

## UTREDNING ANGÅENDE IFRÅGASATT INFÖRANDE AV NY HANDSIGNALLYKTA M. M.

Sedan kommittén beslutat föreslå brandgult sken såsom signalsken, uppstod såsom en följd härav inom kommittén spörsmålet om införande av detta sken i handsignallykterna. På skäl, som i motiveringen till S. O., Kap. I, framhållits, fann dock kommittén sig icke böra föreslå en sådan anordning. I sammanhang med frågans dryftande har emellertid genom kommitténs försorg tillverkats en lykta med fyra sken, men i övrigt av samma typ, som den nu använda, vilken lykta härmed överlämnas (C. V. Nr 1). /.

Mot nuvarande handsignallykta hava nämligen framställtts vissa anmärkningar, av vilka i synnerhet ett par synts kommittén värda beaktande, nämligen dels svårigheten att med densamma giva fullt tydliga signaler, särskilt avgångssignaler, dels olägenheten att behöva använda båda händerna för omställande av lyktans sken.

För att utröna, i vad mån förstnämnda svårighet skulle kunna avhjälpas, har kommittén anställt vissa jämförande försök med den vid de svenska järnvägarna nu använda lyktan samt två å Centralverkstaden konstruerade lyktor, vilka härjämte överlämnas (C. V. Nr 2 och 3). Av dessa skiljer sig C. V. Nr 2 från nu använda lykta endast därigenom, att dess övre handtag icke är fast förbundet med den inre, vridbara cylindriska delen, utan ledbart fäst vid det yttre höljets övre del, varigenom man avsett att få lyktan att hänga lodrätt, oberoende av den rörelse, signalgivaren utför med armen, samt att för omställande av skenen, vilket således icke kan ske genom vridning av handtaget, den inre cylindriska delen är försedd med tre »öron» fästade å rökhuven. C. V. Nr 3 utgöres av en vanlig lykta av rektangulär genomskärning med glas på tre sidor och med sådan anordning för förändring av skenen, att denna sker genom att insätta lösa glas av önskad färg i lyktans framsida. Av denna typ är den i Tyskland använda handsignallyktan. /2

Resultatet av dessa försök hava ådagalagt, att C. V. Nr 3 är överlägsen de övriga i fråga om den därmed givna signalbildens tydlighet, även om skenet i allmänhet är något svagare. Dess största olägenhet är emellertid svårigheten att ombyta sken tillräckligt hastigt, en olägenhet som syntes kommittén så stor, att tanken på dess användande som signallykta för tågexpeditör samt tåg- och banpersonal anses böra helt övergivas. Därigenom att glasen äro lösa, löper man ju också den risken, att de kunna tappas och sålunda icke äro till hands, då de skola användas. Den torde däremot på grund av sin större lysvidd vara lämplig för andra järnvägsändamål, exempelvis vid växling, där påtalade olägenhet, på grund av att signalerna givas med signalbilder av samma färg, torde bliva mindre märkbar, vidare i magasin, av vagnupptagare m. fl. Å lyktans baksida befintlig anordning för fästande av densamma i en ficka eller i en stropp e. d. torde även bidra till dess ändamålsenlighet för många fall.

Kommittén har emellertid icke kunnat bilda sig en fullt bestämd uppfattning om denna lyktas användbarhet, utan anser att ytterligare prov böra göras för utrönande härav.

Vad C. V. Nr 2 vidkommer synes den å densamma tillämpade anordningen med handtaget icke erbjuda större möjlighet att giva tydliga signaler, och då dessutom förut nämnda anordning för omställande av skenen icke gör detta omställande lättare, utan kanhända snarare tvärtom, torde den i inga hänseenden vara att föredraga framför den gamla lyktan.

I syfte att undanröja den andra olägenheten, nämligen att vid skenförändring behöva använda båda händerna, har kamrer E. Wikström i Örebro konstruerat en lykttyp, som av honom ställts till kommitténs förfogande för bedömande av dess värde såsom signallykta. Lyktan är tillverkad i två olika modeller, en med elektrisk belysning och en för oljebelysning, båda med samma mekanism för omställande av skenen.

Då konstruktionen, som medgiver förändring av skenen genom ett lätt tryck av tummen å samma hand, vari lyktan bäres, synes vara enkel och tillförlitlig, har kommittén i det avseendet intet att anmärka mot denna lykta. Då den emellertid icke varit prövad i dagligt bruk, kan kommittén icke uttala sig om dess hållbarhet. Men då hållbarheten hos en signallykta är en egenskap, som, i betraktande av den ofta nog rätt omilda behandling, för vilken handsignallykterna helt naturligt bliva utsatta,

måste anses synnerligen viktig, och då kommittén icke är övertygad, att den omständigheten, att vid omställande av skenen båda händerna måste användas, kan i avsevärd mån vara hindrande, i synnerhet som ombyte av sken vid växling icke med kommitténs förslag till S. O. torde behöva förekomma i större utsträckning, anser kommittén sig icke kunna förorda införandet av en signallykta, som möjligen på bekostnad av hållbarheten medför en annan fördel, som är av mindre värde.

Kommittén anser dock att den Wikströmska lyktan, som på anfordran återställts till konstruktören, borde underkastas vidare praktiska prov.

Inom kommittén har vidare ifrågasatts, huruvida det skulle vara lämpligt att begagna sig av elektrisk energi som ljuskälla i handsignallykterna, och har kommittén vid bedömande av denna fråga haft tillgång till, förutom den förut nämnda, av hr Wikström konstruerade lyktan, fyra å Centralverkstaden i Örebro tillverkade lyktor för sådan belysning (C. V. Nr 4 a, C. V. Nr 4 b, C. V. Nr 5 och C. V. Nr 6) ävensom en af Svenska Ackumulator Aktiebolaget Jungner företedd lykta (Jungner), alla med elektrisk energi som ljuskälla.

Innan kommittén uttalar sig om, vilken av dessa olika lyktyper kommittén funnit i konstruktivt hänseende vara bäst, vill kommittén behandla själva huvudfrågan, d. v. s. om elektrisk energi som ljuskälla i handsignallyktor över huvud kan anses vara lämplig.

De fördelar, som elektricitet skulle erbjuda, torde bestå däri, att arbetet med putsning och renhållning av lyktorna skulle avsevärt minskas, att lyktorna skulle kunna hållas släckta varje stund, då de icke behövde användas, samt att man frigjorde sig från behovet av utländsk vara för belysning av desamma, fördelar som kanske icke äro små om man anlägger besparings- och nationalekonomisk synpunkt på saken.

Mot användande av elektrisk belysning i lyktorna talar det förhållandet, att lamporna lätt gå sönder, att kortslutning kan äga rum, varigenom batteriet på kort tid urladdas och att avbrott i strömledningen kan uppstå, oaktat lamporna äro felfria och elementen försedda med energi. Dessa nackdelar, som måste vidlåda varje elektrisk lykta, äro av den beskaffenhet, att de minska lyktans driftsäkerhet och måste därför för kommitténs vidkommande vara avgörande. Utom dessa, driftsäkerheten berörande förhållanden tillkomma andra olägenheter, som kunna bliva nog så kännbara, nämligen, att de elektriska

lyktorna äro tyngre, anskaffningskostnaden större, att transportererna för omladdningen av accumulatorerna alltid bliva omständliga, då omladdningen måste företagas på någon central plats, samt att vid omladdningen accumulatorerna lätt kunna genom oförsiktighet förstöras.

Beträffande därefter de olika typer av elektriska lyktor, som kommittén varit i tillfälle att bedöma, vill kommittén anföra följande.

C. V. Nr 4 a och b äro så konstruerade, att för framställande av de olika skenen, olika lampor användas, av vilka de, som skola framställa färgade sken, äro inneslutna i glashuvar av resp. färger. Lamporna äro placerade å en horisontell, vridbar axel och de lampor, som icke skola användas, äro dolda inuti lyktan bakom reflektorn samt släckta. De tändas först efterhand, som de vridas fram i »arbetsställning». Man är sålunda, då exempelvis den ofärgade lampan står i »arbetsställning», betagen möjligheten att kontrollera, huruvida alla de andra lamporna äro hela, och att, i det ögonblick, då ett visst sken skall användas, detta också kan framställas.

Den Wikströmska lyktan liksom C. V. Nr 5 och C. V. Nr 6 äro däremot så konstruerade, att endast *en* lampa finnes för alstrande av ljus, och att de olika skenen framställas på det sätt, att glasskivor av de önskade färgerna föras i ställning framför den ofärgade lampan. Man har sålunda med denna anordning visshet om, att så länge lampan brinner, man också kan framställa det önskade skenet. Då emellertid den Wikströmska lyktan är försedd med reservbatteri, vilket däremot icke är fallet med de å Centralverkstaden konstruerade, anser kommittén den förra hava obestridliga fördelar framför de senare.

Den Jungnerska lyktan företer i förhållande till C. V. Nr 5 och C. V. Nr 6 blott olikhet beträffande anordningar för omställande av skenen och synes i värde kunna jämföras med dessa.

Såsom en sammanfattning av det sagda vill kommittén framhålla, att den gamla handsignallyktan enligt kommitténs uppfattning ur driftsäkerhetssynpunkt är överlägsen alla de andra lyktor, om vilka kommittén varit i tillfälle att taga kännedom, samt att, om Styrelsen skulle finna det fördelaktigt att införa handsignallyktor med elektrisk belysning, företräde torde böra lämnas åt den av kamrer Wikström konstruerade.

Förutom nu nämnda försök med olika handsignallyktor har kommittén jämväl anställt försök med en ny semaforlykta och en ny vagussidolykta i avsikt att om

möjligt avlägsna den ofta påtalade olägenheten, att de nu använda lyktorna vid blåsigt väder allt för ofta slockna, ett fel som i synnerhet beträffande semaforlyktorna ur trafiksäkerhetssynpunkt måste anses vara av betänklig art och därför värt synnerligt beaktande.

På kommitténs framställning hava sålunda å Centralverkstaden konstruerats en semaforlykta (C. V. Nr 7) och en vagnssidolykta, av vilka den förstnämnda härjämte  $\frac{1}{2}$  överlämnas, och å vilka i ovan nämnt syfte följande avvikelser från S. J. standardmodell äro företagna:

a) Lyktans huv ändrad så att den även insläpper luft i lyktan (i överensstämmelse med »Aga» lyktan),

b) Lufthålen i botten borttagna.

Av de härhos bifogade utlåtandena (D. Nr 32 och 64),  $\frac{1}{2}$  vilka avgivits, sedan lyktorna blivit vederbörligen provade, semaforlyktan i södra infartssignalen å Hagalunds station och vagnssidolyktan å tåg å 2:dra trafiksektionen, framgår, att semaforlyktan befunits särdeles lämplig med hänsyn till sin stormsäkerhet, varemot vagnssidolyktan icke visat sig vara pålitligare än den hittills använda. Kommittén anser dock att ytterligare försök att erhålla en pålitlig vagnssidolykta böra göras.

I sammanhang med konstruerandet av en ny semaforlykta, med vilken man vill ernå större stormsäkerhet, hade kommittén tänkt sig möjligheten, att jämväl sådana anordningar skulle kunna vidtagas, att den i signalens stoppställning lämnade ett bakljus mindre starkt och av sådan beskaffenhet, att förväxlingar med detta och andra ljus i möjligaste mån kunde undvikas.

För vinnande av detta syfte hava

dels följande avvikelser från S. J. standard-modell vidtagits å nämnda lykta, nämligen:

a) lyktan har försetts med en större och en mindre reflektor, den mindre riktad bakåt;

b) huv och lampa hava flyttats bakåt så mycket som befinnas av anordningen med olika stora reflektorer, c:a 23 m/m;

c) lyktan har med hänsyn till reflektorernas olika storlek försetts med en större och en mindre ljusöppning den senare c:a 115 m/m i diameter;

dels följande glassorter provats i bakljuset, nämligen: pärlat, »isglas», »vågglas», mattslipat, refflat, gråbrunt, mjölkvitt, violett och månvitt.

Vid verkställda försök har det emellertid framgått, att varken ovan beskrivna förändring i lyktans konstruktion eller användande av annan glassort än den vanliga medför någon förbättring.