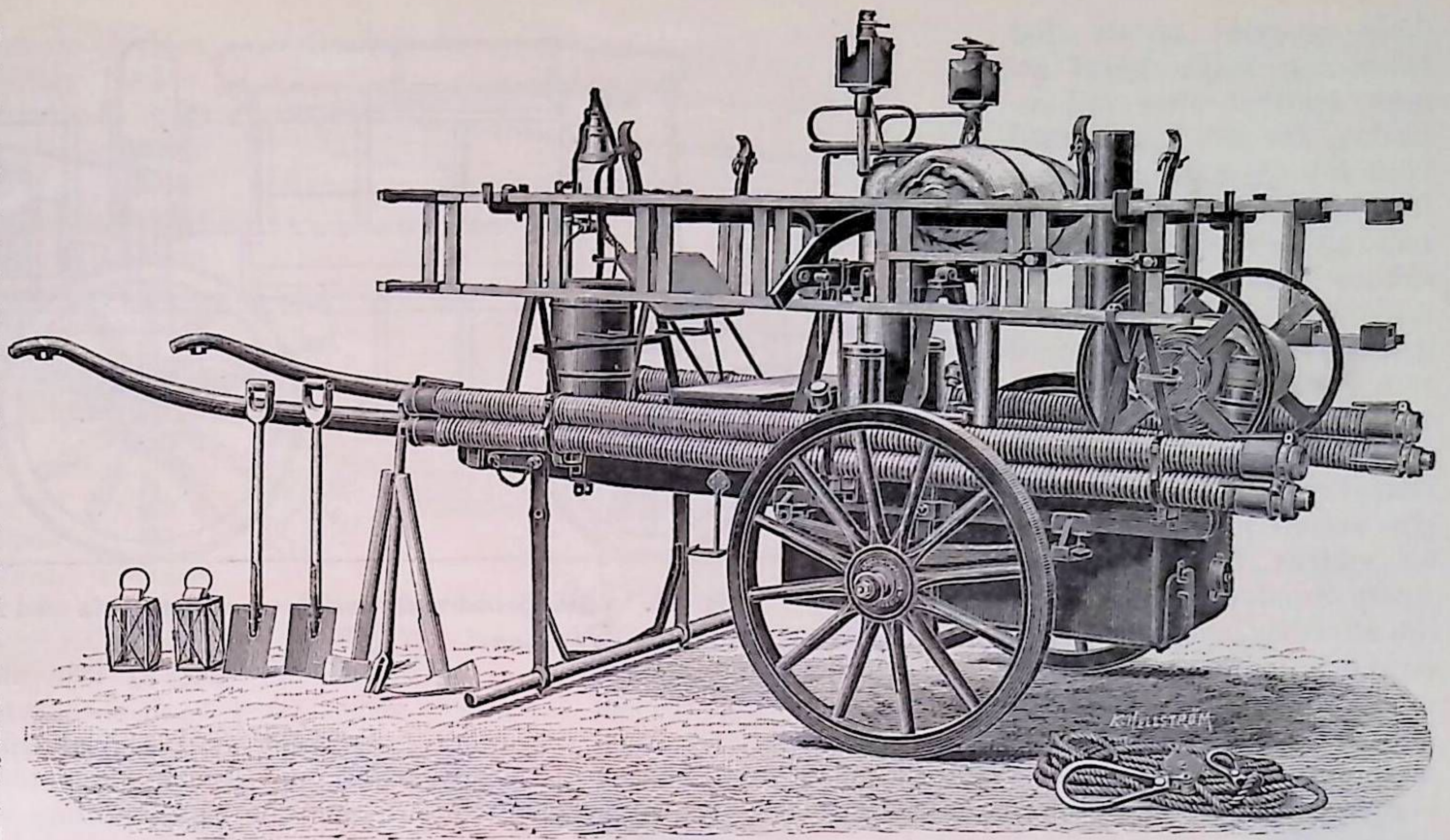


Fig. 8. Ludvigsbergs spruta utrustad med redskap.

materielen måste transporteras från sprutans uppställningsplats eller att sprutan först måste forslas till brandplatsen innan den kan föras till vattensamlingen. Detta vore en anordning jämförlig med förenandet af maskinist- och vicebrandcheftjänsterna i samma person! Något helt annat är att utrusta sprutorna med diverse redskap så att säga på sidan om öfrig materiel, men ofta lägger tyngden hinder i vägen för dylika kombinationer, hvilka därför knappast äro lämpliga annat än vid automobilutrustning.

Några typer af kombinerad redskapsvagn och handkraftspruta hafva förekommit (fig. 6, 7, 8) men, egendomligt nog, icke funnit spridning. Man har också försett redskapsvagnar med afbröstbar mindre handkraftspruta (fig. 9), något, som i vissa fall kan vara till synnerligen stor nytta.

Till jämförliga kombinationer höra vidare kolsyresprutor utrustade som redskapsvagnar (fig. 10), motorsprutor med liknande utrustning (fig. 11) samt i nuvarande tider automobila motorsprutor med redskapsutrustning (fig. 12). Vidare förekommer kombination af gasspruta, handkraftspruta och redskapsvagn (fig. 13).

Är brandkår försedd med motorsprutor i st. för ångsprutor, så finnes möjlighet att något minska utryckningens

manskapsantal. Vi få således i samhällen utan vattenledning eller med endast svag sådan en första utryckning, bestående af såsom minimum kombineradt slang- och räddningsredskapsfordon samt spruta jämte minst 7 å 8 man förutom vederbörande chef.

Innan vi öfvergå till frågan om de sidoordnade eller efterföljande utryckningarnas fordonsantal och beskaffenhet vilja vi något betrakta variationerna inom hvad som hör till det sagda.

Ofvannämnda minimifordringar på en första utryckning liksom effektiviteten af densamma ökas afsevärdt vid begagnandet af hästar för transport af materiel och personal och ännu annorlunda ställer sig

saken vid införandet af automobila fordon. I de ofvan nämnda tyska diskussionerna i ämnet göres beräkning af den summa last, som efter hvarje hästpar kan fram-

foras, och det kan ju vara af intresse höra huru en af författarne beräknar vikten af ett »Löschzug» till 12 å 15,000 kg. samt vikten af hvarje af hästar draget fordon till 3,500 kg., »en vikt, som icke mycket får öfverskridas, utan att hastigheten blir lidande.» Hos oss våga vi väl icke öfverskrida halfva dessa siffror och dessutom måste af sparsamhetsskäl ofta räknas med blott 1 häst som dragare pr fordon. Då hvarje for-

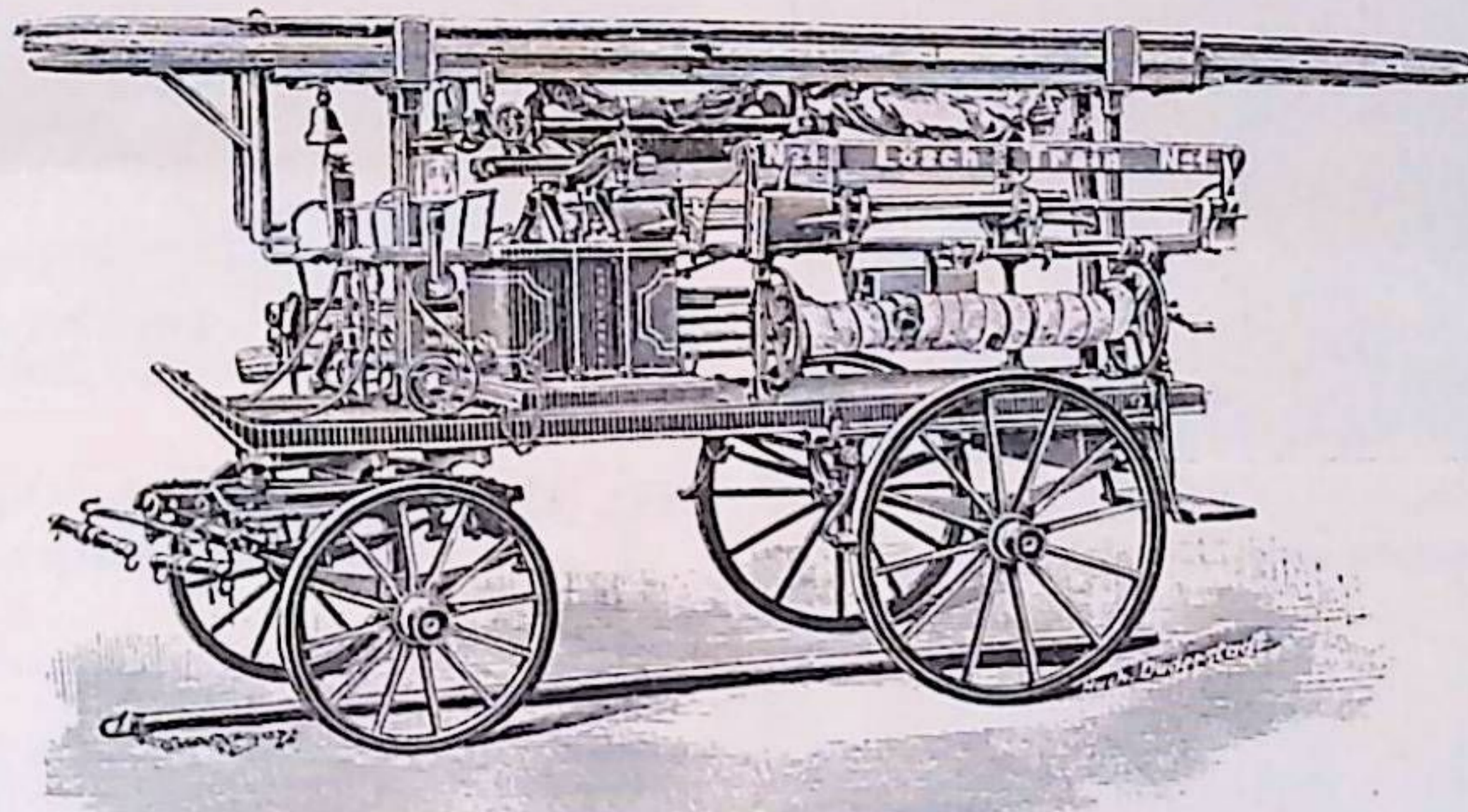


Fig. 9. Fischers manskaps- och redskapsvagn med afbröstbar spruta.

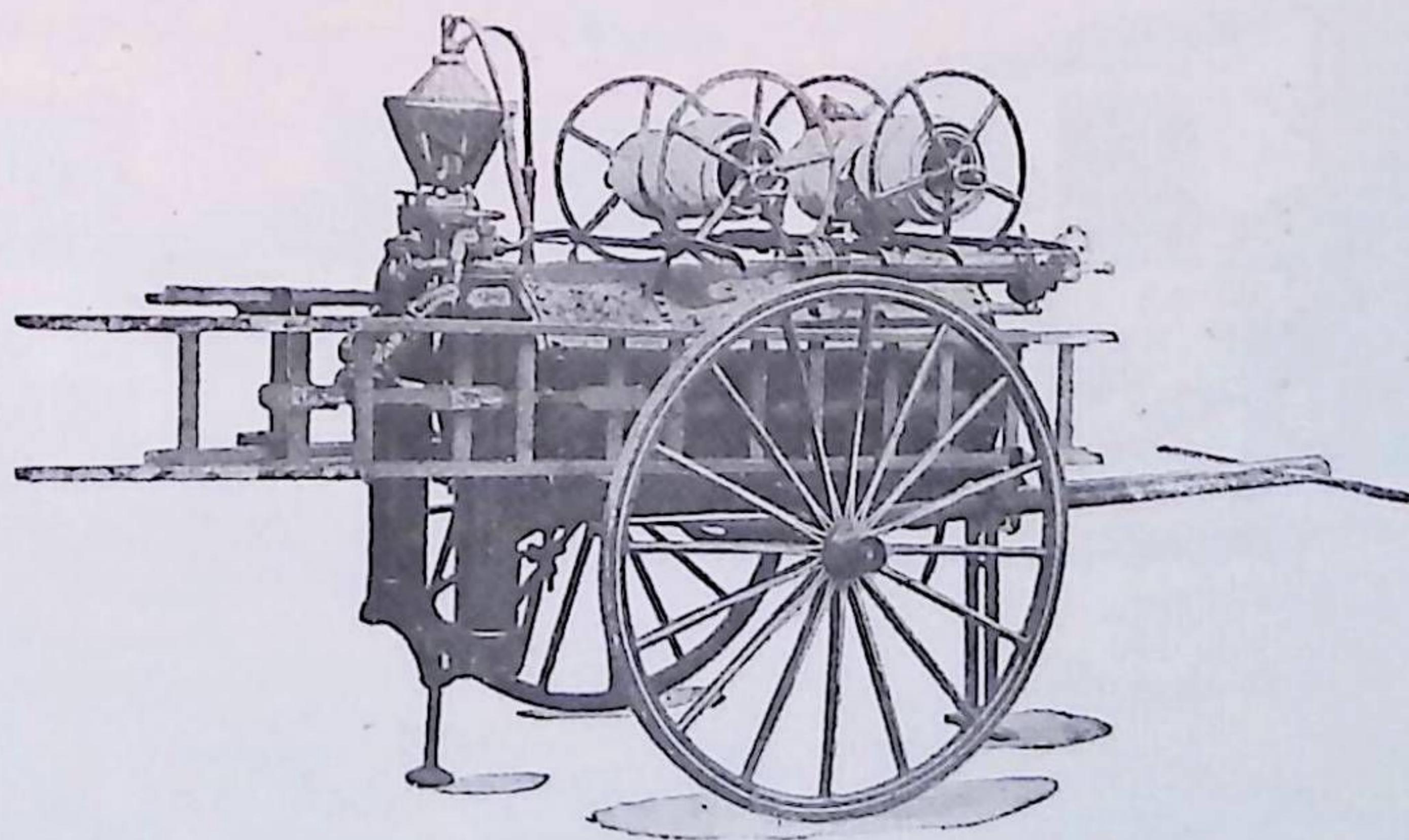


Fig. 10. Billmans kolsyrespruta med redskapskärria.



dons egenvikt är en död belastning följer häraf att man sträfvat efter enhetsfordon för att kunna med visst mindre hästantal medföra samma nyttiga vikt af redskap och personal. Hit räknas ofvannämnda kombinationer. Mariestadsstegen, hvars fordon tjänstgör som redskapsvagn (fig. 14), en Sundsvallsstege af äldre modell utrustad som redskapsvagn, vid hvilken ingen annan död vikt förekom än själfva förställaren, en nyare Sundsvallsvagn med lätt aflyftbar mekanisk stege, en d:o automobil (fig. 2, 3) och framförallt de stora automobilerna med upplagda mekaniska stegar (fig. 15, 16). Härtill komma vidare Scania-Vabisautomobilerna med motorspruta och ställ med stegar m. m. för att ej nämna alla de stora automobilerna af utländskt ursprung (fig. 17).

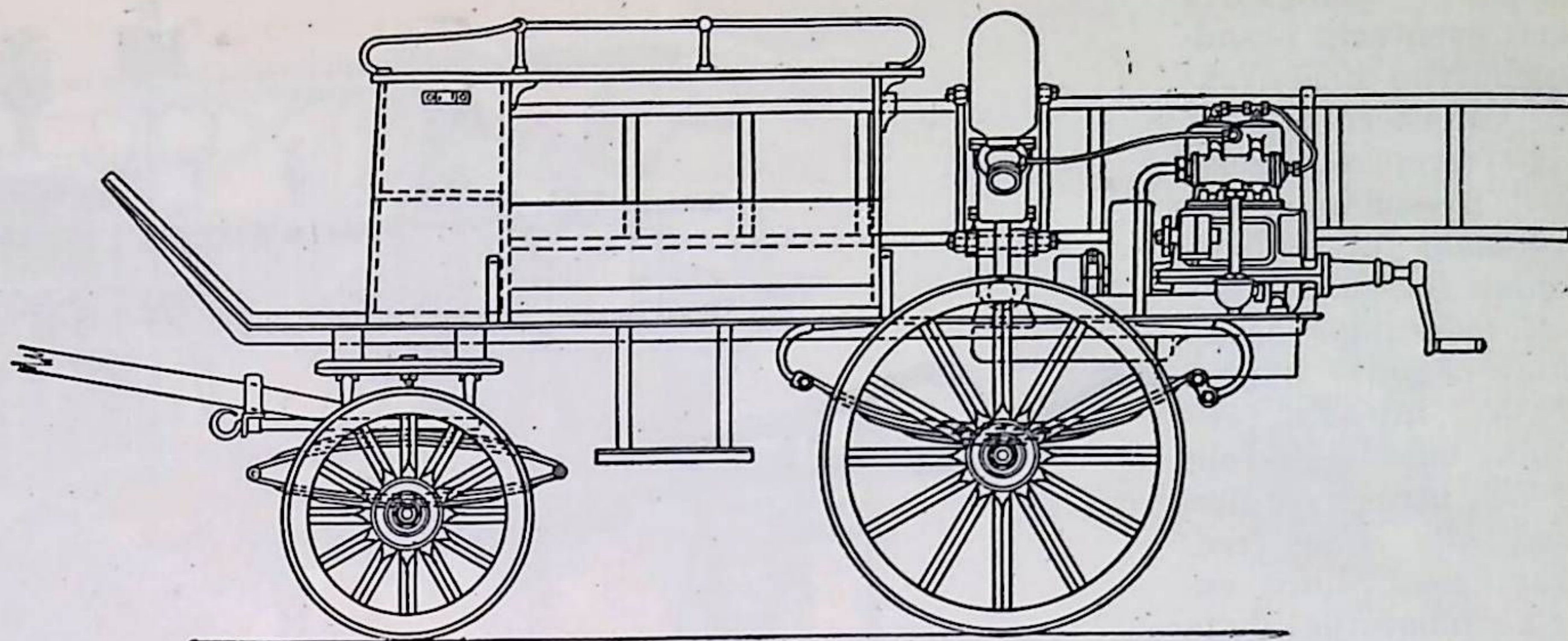


Fig. 11. Allm. Brandredskapsaffären: motorspruta med redskap.

Härvid har jag ej inberäknat sådana utländska större stegar på 4 hjul — hästanspända eller automobila — å hvilka själfva fordonet kan belastas med diverse redskap. I och med nämmandet af dessa äro vi nämligen inne på en annan sida af ämnet.

Ofvan nämnda fördelar hos enhetsfordonen få



Fig. 12. Motorspruta å redskapsautomobil, Stockholm.



Fig. 13. Tysk gasspruta, handkraftspruta och redskapsvagn, använd som luftpump för rökskyddsapparat.



Fig. 14. Mariestadsstegen.

nämligen ej verka allt för frestande, ty följderna däraf skulle lätt kunna blifva att någon »utryckning» aldrig nådde eldstället eller att detta skedde betydligt försenadt. Redskap och fordon må vara hur välgjorda och välskötta som helst, men absolut säkerhet mot olyckor finnes dock ej. Vi tänke oss ofvannämnda enklaste form för utryckning, några man med en kärre för brandpostmateriel och lifräddningsredskap och ett af karrans hjul eller dess axel springer sönder. I bästa fall måste tid gå förlorad med afstning och framförande af redska-

pen. Ej bättre blefve det om olyckan skedde med ett 4-hjuligt fordon, draget af hästar. Det hände en gång en brandkår, som blott uttryckte med en tvåhästars redskapsvagn, att ett bakhjul sprang sönder, beroende af att ståringen på det absolut felfria hjulet sprang. En händelsevis mötande vagn måste lånas och belastas med det nödvändiga innan vägen kunde fortsättas. Det har händt att man lyckats placera om tyngden så att körning med 3 hjul varit möjlig. Det tar tid att såsom vid armén i liknande situationer fästa en släpstång i st. f. hjul. Äfven svårare fel kunna inträffa. Fel å seltyg äro ej alldeles uteslutna och hästar kunna stupa o. s. v.

I dessa fall finnas dock i de flesta fall på grund af fordonens relativa lätthet och enkelhet några möjligheter för upphjälpande af skadan. Men hur ställer det sig då på brandkårens enda automobila enhetsfordon (kåren har besparat sig alla utgifter för hästar!) ett hjul går sönder — ett enda af alla — eller kanske ett betydligt mindre, och så mycket omärkligare, ehuru i själfva verket högst obetydligt fel inträffar? Kanske inträffar detta på en trång gata, nedanför en backe eller vid annat olägligt tillfälle. Snöhindren äro dock ej ännu här nämnda och dessa torde dock vara de svåraste.

Det enda sättet att förekomma

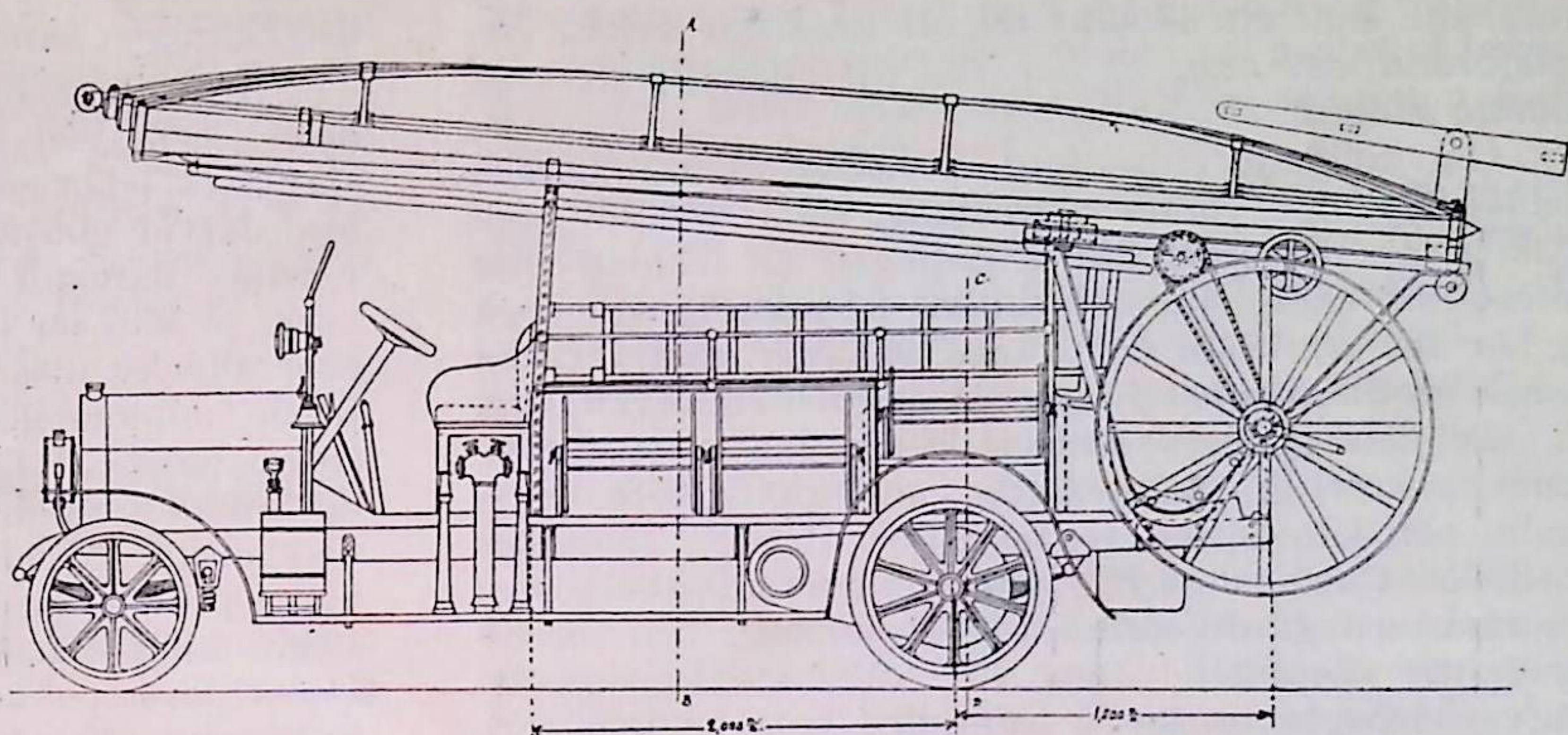


Fig. 15. Scania-vabis automobil med Allm. Brandredningsaffärens stege.

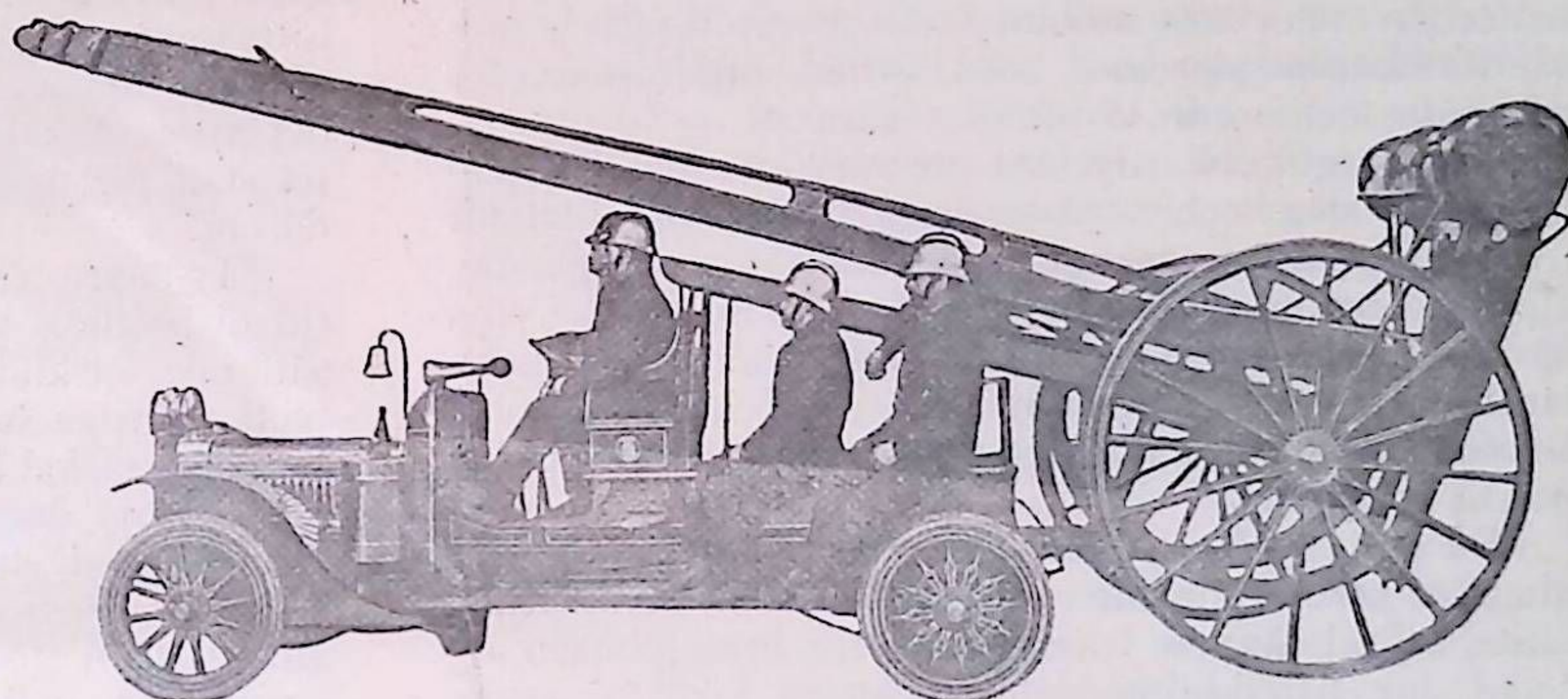


Fig. 16. Automobil från E. Hedlund med Sundsvallsstege.

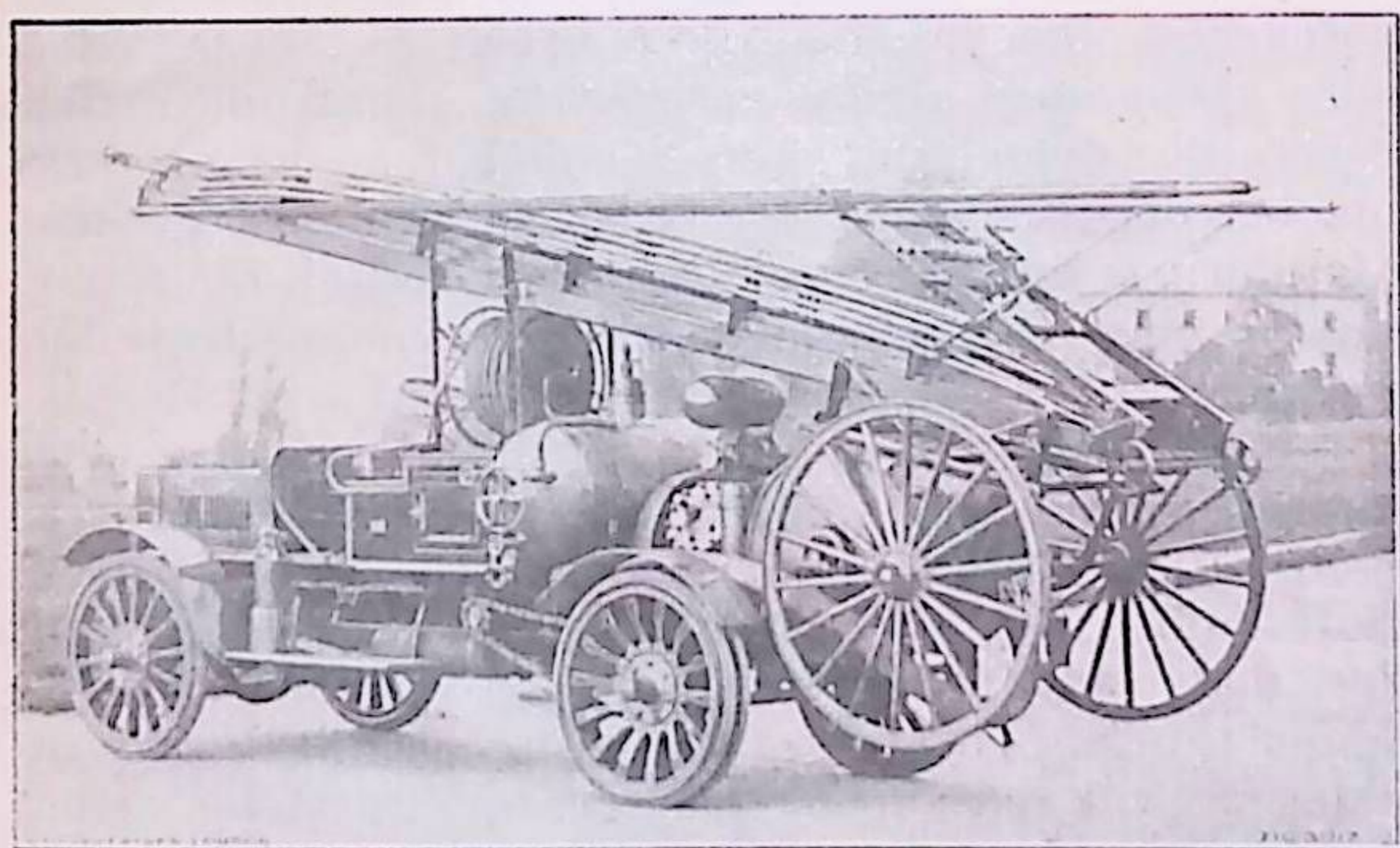


Fig. 17. Merryweathers automobil med kemisk spruta, stege och slang.

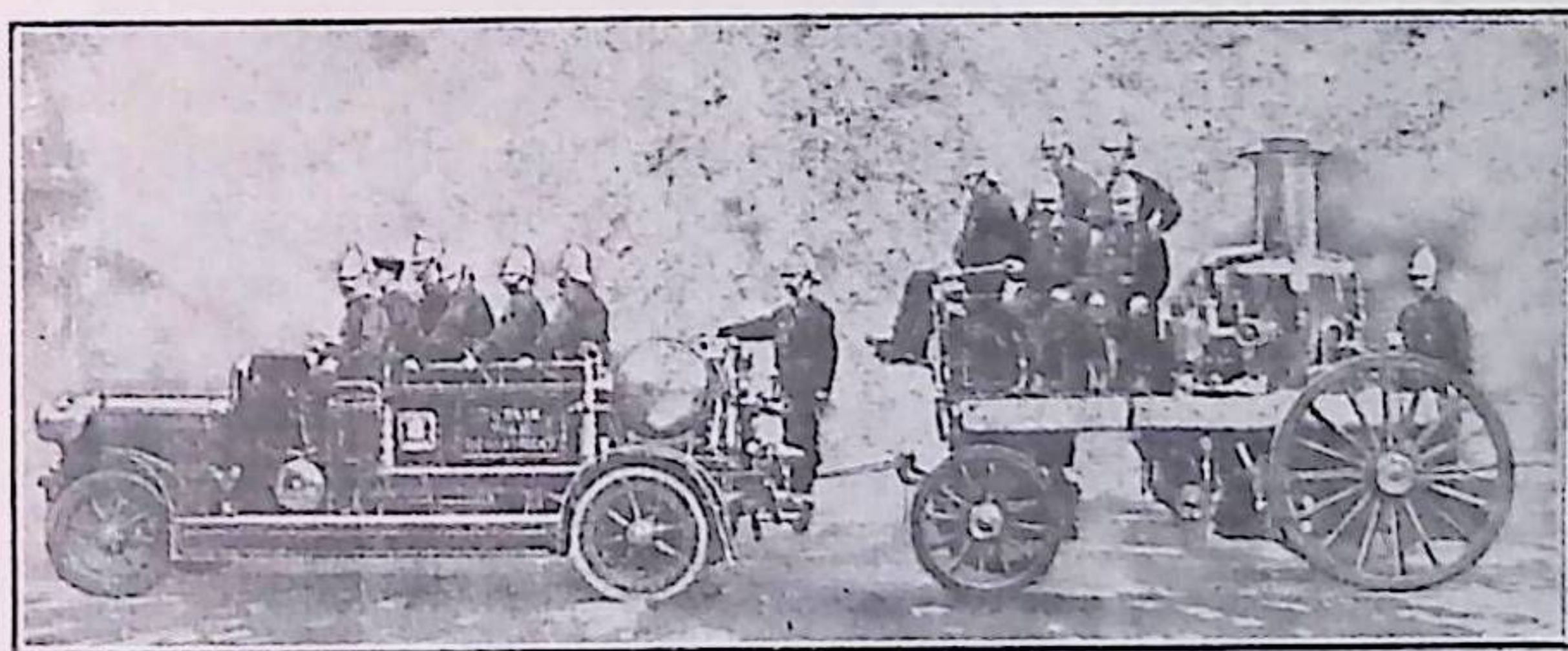


Fig. 18. Automobil, dragande ångspruta.

de obehagliga följderna af dylika automobilmissöden synes mig vara utrustandet af densamma med lätt aftagbar materiel, slang å små rullar eller dragkärror. Att kårens 5—6 man skulle kunna rubba automobilen är uteslutet.

Detta gäller enhetsfordonet, men ej bättre blefve det, om samma olyckor inträffade med en tvåfordonsutrycknings i teten hörande redskapsfordon, automobil, då den kanske enda sprutan följer och ej kan komma förbi. Ännu värre blefve det, om ett samhälles stolthet, automobilmotorsprutan med räddningsstegen, det hela vägende så litet som 3.000 kg., stannade i nattens mörker och snödrifvor. Inga privata hästar finnas ute, befolkningen sofver, de gamla undanskjutna handkraft-

sprutorna stå i aflägsna bodar, den obehöfliga ångsprutan hade man afyttrat när man fick den lilla utmärkta motorsprutan, som drifves med automobilens motor och nu står orubblig i drifvan eller vid väggkanten.

Nu vill någon säga, att så illa behöfver man ej se saken. Men en omtänksam brandchef är skyldig se saken sådan. Missöden af nämnda slag och många andra inträffa förvisso lika säkert och ofta som eldsvådorna. Man skulle lika gärna kunna säga, att inte behöfver man se sakerna så mörkt, att man skall tro eldsvådor behöfva inträffa och hvarför skulle missödena behöfva inträffa just när man kör till eldsvådorna.

Att förutse alla eventualiteter är naturligtvis omöjligt, men det är dock absolut nödvändigt att bereda sig på mötandet af de flesta möjliga och icke i händelse af en försenad utryckning anse sig ursäktad med att något gick på tok. Man måste sträfva efter att det hela må funktionera, möjligen mer eller mindre bra, men ej misslyckadt.

På grund af det sagda vill jag med bestämdhet framhålla som *ett absolut fel att anskaffa dylika enhetsfordon, om man ej har råd att anskaffa flere af samma slag.*

Om nu detta enhetsfordon skall vara brandkårens stridsenhet, dess *första utryckning*, så är absolut nödvändigt att dessutom finnes antingen en likadan eller densamma kompletterande *andra utryckning*, som dock ej bör stå överksam och vänta på order, utan utrycka omedelbart efter den första. Visar den sig öfverflödig, så må den genast vända. Där organisationsförhållandena i öfrigt så medgifva är lämpligt att denna andra och kanske en tredje enhet utrycker samtidigt med den första, d. v. s. dylika enheter uppställas och anordnas enligt decentralisationssystemet i och för utryckning »parallelt» med den första. Ingripandet blifver härigenom mera samtidigt och det kan vara till stor fördel att vid framförslaget färdas olika vägar.

Emellertid är detta ideal ej alltid möjligt att nå på grund af dess dyrbarhet åtminstone då det gäller hästfordon eller automobiler. De värnpliktiga brandkårerna kunna däremot med fördel organiseras för ändamålet och torde äfven ofta vara så.

Det är gifvetvis dyrbart att anskaffa flera fordon af samma slag och utrusta dessa fullkomligt lika för användning som verkliga enhetsfordon. Så genomgripande nyanskaffningar pläga ej samhällena vilja bekosta, utan kompletteringar få komma småningom. Därvid gäller det för brandchefen att hålla sin plan så redigt och systematiskt tillämpad som omständigheterna medgifva.

Då kostnaderna skulle blifva för höga för detta fullt enhetliga utrustande, men sträfvan att, som ofvan framhållits, alltid kunna framkomma till brandplatsen utrustad för lifräddning och släckning icke får åsidosättas, har man att tillgripa den metod, som alltid med god vilja är genomförbar. Denna metod är *att* utrusta redskapsvagnen med lämplig stege och eventuellt ett, helst afbröstbart, sprutverk eller kolsyrespruta för första ingripandet, *att* utrusta den körbara mekaniska stegen med lämpligt antal slangrullar och brandpostmateriel samt behöfliga lifräddningsredskap, *att* utrusta sprutan med slangrullar på densamma eller vidhängande slangkärria m. m.

Om sålunda en första utryckning som regel önskas sammansatt af redskapsvagn och mekanisk stege samt spruta, beroende af behovet —, men under utryckandet hinder skulle uppstå för ett af fordonen, omintetgör detta icke räddnings- och släckningsarbetet. Om den med slang försedda redskapsvagnen blir uppehållen, har sprutan därför ej blifvit betagen möjligheten att arbeta. Om den mekaniska stegen ej framkommer i tid, omöjliggöres ej räddningsarbetet. Af denna senare anledning böra också alltid ett par hakstegar medföras på fordonen.

Att en stor som enhetsfordon utrustad automobil blifver billigare i anskaffning än två à tre mindre är visserligen odisputabelt, men, om vi fasthålla vid ofvannämnda *fordran* att en brandchef icke får låta hela kårens effektivitet bero af ett enda fordon, så följer häraf att valet vid inköp måste stå mellan kostnaden för minst 2 dylika stora automobiler och kostnaden för 2 något mindre, hvardera utrustad enligt ofvan. Men ännu ett alternativ återstår och det torde ännu länge hos oss komma att blifva det förhärskande. Detta är förenandet af automobiler och hästfordon i samma stridsenhet. Om vi som nämnt bortkasta tanken på utryckning med blott en enhetsautomobil, men möjlighet att anskaffa två icke förefinnes eller på grund af lokala förhållanden i afseende å gator, vägar, snö-

förhållanden o. s. v. icke vore tillräddig, så måste första utryckningen sammansättas af båda slagen fordon.

Är vattenledningen för svag eller saknas den alldeles, så är helt naturligt att automobilen förses med sprutverk (eller möjligen bogserad motorspruta) (fig. 18), som därvid nödvändigtvis bör vara af ej alltför liten typ. Fordras däremot ej vid hvarje brand hjälp af sprutverk, så kan en helt liten, lättare pump vara tillfylles eller alldeles uteslutas samt den från denna tyngd befriade automobilen i stället utrustas med kraftigare stegmateriel. I förra fallet torde blifva nödvändigt att det andra fordonet i utryckningen utgöres af den stora mekaniska stegen efter häst. Härvid utrustas automobilsprutan med lättare, afbröstbar, stege och hakstegar samt den stora stegen med slangrullar o. s. v. Dessa fordon kunna dock gifvetvis ej fullt ersätta hvarandra, ty stannar automobilen, så framkommer stegen utan spruta. För att säkerställa sig mot sådant torde vara tillräddig att ej, då automobilsprutan införlifvats bland kårens redskap, afyttra den nu mindre intressanta ångsprutan, som rent af borde fortfarande tillhöra första utryckningen. I alla händelser måste det anses riskabelt att icke sörja för att hästar finnas på stall för dess transporterande omedelbart efter order därom.

I senare fallet, då god vattenledning alltid står till disposition blifver »första utryckningens» sammansättande åtskilligt enklare. Då behöfver automobilen blott utrustas som redskapsvagn med afbröstbar stege och den mekaniska stegen som redskapsvagn. Sprutorna dröja då på stationen i afvaktan på order.

Härmed äro vi inne på ännu en form för »utryckningarnas» sammansättande. Denna form är den, vid hvilken första utryckningen sammansättes som stridsenhet enligt ofvannämnda principer, men den andra *icke* är en stridsenhet utan en komplettering, en förstärkning af den första för användning i vidrigare fall. Denna andra utryckning motsvarar då icke ett »löschzug», den är snarare en art af reserv, men må hellre benämnas *andra utryckning*, lämnande ordet reserv till användning mera i enlighet med dess verkliga betydelse, d. v. s. för redskap, som äro afsedda att tillgripas antingen vid eventuellt förfall för de ordinarie eller i samband med reservmanskapets utryckande.

För att nämnda andra utryckning verkligen skall göra skäl för namnet bör fordras att densamma verkligen kan själfständigt utrycka, att dragare eller dragkraft finnes och att personal finnes för densamma. För detta ändamål är lämpligt att vid första utryckningens affärd hästar och personal enligt aftal inställa sig vid redskapens förvaringsplats, såvida ej den kasererade kårens nummerstyrka tillåter uppdelning.

Denna andra utryckning låter man på vissa platser bestå af större ångspruta med tillhörande slang- och kolfordon, således långtifrån en stridsenhet.

Som af det sagda framgår är det uppenbart att blott där stora brandkårer finnas desamma kunna någorlunda konsekvent indelas i verkliga stridsenheter, att sålunda hos oss i allmänhet sådan indelning icke är genomförbar och att på denna grund det redan i och för sig mindre lämpliga ordet släckningståg icke finner motsvarighet, hvaremot begagnandet af ordet utryckning synes fullt berättigadt och lämpligt för organisation och centralisering eller decentralisering, för utryckning i serie eller parallelt.

Men framförallt har det anförda haft till mål att framhålla vikten af att den första utryckningen blifver så sammansatt af personal och materiel att brandkårens båda hufvudsyften, lifräddning undan eld-



fara och eldsläckning, omedelbart efter framkomsten till målet må med kraft kunna vidtagas samt att för detta ändamåls ernående denna uttryckning inom sig må förfoga öfver dubbla möjligheter, hvarjämte till förfogande skall finnas en andra, tredje o. s. v. uttryckning till insättande antingen helst jämsides med eller åtminstone omedelbart efter den första.

## Brandsyne- och besiktningspraxis.

### XIX.

Vid brandsyn, som den 15 maj 1895 förrättades inom en L. tillhörig fastighet i J. stad anmärktes af brandsynenämnden bl. a., att det jämlikt brandsynenämndens beslut skulle åligga L. att vid det i 15 § af Br. St. omförmälda äfventyr innan den 1 nästkommande oktober hafva »reparerat» kakelugnarna inom en viss å instrumentet angifven lägenhet.

Öfver detta beslut anfördes icke besvär.

Vid efterbesiktning, som den 16 oktober 1895 förrättades inom fastigheten, befunnos de anmärkta bristfälligheterna icke vara afhjälpta.

Allmänne åklagaren yrkade med anledning häraf ansvar å L. för hans underlåtenhet att fullgöra, hvad vid brandsynen föreskrifvits.

Rådhus R:ns utslag den 20 februari 1896: Rådth. R:n fann det vara ådagalagdt, att L. af stadens brandsyn fått sig ålagdt att låta reparera kakelugnarna i M:s lägenhet, men att det vid efterbesiktning befunnits, att han icke behörigen fullgjort föreläggandet; och dömde Rådth. R:n för ty L. för förseelse mot Br. St. att, jämlikt dess 15 §, böta 5 kronor samt förelade L., vid vite af 10 kronor att före den 1 juni 1896 hafva fullgjort brandsynens ifrågavarande föreskrift. Detta utslag vann laga kraft.

I juni 1896 yrkade allmänne åklagaren vid nämnda Rådth. R. förpliktande för L. att utgifva det af Rådth. R:n honom förelagda vitet, enär han allt fortfarande underlåtit att fullgöra påsynade reparationerna.

L. medgaf, att ifrågavarande kakelugnar icke blifvit reparerade, och anhöll om uppskof för att med vittnen styrka, att de icke behöfde repareras.

Åklagaren bestred uppskofvet och yrkade nytt föreläggande för L. vid högre vite.

Rådth. R:n fann i utslag den 9 juli 1896 ej skäl bifalla L:s begäran om uppskof,

och, enär L. erkänt, att han icke fullgjort Rådth. R:ns den 20 februari 1896 honom gifna föreläggande, att i enlighet med 1895 års brandsynenämnds föreskrift låta reparera kakelugnarna i ifrågavarande lägenhet,

förpliktades L. att utgifva det dymedels försuttna vitet, 10 kronor,

hvarjämte honom ålades, vid förhöjdt vite: 25 kronor, att före den 1 oktober 1896 hafva verkställt ifrågavarande reparationsarbete.

L. anförde besvär, vidhållande sitt yrkande om vittnesförhör och yrkande befrielse från utdömda vitet. Åklagaren anhöll om fastställelse af Rådth. R:ns utslag.

Göta Hof R. yttrade i utslag den 30 november 1896:

att, enär af den åberopade, vid brandsyn beslutade föreskriften om skyldighet för L. att reparera kakelugnarna i den omförmälda lägenheten, sådan samma föreskrift affattats i en af L. vid besvären fogad s. k. defektsedel icke kunde inhämtas, hvori denna reparation skulle bestå, samt L. vid sådant förhållande hvar-

ken finge ausas hafva gjort sig förfallen till utgifvande af ifrågavarande vite eller kunde på grund af berörda föreskrift tillförbindas att verkställa reparation å omförmälda kakelugnar,

pröfvade Hof R. lagligt att med upphäfvande af Rådth. R:ns utslag ogilla åklagarens i målet förda talan.

Tvenne af Hof R:ns ledamöter funno skäl ej hafva förekommit till ändring i öfverklagade utslaget.

Åklagaren besvärade sig, yrkande fastställelse af Rådth. R:ns utslag. L. bestred ändringsyrkandet.

Målet föredrogs i H. D. den 2 februari 1898, hvarvid

Just. R. B—n yttrade: »Som enligt mitt förmenande, det jämlikt 8 § i Br. St. jämförd med 18 § i samma stadga, icke tillkommer Rådth. R. att stadga vite för underlåtenhet att afbjälpa vid brandsyn anmärkta bristfälligheter,

finner jag ej skäl att göra ändring i det slut, i hvilket Hof R:n stannat.»

Just. R. B—g, med hvilken Just. R:n A. och H. instämde, fann skäligt att, med upphäfvande af Hof R:ns utslag fastställa Rådth. R:ns i målet meddelade beslut med den rättelse, att, den tid, före hvilken anmärkta bristfälligheten skulle vid utsatta vitet vara afhulpen, bestämdes till den 1 april 1898.

Just. R:n N. och L. funno ej skäl att i Hof R:ns utslag göra ändring.

Just. R. H. fann skäligt att, med upphäfvande af Hof R:ns utslag, fastställa Rådth. R:ns beslut allenast med den rättelse, att det L. till utgifvande ådömda vitesbeloppet: 10 kronor skulle, jämlikt 15 § i Br. St. fördelas lika mellan J. stads kassa och allm. åklagaren.

K. M:s utslag affattades i enlighet med den af Just. R. B—g yttrade meningen.

Af detta prejudikat framgår alltså,

att den i Br. St. § 8 polismyndigheten ålagda skyldigheten att tillhålla den försumlige att fullgöra, hvad honom åligger, jämväl tillkommer domstol;

att domstol kan, i sammanhang med ådömande af försutet vite, vid högre vite ålägga husägare att fullgöra föreskrift vid brandsyn, samt slutligen

att, då husägaren icke jämlikt Br. St. § 17 mom. 1 öfverklagat brandsynenämndens beslut, hans invändning, att i defektsedeln saknades närmare föreskrift om, hvori reparationen skulle bestå, lämnas utan afseende.

Man jämföre med det nu anförda T. f. B. 1913, sid. 67: Brandsynepraxis, efterbesiktningar I.

f.

## Anmärkningsvärda eldsvådor.

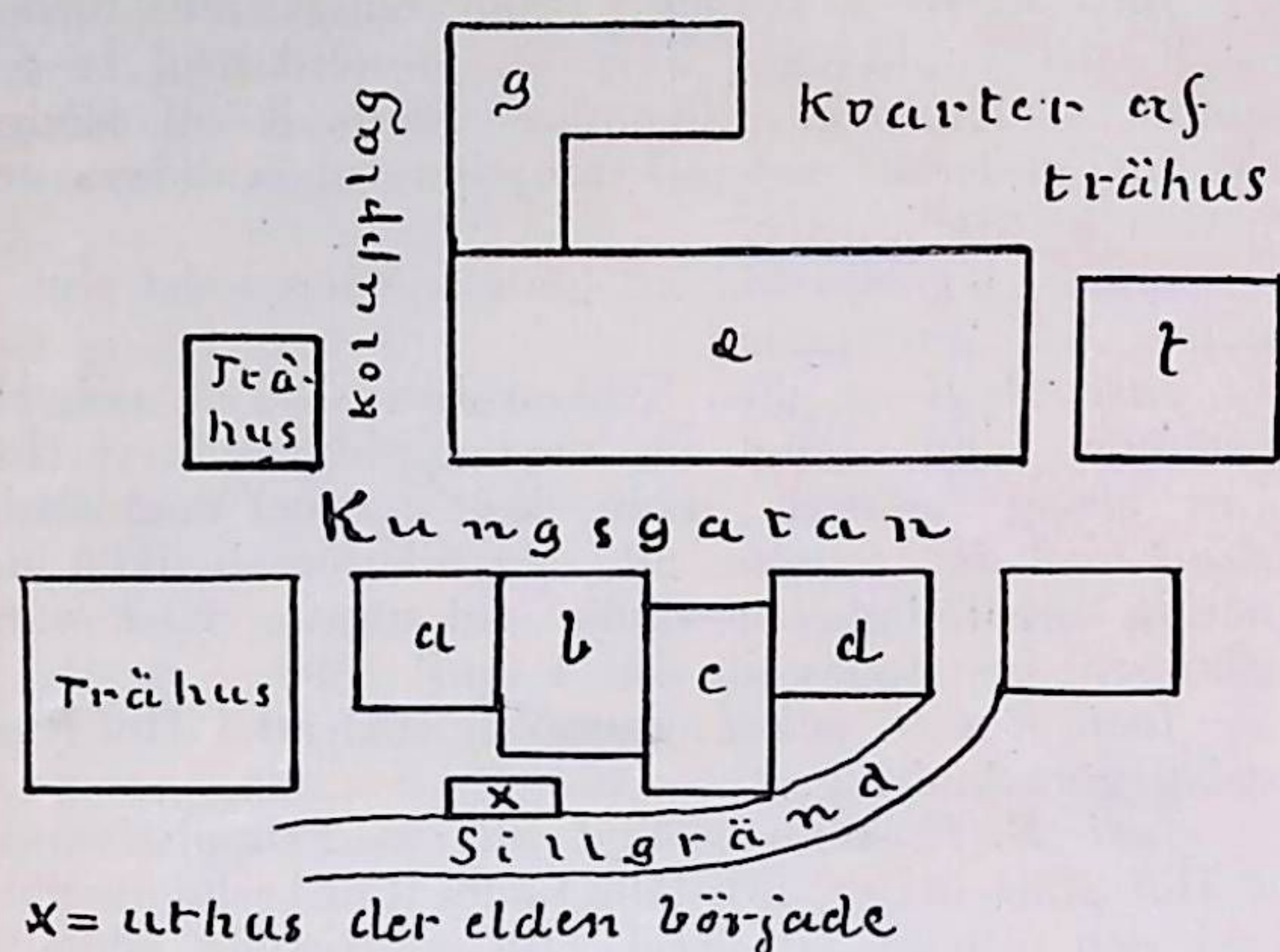
**Lysekil.** Klockan 3.45 på morgonen den 27 nov. allarmerades från brandskåp. Vid brandkårens ankomst brann det friskt i två intill hvarandra belägna trähus (a och b) vid stadens förnämsta gata och innan slangledningarna hunnit utläggas hade elden i följd af den starka vinden äfven angripit ännu ett närliggande trähus (c). Två slangledningarna från brandpost, fyra från två ångsprutor och en från handkraftspruta, alltså sammanlagdt sju strålar arbetade intensivt och med framgång. Emellertid ökade vinden samtidigt den för andra gången kastade, och inom några ögonblick stod det midtöfver gatan belägna 4 vån. stenhuset (c) med plåt täckta tak i full låga.

Den ursprungliga eldhärden måste nu bekämpas med endast de två brandpostledningarna, hvarigenom



ännu ett fjärde intill liggande trähus (d) något skadades.

I stenhuset blefvo genast trappuppgångarna från gatan omöjliga att använda för uppkomst till vinden. En ångspruteledning uppdrogs från gatan å mekaniska stegen. Med två dylika ledningar angreps från järnstegar å gårdssidan, och den fjärde ledningen från ångspruta arbetade att skydda en omedelbart intill stenhuset å gården liggande snickeriverkstad (g) och ett flertal närbelägna trähus. Den starka handkraftsprutan lyckades från antändning fria ett åt gatan närbeläget kapell (f) med torn.



Klockan tolf på middagen var faran öfver och eftersläckningen började.

Vindsvåningen i stenhuset, upptagande bonings- och förvaringsrum, afbrändes. Första våningen inrymmande postlokal, andra våningen upplåten till telegrafverket och rådstufvurätten samt tredje våningens bostadslägenheter blefvo mycket skadade af vatten. I allt torde brand- och vattenskadorna uppgå till 100,000—140,000 kr.

Här framträder starkt bristen af en *verklig* brandbotten mellan vinds- och närmaste undervåning. Med sådan hade den relativt stora vattenskadorna — större genom saltvattens nödtvungna användning — så godt som uteblifvit.

En rask och berömvärd handräckning lämnade ett flertal platsbor åt den endast 16 man starka brandkåren, hvaraf 2 maskinister.

Ingen människa skadades i väsentlig grad.

Allmänt anses på goda skäl mordbrand föreligga, och har magistraten utfäst 500 kr. för nidingens uppdragande. På relativt kort tid har eld upprepade gånger utbrutit inom samma stadsdel — alla gånger med början i uthus utan eldstad kl. 3.30—4 på morgonen, och alla gånger har stark vind varit rådande.

E. L.

## Från utlandet.

**Croydon.** En kinematografägare dömdes nyligen till böter om 7 p. 9 s. 6 d. för det han vid en föreställning användt celluloidfilm och sålunda öfverträdde stadgandet, som förbjuder användandet af dylika film vid offentliga föreställningar. Han invände visserligen, att filmen varit »non-flam», men undersökning visade motsatsen.

**Alexandria.** Stadens brandkår hade ett styft arbete med att släcka en eldsvåda på ett stockholmsfar-

tyg. Röken, som var ytterst intensiv, försvårade arbetet till den grad, att brandkåren först efter tre timmars arbete hade elden under kontroll. Skadan genom branden var obetydlig — endast värderad till 180 kronor.

**New York.** Ett jättearbete äfven för amerikanska förhållanden nalkas nu sin fullbordan. New Yorks nya vattenledning är färdig att tagas i bruk. Arbetet med densamma har varit ett företag, jämförligt med Panamakanalen. Man har måst anlägga en 205 km. lång hufvudledning med en diameter om 5 meter från Ashokaurereservoiren i Casthillbergen till New York. Och för att få fram denna har man måst spränga bort ett berg, borra tunnlar, gräva kanaler och draga ledning öfver breda och djupa dalar samt slutligen gå genom hela New York. Vattnet tager tre dagar för att gå från reservoiren till förbrukningsorten. Dagligen komma 2 milliarder liter vatten att flyta genom kanalen. 3½ milliarder liter vatten reserveras för eldsläckningsändamål. Reservoiren upptar en yta af 3,310 har och rymmer 430 milliarder liter vatten. Hela företaget har kostat öfver 1 milliard kronor och har vid det samma under fulla 7 års tid 17,240 arbetare varit sysselsatta.

## Litteratur.

**Brandbekämpfung auf dem Lande** af Jur. Dr. Reddemann, brandchef i Leipzig. 1914. München, Leipzig och Berlin. J. Schweitzers förlag (Arthur Sellier). 60 pf.

Det är en dessvärre ganska allmänt utbredd åsikt, att uppbyggandet af brandstyrkor på landet egentligen är alldeles öfverflödigt. Ty förhållandena på landet, så säger man, förde nu en gång för alla med sig, att, om elden kom lös, allt skulle hinna att brinna ner, innan brandstyrkan hade hunnit till ort och ställe. Dessutom borde väl i hvarje by eller socken finnas några behjärtade karlar, hvilka kunde sätta släckningsarbetet i gång. Att uppsätta egentliga brandstyrkor vore därför en öfverflödsgränning på landet.

Författaren af föreliggande lilla arbete utgår från åsikten, att man både kan och bör organisera brandstyrkor på landet. Och för dessa brandstyrkor har han skrivit sin bok att tjäna som vägledning för deras kamp mot elementet.

I den 79 sidor starka volymen behandlar han förberedelserna till brandbekämpandet: personalen, redskapen, dess förvarande, personalens alarmering, vattenanskaffning samt manskapets och ledarnes förberedelse till uppgiftens lösande.

I andra afdelningen skildras stridens genomförande med upptagande af kortfattade taktiska regler för hvarje särskildt fall.

I sista afdelningen behandlas åtgärderna efter striden: upp- rödningsarbeten, brandvakt, afmarsch från brandstället.

Det lilla arbetet är en ytterst värdefull insats på detta speciella område af brandteknikens utöfvande verksamhet.

**Fire. Preventing, First aid, Combating, Comprising »Fire», »Red Cross Gazette», »Colliery Rescue»** utgifven af Geo. J. Gawley. London.

Tidskriften utkommer med 13 häften årligen och till ett pris af 6 sh. per år. Januarihäftet för 1914 innehåller ett synnerligen rikhaltigt och omväxlande läsvärdt stoff, af hvilket vi särskildt framhålla: Regeringskommissionens rapport angående celluloid; Londons motor-ambulans-väsen; Grufexplosioner och eldsvådor i grufvor; Smörjning af motorer; Kemiska handeldsläckningsapparater; Automobiliseringen af Londons brandväsende; en massa notiser rörande brand- och ambulansväsen världen öfver; Sammandrag af engelska och amerikanska storstädernas brandväsens årsredogörelser; sammandrag af viktigare nyanskaffningar vid engelska och amerikanska brandkårer, omfattande automobiler, ambulanstjänst, brandtelegrafer och larmledningar, öfrigt utrustning, nya brandstationer, nyuppsatta brandkårer och organisationstörändringar, flodsprutor; öfversikt öfver eldsvådor inom England och dess kolonier, hvarvid brandskadan stigit till öfver 1,000 p. st. Summa 24 sidor text med illustrationer.

Tidskriften kan erhållas genom hvilken bokhandel som helst i riket eller ock genom direkt hänvändelse till dess expedition: 36—38, Whitefriars Street, London E. C.