

Uppvisades brandkåren i Sundsvall under uttryckning på larm-signal, hvarefter manövrering med en del af brandkårens redskap företogs.

§ 6.

Efter uppehåll för middag samlades deltagarna åter å Allmänna Läro-verket, där *brandchefen i Sundsvall* höll följande föredrag

Om Sundsvalls brandkårs organisation, utrustning, brandstation, brandtelegraf m. m.)*

Sedan Sundsvall för just i dessa dagar 25 år tillbaka till största delen blifvit lågornas rof, insåg man, att effektivare åtgärder till skydd mot uppre-pande af dylika olyckor måste vidtagas. Man hade fått klart för sig, att det ej var nog att äga en god vattenledning. Man måste äfven se till att en slagfärdig trupp ständigt fanns i beredskap för att några minuter efter allarmring kunna rätt utnyttja denna vattenledning. Den gamla brandtele-grafen, bestående af ett tryckknappssystem med ledningar till ett par större klockor var ej längre tillfylles. Man hade fått bevis för att, när en trästad väl blifvit antänd, det kan erfordras så många vattenstrålar från vattenled-ningen, att densammes tryck så nedgår, att det blir otillräckligt för direkt sprutning.

Den första åtgärden blef sålunda att anskaffa en större ångspruta med slang och tillbehör. En "fast brandkår" skulle uppsättas och ny brandtele-graf anskaffas.

Utan vidlyftiga förberedelser tillsattes snart en brandchef, förre löjtnanten vid flottan och trafikdirektörsassistenten O. Arehn. Denne man satte raskt i verket organisationsarbetet, hvarvid helt naturligt var att Stockholmskåren togs till förebild och så att säga kopierades i förminskad skala. Redskap, äfven dessa efter mönster från samma brandkår, anskaffades och den då

*) Föredraget, som på grund af bristande tid endast delvis kunde vid sammanträdet framföras, afsåg att, utgående från erfarenheter gjorda vid Sundsvalls brandstation, framhålla beaktansvärda synpunkter vid nybyggnader och omorganisation.

tämligen nya L. M. Ericssons brandtelegraf uppsattes. Ett provisoriskt redskapshus med 3 utryckningsportar, stall för hästar, vaktrum samt öfnings- och slangtorkningstorn uppfördes i den plantering, som nu finnes omedelbart framför östra järnvägsstationen, en plats, som då, ehuru belägen i en kant af staden, kunde anses väl belägen i det att den i hast uppväxande provisoriska trästaden med dess alla eldfarliga byggnader och hopade förnödigheter koncentrerades i detta grannskap.

Förutom brandchef, adjutant och maskinist bestod denna kår af 16 man, af hvilka 4 man pr dygn tjänstgjorde vid den något senare uppförda vaktstationen i Stenhammaren — nu Södermalm. — Kåren bestod naturligtvis af unga ogifta karlar, som med lif och lust egnade sig åt den populära brandtjänsten, men också egnade sig med samma lust åt nöjeslivet. Kasernlivet med alla dess väl kända obehag, behöfvet af en oafslätlig kontroll öfver närvaro, nykterhet och persedelvård voro oundvikliga. Täta ombyten med åtföljande ständigt inöfvande af rekryter hörde till systemet. Allmänheten började anse kåren vara overksam och alltför dyrbar. Sålunda gingo några år och under tiden hade äfven en del andra medelstora städer börjat organisera brandkårer. Det s. k. Karlstadssystemet med kombination af brand- och poliskår hade blifvit känt äfven här och yrkanden framkommo på omorganisation.

Sådant var förhållandet då jag för jämnt 20 år sedan tillträdde brandchefsbefattningen. Kåren hade visat sig väl fylla sin ansvarsfulla uppgift och detta utan att något slag af reservkår funnits. Vid ett tillfälle, "Oredans" brand, hade kårens fåtalighet gjort sig märkbar. Den redan under kårens förste chefs tid påbörjade ändringen af den gamla brandordningen åsyftade också införande af något slags reservkår.

Den nya brandordningen af år 1893 medförde emellertid icke nämnbärdiga förändringar i organisationen af den redan organiserade fasta kåren. Adjutanten hade utbytt mot en brandmästare. En brandsergeantbeställning inrättades.

De framkomna krafven på billigare organisation måste emellertid tillfredsställas och en grundlig utredning angående det kombinerade systemet utfördes. Denna utredning gaf dock till resultat att en öfvergång till detta system skulle medföra detsamma redan då befarade olägenheter utan att minska utgifterna, ty den redan för länge sedan färdigbildade och fullt sysselsatta poliskåren kunde icke åläggas ökade göromål och ökade band utan samtidigt ökade löneformåner eller ökning af denna kårs nummerstyrka. Därtill kommo öfvergångssvårigheterna. Frågan förföll.

Inom brandkårskasernen i tullhuset hade på dettas vind en snickareverkstad ordnats och en invid redskapshuset befintlig smedja hade förhyrts för kårens reparationsarbeten. Några af manskapet hade beredts tillfälle att som gifta få bo utom stationen. Den provisoriska stationen hade småningom börjat kräfvat ökade underhållskostnader och visa sig alltför trång för det ökade behöfvet af redskap.

Allt pekade sålunda på behöfvet af mera ordnade förhållanden i en för ändamålet uppförd station. Läget af den gamla blef alltmera otidsenligt i

den mån byggnadsverksamheten sträckte sig utom de forna trånga gränserna.

Staden var redan ägare till en på lämplig plats belägen tomt och intilliggande kunde för antagligt pris inköpas. Dessa tomter, belägna så att säga i stadsplanens tyngdpunkt, syntes också passande såsom liggande vid en rymlig och för kårens utryckningar lämplig gata. Körning uppför backar i norr och söder blefve under alla omständigheter oundvikliga, och bättre passande plats kunde sålunda icke erhållas.

Längsta utryckningsvägen blef åt öster 2,000 meter och åt vester något kortare. Åt norr och söder, där de egentliga stigningarna förekomma, blef vägen åter kortare.

Sedan åtskilliga, af ganska framstående arkitekter uppgjorda, storslagna förslag, i hvilka äfven gymnastikbyggnad för allmänna läroverket ingick, blifvit förkastade såsom varande alltför dyrbara utan att ändock fylla fordringarna, uppgjorde jag ett förslag, grundadt på de redan inom kåren gjorda erfarenheterna, och sedan detta förslag inom den för sakens realiserande verkligt intresserade brandstyrelsen blifvit ingående behandladt ur såväl teknisk som ekonomisk synpunkt, öfverlämnades detsamma till en arkitekt för de slutliga ritningarnas uppgörande.

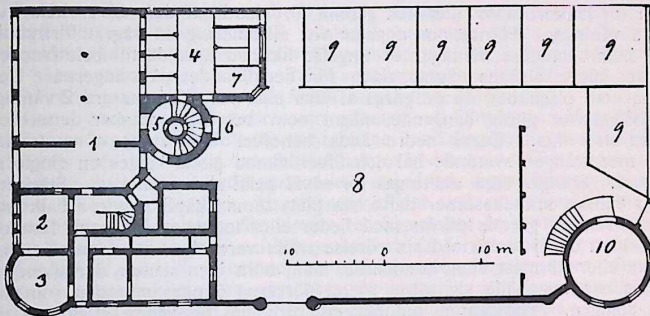
Frågan om brandstationers byggande hänger så nära samman med organisationsfrågan, att den ena knappast kan behandlas utan berörande af den andra.

I Tidskrift för brandväsendet år 1910 sid. 102 lämnas några af hufvudragen för inredning af fasta brandkårens brandstationer, och numera finnes åtskillig litteratur af utländskt ursprung i detta ämne, men för 15 år tillbaka hade man icke särdeles mycket inom landet att bygga på vid uppgörande af brandstationsförslag. Stockholms stationer voro redan af alltför föråldrad typ. De enda i landet uppförda, Norrköping, Malmö och Gefle, voro ej i detta fall att taga exempel af. Den förstnämnda var redan föråldrad, den sistnämnda, ehuru af en tilltalande typ i öfrigt, hade redan visat åtskilliga brister i fråga om anordning. Den typ, som vi känna från Göteborgs hufvudstation, är ej heller för förhållandena tillämplig.

Det gäller vid uppgörandet af grundtypen att taga hänsyn till flera omständigheter. Först är det den tillgängliga tomtens form, som är afgörande, då icke en fullt fribelägen tomt inom lämpligt område finnes. Hänsyn måste tagas därtill att utryckningen må ske åt tillräckligt bred gata eller öppen plats och att utryckningsportarna vändas åt den sida, dit i de flesta fall utryckningarna kunna väntas. I här ifråga varande fall var tomtbredden åt denna sida mindre än önskligt varit. Man måste se till att stallet fick ett så lämpligt läge som möjligt i förhållande till redskapsrummet, att telegrafrummet fick sitt läge intill redskapsrummet, något, som vid utryckningar är till allra största nytta och som vi äfven i de nyare utländska stationerna se använt. Vidare var önskligt att få expeditionen förlagd intill telegrafrummet. Att detta senare är beläget å för allmänheten så tillgänglig plats som möjligt är äfven önskligt. Logementen böra vara belägna antingen omedelbart intill redskapsrummet, såsom t. ex. i Gefle, eller rakt öfver detta. Här var knappast annat än det senare alternativet att tänka på på grund af tomtens ringa bredd.

Till logementen skulle naturligtvis enligt den allmänna uppfattningen höra dagrum. Därtill måste matrum, kök och rum för hushållerska finnas. Vidare beräknades till bostad åt brandchef 5 rum och kök, åt v. brandchef 4 rum och kök, åt hvardera sergeant och maskinist 2 rum och kök samt åt några gifta korporaler hvardera 1 rum och kök. Till alla dessa lägenheter skulle gifvetvis höra skaffier, vatten- och afloppsledningar, hvarjämte måste tillses att alla från desamma ledande rök- och andra rör finge behörig plats utan att försäkra allt för många på vindsutrymmet inkräktande skorstenstockar. Under hänsyn tagande till alla nämnda fordringar var absolut nödvändigt att ej släppa ur sikte den förnämsta af alla, den kortaste och bekvämaste väg för samtlig personal för samling i redskapsrummet vid allärmering.

Kom så härtill omsorgen för nödigt utrymme för foder och förnödenheter, källareutrymmen för gemensamt behof och för hushållen samt lämplig plats för slang- och öfningstorn jämte dettas uppvärmning, så synes gifvet att det gäller väga de olika önskemålen mot hvarandra för att kunna hålla totalkostnaderna inom tillbörliga gränser utan att åsidosätta anspråken på ett värdigt yttre, samt möjlighet till framtida utvidgningar.



1. = Redskapshall. 2. = Telegraf- och vaktrum. 3. = Expedition. 4. = Stall för sex hästar. 5. = Slang- och trapporn. 6. = Öfningsvägg. 7. = Stallvaktrum för två man. 8. = Gärd. 9. = Reservredskapsrum, förråd m. m. 10. = Verkstäder.

Det torde också få erkännas, att frågan i stort sedt blef ganska lyckligt löst. Att under nuvarande organisationsförhållanden vissa önskemål kunnat fyllas på ett bättre sätt kan icke förnekas, men är detta att helt och hållet tillskrifva den omständigheten, att jag först under arbetets gång kommit att inse lämpligheten af att slå in på en organisationsform, som icke var förut utexperimenterad. Det var först mot slutet af byggnadstiden som denna idé kunde göra sig gällande och denna organisationsform kunde anses vara fastslagen för tillämpning.

Denna medförde inredande af två vindslägenheter förutom de två redan färdiga, inrättande af matsal och logement till lägenheter o. s. v.

Följa vi nu detaljerna af anläggningen, så är först att lägga märke därtill att den allmänna regeln att man på billigaste sätt inrymmer största kubikinnehåll i ett hus, hvars grundplan i förhållande till höjden är jämförelsevis ringa, äfven i detta fall gjorde sig gällande.

Samma regel kan äfven i förändrad form användas i fråga om anordnandet af en brandstationsbyggnad så att vägen för hvarje medlem af kåren i största möjliga mån förkortas vid allarmering.

Det kan nämligen tyckas, att, om alla befunne sig i samma plan som redskapens uppställningsplats, inställandet vid dessa skulle vara det bekvämaste möjliga. Man har förr talat om stängerna för nedglidande från våningen öfver redskapen såsom blott ett sätt att spara på utrymme i bottenvåningen, men en enkel beräkning af stegantalet, som erfordras för förflyttning i detta plan och försök öfver den tid som åtgår för nedglidande å en stång visa, att förflyttningen i lodled är att föredraga. Då det vore utförbart att, utan en betydande utbredning, i samma plan förlägga ett större antal familjebostäder, så visar det sig däremot att ett flertal sådana kunna inläggas under ett jämförelsevis litet tak genom fördelande af dem öfver hela huset i flera våningar. Härigenom uppstår vid allarmering en vågrät förflyttning, som inom samtliga våningar är ungefär likartad, och därtill behöfver blott för de högre belägna läggas tiden för nedglidandet på stängerna. Dessa kunna utan olägenhet, då de göras af järn eller messing, passera 2 våningar.

Stängerna göras hängande, något som betydligt minskar deras benägenhet att svikta. Deras nedre ända behöfver blott styras af en träplatta med mot stängen svarande hål och öfver denna platta lägges en ringformig madrass. Stänger böra anbringas för såväl befäl som manskap. Stängerna, som i vanliga brandkaserner hafva sin plats inom skåpliknande afbalkningar med åt stängen gående dörrar med fjeder eller lodanordning samt låsanordning så att de ej kunna vid sin rörelse träffa vare sig den redan på stängen komne eller närmast efter kommande man, böra i en station, där äfven barn komma att uppehålla sig, göras så att dörrarna öppnas *mot* den som skall fatta stängen. Härigenom hindras ett ofrivilligt öppnande af dörren med följande risk af fall. För att ytterligare för de små omöjliggöra öppnandet sättes ett vred med handtag för öppnandet vid dörrens *öfre* ända, och karmen skall vara så gjord att dörren infaller i densamma. Dörren förses med fjeder eller lod för att slå igen efter den nedglidande. Skjutdörrar, vare sig löpande uppåt eller i sidled böra undvikas, dels emedan de lätt låsa sig och kunna vålla hinder, dels emedan deras öppnande icke utan svårighet kan göras tillräckligt bekvämt och dels emedan anordning för deras stängande omedelbart efter de nedglidande är förenadt med stora svårigheter och olyckor kunna blifva följden. Stängernas antal hade i härvarande station bort vara större.

Redskapsrummets dimensioner rättades, beträffande djup, efter den längd, som i allmänhet förekommer å mekaniska stegar med därtill hörande stång. Samma djup medgifver äfven uppställandet af ett vanligt redskapsfordon för två hästar samt därbakom ett mindre fordon afsedt för en senare uttryckning.

Ett något större djup än 12.5 meter hade dock, efter senare erfarenheter, varit önskligt, just med hänsyn till den senare uppställningsformen. Detta sätt att uppställa redskap är nämligen ej alls att förakta, ehuru det kan synas som en stor utbredning på bredden jämte ett större antal portar obetingadt vore att föredraga. Det, som ofvan sades angående utbredning öfver stor yta i allmänhet, gäller dock äfven i detta fall beträffande redskapsrummet, ty till en stor bredd af detta hör äfven en motsvarande bredd å stallet, såvida man vill undvika långa förflyttningar i sidled af hästarna, något som är bland det mest tidsödande vid en anspänning. Hufvudsaken blifver blott att de redskap, som ingå i första utryckningen, komma att stå i första linjen. För en brandstation i en medelstor stad kunde därför fyra utryckningsportar anses fullt tillräckliga. Men i en stad, där olika stadsdelar fordra olika utryckningsfordon, kunna dylika af olika slag erfordras i första linjen.

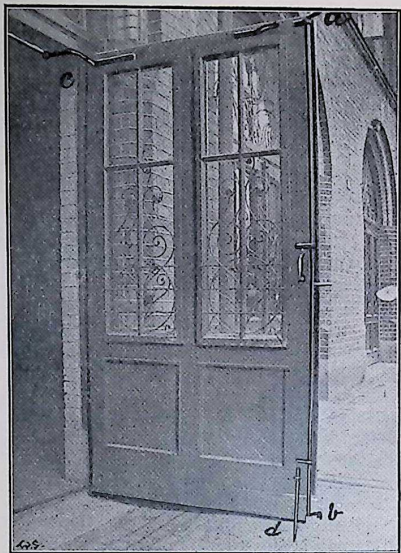
Ett frontutrymme af 4 meter för hvarje fordon måste anses fullt tillräckligt. Då intet fordon öfverstiger 2 meter i bredd uppstår ett utrymme af minst 1 meter för framförandet af hvarje häst, äfven om, såsom här var fallet, pelare måste anbringas för uppbärande af öfverliggande eldstäder med murar.

Stallet, som har spiltor för 6 hästar, anlades omedelbart bakom redskapsrummet och sålunda att 4 hästar kunna vara vända rakt åt detta i spiltor försedda med egna direkt till redskapsrummet ledande dörrar. Af dessa hästar beräknas ständigt 2 för redskapsvagnen, en för stege och en för mindre ångspruta eller annat första utryckningens fordon.

Denna anordning af stallet var gifvetvis att föredraga. Man har nu, sedan äfven andra anordningar med boxar i redskapsrummens främre del invid resp. redskap eller omedelbart bakom redskapen införts, kommit till den slutsats att dessa i redskapsrummen anordnade uppställningsplatser för hästarna icke äro lämpliga, bland annat af det skäl att utdunstningen från hästarna icke är fördelaktig för blanka redskapsdelar, att ombyte af hästarna i dessa boxar är till besvär och olägenhet, att de fordra stort utrymme såväl i bredd som äfven i djup, oaktadt ett stall af vanligt slag dessutom erfordras. Äfven i varmare klimat än vårt har man anmärkt, att temperaturen svårigen kan hållas tillräckligt hög för hästarna i redskapsrummen.

Vid bestämmandet af *dörrar mellan stallspiltorna och redskapsrummet* valdes utan tvekan dörrar på gångjärn såsom varande mest tillförlitliga och enkla. Skjutdörrar kunna nämligen vålla hinder och uppåtgående dörrar äro svårare att anordna, hvarjämte en möjlighet kan inträffa, att dessa skulle blifva sittande på halva vägen. Dylik risk kan icke vid vanliga dörrar förekomma. Det enda hinder i funktion, som vid dessa är tänkbart, är det att de genom fukt skulle svälla och icke automatiskt springa upp, men i detta fall är en stöt från stallets sida tillräcklig för öppnandet. Dessa dörrar öppnas vid allarm samtidigt genom ett ryck i ett i telegrafrummet befintligt handtag. De kunna äfven från stallet öppnas hvar för sig medels ryck i ett annat handtag.

Utryckningsportarna däremot öppnas icke samtidigt vid allarmeringen, enär sådant ur anspänningssynpunkt icke är fullt lämpligt. Dessa öppnas



medels ryck i ett öfver hvarje utryckningsfordons kuskbock varande handtag till en lina, medels hvilken sålunda en regel uppdrages. Denna regel, som sitter strax öfver portarnas öfre ända, håller, då han är nedskjuten, ett utskott *a* från den vid den ena dörrhalfvan fästade espanjolettregeln, hvilken vid stängda dörrar förmedels detta utskott och en i nedra ändan anbrakt hake *b* griper omkring motsvarande järntappar i golfvet och i tvärstycket öfver portarna. Så snart regeln frigiort utskottet å espanjoletten, vrider denna sig omkring ett fjärdedels hvarf och blifver fri från tapparna, hvarpå portarnas öfver trissor löpande ställinor *c* med tyngder draga portarna utåt. För att icke en obetydlig sten, ett snölager eller annat eventuellt vid portarna befintligt hinder skall vålla dessas afstannande, äro portarna afskurna omkring 15 cm. från nedre kanten

d och de afskurna delarna fästade medels gångjärn, så att dessa delar komma i tillfälle att fällas inåt, om hinder möter. Släpare *d* hindra de öppnade portarna att slå tillbaka.

Golfvet i redskapsrummet består af träknubb, hvilket visat sig särdeles fördelaktigt isynnerhet vintertiden, då de broddade hästarna få säkert fäste i den på ända stående knubben. Vidare har det visat sig att medar kunna glida på knubben, om de blott hållas något feta på anliggningsytan, och sålunda kunna de såpade rännorna undvikas åtminstone under de vanliga fordonen. Träknubben medför dessutom förmånen att minska bullret vid hästarnas framförande och utkörning.

Ett fel beträffande planläggningen skulle kunna sägas ligga däri, att tillfälle icke blifvit beredt till *inkörning* i redskapsrummet från gårdssidan. Men skall en dylik anordning vidtagas, så bör steget tagas fullt ut och inkörning beredas bakom hvarje utryckningsport. Då dylik anordning kräfver särskild inredning af stallet med motsvarande portar, som vid öppnandet inåt bilda slutna rum kring hvarje hästpar, och då alla dessa portar blifva lika många bekymmer i fråga om tätning mot det kalla luftdraget vintertid, synas dessa i och för sig tilltalande anordningar icke vara att hos oss i nordn rekommendera.

Rengöringsrum för fordon saknas, men kunde här sådant utan svårighet

undvaras, då framför stationen godt utrymme finnes och dessutom gården lämnar god plats därför å särskildt asfalteradt plan.

Beträffande planläggningen af redskapsrummet bör nu framhållas huru det varit önskligt att man varit nog framsynt att redan för 15 år tillbaka förutsätta en framtida *öfvergång till automobila fordon*. Men på samma gång bör äfven nämnas, att det torde dröja åratals ännu innan automobilerna nått en utveckling, som gör dem lämpliga vid hvarje väder och väglag. Hästar torde ej heller inom öfverskådlig tid kunna uteslutas, då de erfordras för körslor af alla slag. Brandkår bör för att af densamma skall kunna uttagas full valuta ombestyras diverse körslor för samhällets behof.

Hvad särskildt denna station beträffar i ifrågavarande afseende må nämnas att byggnadens södra del gifvits en afslutning, som beräknats medgifva förlängning af byggnaden längs hela tomtens vestra sida, hvarigenom andra och tredje utryckningarnas fordon skulle kunna gifvas plats i denna förlängda del.

Till bottenvåningens planläggande hör äfven ett *stallvaktrum* invid stallet. Ett sådant rum är till allra största nytta såväl med hänsyn till uppsikten öfver hästarna dag och natt, som äfven med hänsyn till beredskap vid anspänning.

Slangtorkningstornet, bestående af rund, murad trumma och trappa af sten, samtidigt tjänstgörande som trappa för lägenheterna, är så beläget att slangarna efter tvättning i träränna med rinnande vatten dragas genom en yttre dörr upp i trumman och efter torkningen nedfiras för att genom en inre dörr direkt införas i redskapsrummet, hvarest de upplindas på slangrullar.

Å samma torns yttre sida är *öfningsvägg* anordnad till höjd och afstånd mellan fönstren ungefärligen motsvarande de vanligaste husen i staden.

Inredningen af huset i öfrigt är, som redan nämnt, afsedd att tjäna till familjebostäder för så många af personalen som möjligt. Särskildt bör emellertid beträffande sådana lägenheter påpekas lämpligheten af att de icke allt för mycket sammanföras kring gemensamma korridorer och förstugor. Gemensamma trappor blifva dock alltid i viss mån oundvikliga.

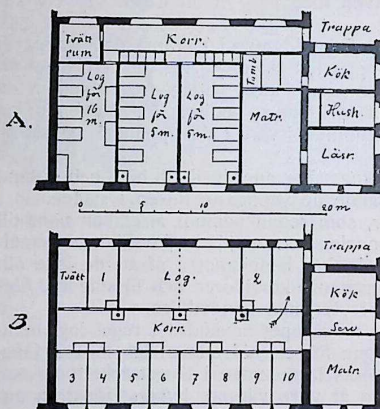
För inrymmande af det ogifta manskapet användes i regel logement. Man ser i allmänhet dessa vara tilltagna för ett större antal liggplatser. Ofta, äfven i nyare utländska stationer, göras logementen i långsträckt form och ej sällan förlagda med ena kortsidan åt yttre väggen, hvarest fönstren anbringas. Man kan dock ej gärna tänka sig ett otrefligare "hem" för unga män. Det är ej möjligt att dessa skola kunna trifvas längre tid i dylika kasernrum. Sådana logement få blott anses vara berättigade i brandstationer afsedda för mycket stora kårer eller där man, såsom i utlandet i större städer och i vårt land i Stockholm och Gefle, infört tjänstgöring två dygn i stationen och det tredje fritt med rätt att vistas i hemmen belägna utom stationen.

Om man för vissa af manskapet upplåter lägenheter med rum och kök jämte tillhörande bekvämligheter, hvarför kan man då icke för att bereda ungarlarna så mycket trefnad att de få lust kvarstanna i tjänsten till dess

de erhålla familjebostad, göra så mycket att man låter dem få ett eget litet rum, som de kunna hvar för sig och efter egen smak inreda till sin trefnad och där de kunna i någon mån känna sig hemma, vare sig de vilja sysselsätta sig med studier, skrifning eller hvila?

Som ett talande exempel på huru ett sådant arrangemang låter sig göra, vill jag hänvisa till ett förslag till brandstation, som för ett par år sedan var hitsändt i och för yttrandes afgifvande. Planläggningen af det hela i paviljongsystem var bland de, mest tilltalande förslag man gärna kan tänka sig, men såg man på hvad som bjöds de stackars ungarlarna, så fick man det tydligaste bevis för de nyssnämnda felens tillämpande — 2 på djupet gående logement med dimensionerna 10×4.74 m., hvardera för 5 sängplatser och 1 dylikt afsedt för 16 sängplatser (för reservmanskaf eller dyl.) Bredvid dessa logement var ritadt ett matrum, för hvilket mycket väl annan plats kunde beredas.

En blick på afbildningen visar huru samma utrymme kunde användas på ett för manskapet betydligt trefligare sätt utan att kostnaden i afsevärd mån behöft höjas.



A visar skissen till nämnda, omedelbart öfver redskapsrummet belägna del af brandstationsförslaget.

B visar samma utrymme med föreslagen förändrad inredning. Af denna framgår huru man kunde åstadkomma ej mindre än 10 rum, hvardera af storlek 4×2.4 meter. Hvar och en af 10 man, som i förslaget beräknades blifva inhysta i de två förstnämnda logementen, kunde således få sitt eget rum, rymmande säng, bord, byrå m. m. och därtill en garderob. Det för 16 man afsedda logementet kunde erhålla en mera tilltalande form och flera fönster. Dock hade varit ännu lämpligare att äfven afdela detta rum i mindre.

Jag har dröjt väl länge vid denna detalj i inredningsfrågan och därvid möjligen gått något utom ræmen för föredraget, men, då det sagda stöder sig på många års erfarenheter och utan tvifvel är af en icke ringa betydelse vid uppgörandet af byggnadsförslag och eventuella förändringar, och då i de flesta brandkårer en sträfvan gör sig gällande att på alla sätt söka binda manskapet för längre tid vid kåren, har jag ej velat underlåta att framhålla denna för organisationen så betydelsefulla detalj. Vi få ej glömma att, utan att vi få in dugliga och lämpliga ungarlar, som kunna kvarhållas, få vi inga dugliga gifta karlar kvar. Det, som förr var en svårighet vid inredande af

smälägenheter, uppvärmningen medels en mängd eldstäder, vållar numera ingen svårighet, då centraluppvärmning af sådana rum är så godt som själf-skrifven.

Uppvärmningen af alla lägenheter i öfrigt sker dock icke lika lämpligt medels detta system, enär i alla händelser köksspisarna fordra ved.

Verkstäderna förlades vid härvarande brandstation i en särskild byggnad i södra hörnet af tomten. Detta var med hänsyn till närhet vid allarmering icke den allra lämpligaste förläggningen, men den medförde så många andra fördelar, att de tillätos uppväga olägenheten af att några man fingo några steg längre väg. Den använda platsen afsåg äfven möjligheterna för blifvande utbyggnader.

Gårdsutrymmet har tagits af en form och storlek, som medgifver körning med hvarje fordon.

Brandkårens organisation sådan den från början var omnämnde jag i inledningen. I och med öfverflyttandet till den nuvarande stationen kunde afsevärda besparingar göras dels genom indragandet af 4-mansvakten i Stenhammarens station, till hvilken man nu fick kortare väg och hvarest nu en familjebostad inrättades för en ständigt i denna station bosatt man, hvilken hade rätt att förutom behöfliga öfningstider och uttryckningar arbeta för egen räkning, dels genom de i hufvudstationen inrättade verkstäderna.

Denna organisation framgår tydligast genom en jämförelse mellan kostnaden för en helt aflönad uppsättning af manskap och den reducerade kostnaden för en kår, där ej alla uppbära kontant aflöning. Nummerstyrka 12 man.

N:o	Kontant lön	Alla kontant lön	
1	—	900	
2	1,000	1,000	
3	1,100	1,100	
4	1,300	1,300	
5	1,300	1,300	
6	900	900	Löneförhållandena äro härvid tagna sådana som de för närvarande äro eller för de oaflönade skulle vara. Naturaförmånerna äro här uteslutna såsom varande för alla lika.
7	—	1,300	
8	—	1,300	
9	—	1,300	
10	900	900	
11	1,200	1,200	
12	1,300	1,300	
	Kr. 9,000	13,800	

Samtliga, förutom 3 ungarlar, som blott hafva logementsplats, hafva bostad om rum och kök, ved, ljus, uniform, ersättning för s. k. småpersedlar, olycksfallsförsäkring samt inkomst af teatervakter o. d.

N:o 8 är anställd vid stadens vattenledningsverk som brandpostskötare och har därifrån sin aflöning i likhet med dylika arbetare.

Om ifrågavarande 4 man under de senaste 13 åren varit aflönade enligt gällande lönestat med löneförhöjningar, skulle stadens kontanta utgift för

dessa uppgått till en summa af 58,800 kr., eller ungefär halfva kostnaden för uppförandet af brandstationen. Lägges därtill samma summa för den indragna vakten i Södermalm, så framgår att kostnaden för hela brandstationen betäckes, räntorna oberäknade.

Någon skulle mot en organisation af detta slag vilja invända, att dessa ej aflönade män icke äro yrkesbrandmän. Men härpå svaras, att, då dessa äro underkastade absolut samma öfningar som de öfriga och i likhet med dessa deltaga i hvarje allarmering, och, då de dessutom ha all anledning att en längre tid förblifva i kårens tjänst, intet annat än arbetenas beskaffenhet skiljer dem från öfrige. Icke minst är att framhålla den för staden och dem själfva stora fördel, som ligger däri att de utföra ett arbete, som icke förminskar deras duglighet i sitt ursprungliga yrke, så att de efter afskedstagande hvarken behöfva komma kommunen till last eller vara urståndsatta att för framtiden försörja sig själfva.

Brandkårens utrustning är här i hufvudsak liknande den, som i allmänhet användes, men bland detaljer, som kunna vara af intresse, må några påvisas.

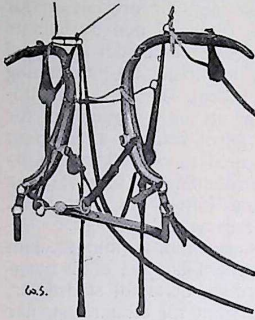
Den genomgående principen har varit att göra allt så enhetligt som möjligt samt att det hela skall vid allarmering kunna funktionera utan vidare tillfälliga order för uttryckningen och vidare att hvarje fordon skall vara utrustadt till ett i och för sig fullständigt släcknings- och lifräddnings-fordor. Hårtill kommer att hänsyn ständigt tagits till att göra redskapen manövrerbara med ett fåtal män.

Uppläggningssättet för redskapen å olika fordon göres efter samma plan i hufvudsak. Samtliga slangrullar, med undantag af större körbara för ångsprutorna, göras i samma storlek, så att de kunna flyttas och passa för andra fordon. Alla göras med invändiga rör för inläggande af strålröret. Slangrullarna läggas å fordonen så att slangen, rulle efter rulle, kan utläggas medels körande eller aflyftande af rullen. Samtliga skarfsteglängder skola passa till öfriga. För exercis afsedda stegar och andra redskap äro fullt lika utryckningsredskapen af motsvarande slag. Införes en nyhet vid ett redskap, så göres liknande vid öfriga, som kunna komma till likartad användning. Alla sådana anstalter vidtagas i afsikt att personalen, äfven den icke kasererade, skall hafva minsta möjliga svårighet vid inlärandet, att allt skall med lätthet finnas, att öfningarna skola vara i möjligaste mån lika med och direkt förberedelse till allvaret.

En stor svårighet vid fullföljandet af nämnda enhetlighetsgrundsats ligger däri att stadens olika delars byggnadssätt och höjdlägen tvinga till varierande former för uttryckningarna.

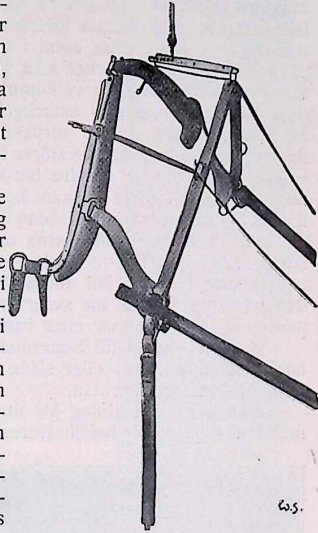
Selhängarne bestå blott af ett enda stålstycke i båda ändarna formadt till en helt obetydlig krok. Denna hållare uppbäres i närheten af dess midtpunkt af ett snöre, som löper öfver ett block rakt öfver selens plats och ett annat vid väggen, hvarest en rundjärnsstång är anbrakt som motvikt. Denna vikt löper i en vid väggen fästad trätrumma. Hängarens bakre krok införes

i selens yttre deckelring, igenom blir selen snedt



den främre kroken i yttre lokans tömring. Här-upphängd och medgifver hästens införande under selen. Vid anspänning fattar samme man, som framfört hästen, den upphängda lokan och drager denna ned mot dess plats på hästen, hvarvid hängarens främre krok sänker sig så att lokan faller af och den bakre kroken blifver fri från deckelring-

en. Motvikten drager därpå hängaren i höjden. Genom sålunda anordnade selupphängningar möjliggöres att en man ensam kan utföra den första delen af anspänningen och icke behöfver afvakta en hjälparens ankomst för nedfrandet. De handgrepp, som erfordras vid anspänningen, blifva således endast nämnda ryck i lokan, dennas hopphakande medels en stropp med ring, knäpande af bukgjorden samt fästade af tyglarnas fjederhakar vid körgrimmans ringar.



från vägghängare blifva härigenom obehöfliga. Utrustning, som ej hinner påtagas före utryckningen, med strumpor utan hälar

Körgrimmorna, som nu varit i bruk ett par år, grunda sig på samma princip som kapsoner. De äro å hvardera sidan försedda med en länk liknande en "stång". Då tyglarna icke äro fästade eller då dessa äro eftergifna, åstadkommer nostycket ingen verkan och grimman sitter löst som hvarje annan grimma, men, så snart dragnin bakåt i tyglarna utföres, sker genom stångverkan en tilldragnin af kindremmen och nosremmen, som består af en i mjukt läder insydd kedja.

Genom användande af dessa grimmor besparas den ofta tidsödande insättningen af trensbetten. Hästarna behärskas fullständigt.

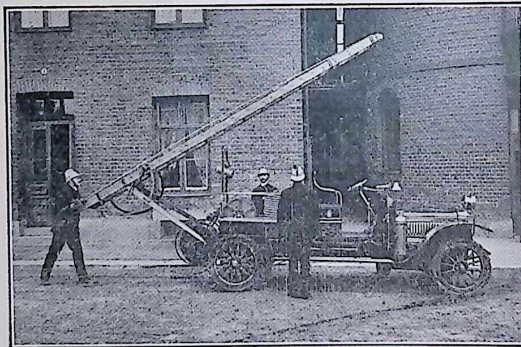
Personliga utrustningen för manskapet är upphängd på redskap eller fordon, där hvar och en vid utryckning skall åka. Förflyttningar till och från vägghängare blifva härigenom obehöfliga. Utrustning, som ej hinner påtagas före utryckningen, med strumpor utan hälar försedda byxorna samt stöflarna påtagas i bostaden.

Som grundsats i fråga om utryckning vid allarm gäller, att denna hellre må ske med öfverflödigt stor apparat, d. s. v. större antal redskap än i allmänhet erfordras, ty det är bättre att framkomma med för mycket än för litet och behöfva hemta förstärkning kanske efter förlust af den dyrbaraste tiden. Utryckningarnas antal i våra mindre och medelstora städer är i regel ej större än att en chef icke skulle betrakta hvarje tillfälle till utryckning vid allarmering som ett välkommet tillfälle till oförberedd öfning. Öfverflödiga fordon återsändas naturligtvis omedelbart för att stå i beredskap för eventuellt inträffande ny utryckning. Utryckning göres sålunda alltid inom den del af staden, där de större husen förekomma, med automobil, redskapsvagn — större eller mindre beroende på antalet för ögonblicket inne varande hästar — och större mekaniska stegen. Dessutom följer, om häst därtill finnes inne eller så snart sådan hinner inkomma, reservredskapsvagn.

Till de öfriga stadsdelarna utbytes den stora stegen mot en mindre, som lättare köres upp för de starka stigningarna och är mera lämpad efter byggnadsättet. I vissa fall medtages den lilla ångsprutan, detta till stadsdelar, där vattentrycket är för svagt för direkt sprutning samt till utkanterna, där pumpning från brunnar eller vattendrag kan ifrågakomma.

Vid utryckning till Södermalm användes alltid en för ändamålet uteslutande stående kärra eller släde till transporterande af maskinist och eldare upp till den fasta sprutan.

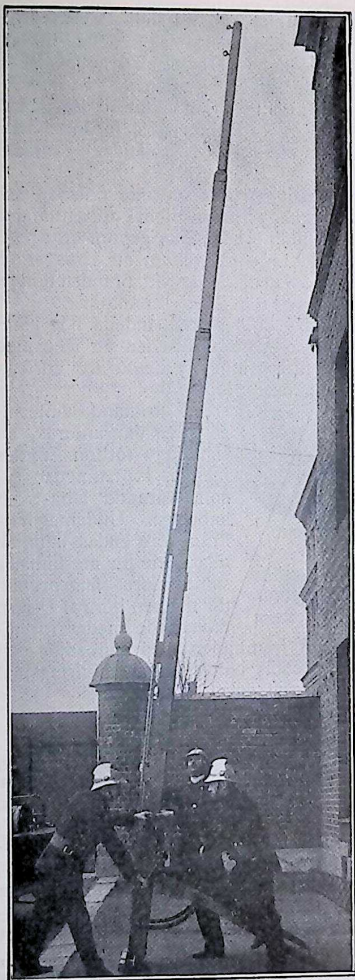
Manskapets indelning för utryckning är bestämd sålunda, att med automobilen följa utom befälhafvaren så många man att två af dessa kunna ut-



lägga en slangledning medels användande af den på velocipedhjul dragbara slangrullen och tre man under tiden kunna resa den tillhörande lätta mekaniska stegen. Erfordras ej denna, kunna dessa män naturligtvis användas till kolsyresprutas eller annat redskaps betjäning.

Med de öfriga fordonen ankommande manskap är tillräckligt för resande af den större stegen och klargörande af därtill hörande slang, eller efter behovet ytterligare en brandpost med slangledning eller räddningsmateriel.

Bestämmandet af den redskap, som för hvarje fall skall medföras är på förhand uppgjort och enhvar är blott skyldig därvid rätta sig efter den

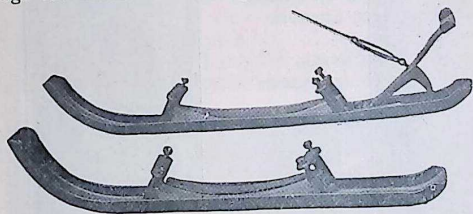


adress, som å för ändamålet i redskapsrummet anbrakt indikator med belysta hvita bokstäver angifves, eller som, i händelse af telefonledes inkommet allarm, af telegrafvakten utropas. Endast i undantagsfall anbefalles af befälhafvaren medförande af visst redskap, t. ex. ångsprutan.

I de fall då denna utgår, medför densamma alltid vidfästad slangkärra och ytterligare slang kan vid behof tagas från redan utryckta fordon i händelse ej ångsprutans körbara slangkärra skulle hunnit anlända. Kolkärra framföres senare.

Som "andra utryckning" tjäna inom stationen kvarvarande redskap och hästar. Såsom af det sagda framgår, finnes så att säga dubbel uppsättning af hvarje redskap. Manskap till andra utryckning erhålles därigenom att i regel en kusk kvarblifver eller återvändt till stationen samt genom att vissa af det icke kasernerade manskapet vid larmsignalen inställa sig vid brandstationen. Dessa kvarblifva där i afvakten på order eller till kårens hemkomst.

I sammanhang med beskrifningen af utryckningsförhållandena bör nämnas, att införandet af automobil redskapsvagn medfört fördelen att icke nödvändighet mera än två hästar behöfva finnas inne, ty dessa åro tillräckliga för utkörandet af stege och ännu ett enbetsfordon.



65.

stående under hjulen. Automobilens fördes på framhjulen med snökedjor och å bakhjulen med särskilda på yttre sidan medels bultar fästade hjulringar af vinkeljärn försedda med tvågående griphakar af järn.

Brandtelegraf.

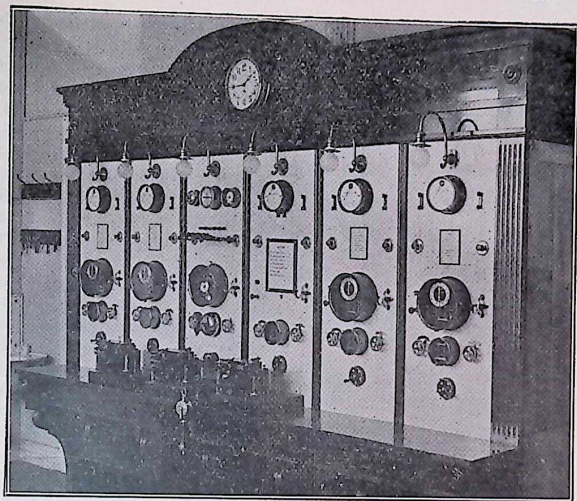
Principerna för de moderna brandtelegraferna framhöllos i ett föredrag vid 1910 års sammanträde, hvilket föredrag finnes infördt i protokollet öfver sammanträdet. Vidare hafva samma år beskrifningar å förändringar af de äldre brandtelegraferna varit införda i T. f. B.

De moderniseringar, som ytterligare här utförts, bestå i fullständig öfvergång till hvilströmssystem — således ej blott vid inträffande ledningsfel — samt småningom skeende öfvergång till uteslutande morsesystem. Denna öfvergång har dock ännu icke hunnit utföras med mera än ett distrikt — det tredje — af befintliga fem. Vid införande af uteslutande morsesystem vore visserligen öfverflödigt att använda en fördelning i så många serier, men den har dock bibehållits af det skäl, att staden har de fem stadsdelarna tydligt markerade och de olika delarna åro i eldsläckningshänseende så skilda

Beträffande vinterutrustning må anföras, att samtliga fordon fördes med s. k. nafmedar såsom varande lättast att anbringa. Undantag härifrån göra endast nämnda lilla slåde för maskinister samt stora ångsprutan, till hvilken höra af U-järn tillverkade medar för fä-

att distriktsindelningen fortfarande är motiverad. I och för öfvergång till morsesystemet inköpas i mån af nyanskaffning L. M. Ericssons skåp af nya modellen eller förändras de äldre så att deras verk gå två å tre hvarf.

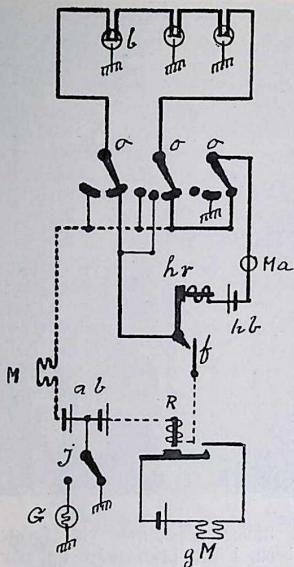
Lednings-schemat är sådant att vid normalt tillstånd hvilströmmen — endast omkr. 12 milliamp. —



genomgår ett relä, hvars ankare därigenom hålles uppe, men vid afbrott nedfaller. Vid första rörelse hos signaturtrissan i ett brandskåp uppstår afbrott i hvilströmmen, reläet faller och inkopplar arbetsströmmen och larmsignalen ingår dels genom skåpens jordledning och dels genom slingans ledning. Vid ledningsfel angifves felet af klocksignalerna och ljusständning vid vederbörligt distrikts apparater. Telegrafvakten omvrider då en omkastare till dess klockan tystnar, hvilket är tecken till att "nödkopplingen" rätt utförts. De fem distrikten äro från hvarandra absolut åtskilda. Efter fullbordad öfvergång till morsesystemet finnes vid hvarje en morseapparat och ett öfverföringsrelä, som öfverför signalen till en för alla distrikten gemensam morseapparat. Härigenom blifva två mottagningsapparater pr distrikt obehöfliga och de olika slingornas ledningar behöfva ej på något sätt komma i beröring vid den gemensamma morseapparaten, som sekundärt påverkas af dessa relän. Af samma anledning hafva också slingorna sina egna batterier. Dessa utgöras dels af R. R. torrelement, af hvilka för hvarje hvilströmslinga endast erfordras 3 å 4 element och dels af Ljungneraccumulatorer, af hvilka erfordras blott ett batteri om 3 element pr slinga.

Nämnda absoluta skiljande af distrikten gör att ledningsfel af olika slag med och utan jordkontakt kunna få inträffa å samtliga på samma gång utan att funktionsförmågan vid allarmering upphör.

I normala fall inkommer larmsignalen både på distriktets egen och den gemensamma morseapparaten. Föreligger ett rent afbrott, inkommer larm



b = brandskåp, o = omkastare med gemensamt handtag, hr = hvilströmsrelä, hb = hvilströmsbatteri, f = fjeder för reläets slutning till arbetsström, R = relä för larmsignals införande på den gemensamma morseapparaten gM , M = distriktets morseapparat, ab = arbetsbatteri, vars mitt är dragen till jordomkastaren J , G = galvanometer, Ma = milliampermätare.

koppar af järn sluta ljusströmmen. Samtidigt tändes mot distriktet svarande lampa bakom olika färgade glas i en lykta, som är synlig från hvarje del af redskapsrummet. Gäller larmet Södermalm tändes äfven en blå lampa vid den nämnda kärran. Genom efter enahanda grunder gjord anordning tändes ljus, då telefonsignal inkommer från telefoncentralen eller polisstationen.

Samtidigt slutas äfven ledningar till små i hvarje lägenhet uppsatta galvaniska klockor, hvilka sålunda börja ljuda vid inkommande signaler. Dessa klockor kunna dock hvar för sig afstängas. Förutom det att dessa klockor, som fått namnet "varningsklockor", — speciellt till nytta nattetid — ögonblickligen tillkännagifva att signal af något slag inkommit och därigenom möj-

från hvardera delen af ledningen på en apparat. I fall, då en sprungen ledningstråd med sin ena ända fallit till jord, blifver denna del genom omkastarens inställande ställd för hvilström genom jord, under det den andra delen står som vid rent afbrott, d. v. s. strålledning. Larm å skåp på den förra ingår då på den gemensamma morseapparaten medan larm å den senares skåp ingår på den egna apparaten. Skulle vid afbrott båda ledningsändarna falla till jord, hvilket är detsamma som om vid hel slinga enkel jordledning uppkommer t. ex. genom kontakt, så behöfver blott batteriets jordledning fränslås och larm inkommer i likhet med vid normala tillståndet. Om vid en ledningsslinga dess trådar löpa hvarandra så nära att de råka komma i beröring och kortsluta en del af slingan, hindras ej larms ingående från skåp belägna å den ifrågavarande delen af slingan. Signalen ingår då genom jordledningen till distriktets egen apparat.

Obetydligare afledning, som icke förmå sätta mottagningsapparat i rörelse, observeras genom att omvrida jordledningsomkastaren, som då i jordledningen inkopplar en galvanometer, och denna gifver utslag i händelse afledning förefinnes.

Automatisk ljuständning i telegrafrummet är åstadkommen genom att ledningarna till mottagningstaflans larmklockor dragits genom dels ett relä å det gemensamma fältet och dels dylika å samtliga distriktsfält. Vid rörelse af dessa reläns ankaren nedfalla klaffar försedda med metallspetsar, hvilka genom infallande i med kvicksilfver fyllda

liggöra en hastigare färdiggöring, utgöra de en kontroll på den snabbhet, med hvilken telegrafvakten mottager signalen och slår larmet inom stationen. Denne eller dessa, ty nattetid finnas alltid två, är nämligen skyldig att så fort han hunnit iakttaga att larmsignal ingår eller att en telefonering gäller eldsvåda, genast gifva signal inom stationen.

Denna tillgår sålunda, att ett på det gemensamma fältet sittande handtag, som under pågående afläsning eller mottagande af telefonmeddelande kan nås, fälles uppåt, hvarvid en motor för induktorns dragande inkopplas, hela stationens elektriska ljus inkopplas och en utomhus varande större klocka sättes i verksamhet. Omedelbart därefter utdrages ett å rummets vägg befintligt handtag, som frigör en tyngd, hvilken medels ställinor ledande till samtliga regler till dörrarna mellan spiltorna och redskapsrummet lösgör dessa. Invid detta handtag finnes en vef med däröfver anbrakt förteckning öfver brandskåpen. Vid nu skeende omvridning af denna vef flyttar sig en visare utefter förteckningen samtidigt med det den förutnämnda indikatorn i redskapsrummet utvisar brandskåpets adress.

Tiden för allarmeringen tages genom ett ur, som vid nämnda handtags uppförande igångsättes, hvarigenom vaktmannen efter fullbordad allarmering kan afläsa den tid, som förflutit sedan larmet slogs och anteckna tiden därför.

Tiden, som åtgått mellan det ögonblick då apparatklockorna börjat ljuda och utkörandet af första fordon, erhålles medels ett ur, som igångsättes vid signals inkommande och stannar, då strömmen afbrytes, mellan ett par kontaktfjedrar fästade vid fordonen.

Allarmerande af det icke kasernerade manskapet sker alltid omedelbart efter brandstationens allarmerande och utföres medels samma motor och induktor blott därigenom att strömmen från induktorn ledes såväl genom en omställare till de fem distrikt, på hvilka detta manskap är uppdeladt, som dessutom genom en afbrytare, medels hvilken olika signaler, korta eller långa, allt efter stadsdelarna, kunna utföras.