

ÅTGÄRDER FÖR SPÅRVÄGSDRIFTENS EKONOMISERING.

Föredrag av direktör C. A. Reuterswärd,
Göteborgs spårvägar.

Av naturliga skäl hava de tekniska problemen och därmed sammanhängande frågor dominerat under Svenska Spårvägsföreningens årsmöten.

Man har nu anmodat mig att på detta sammanträde framföra något ekonomiskt ämne.

Emellertid är det ju i allmänhet så, att det är de tekniska framstegen, som skola möjliggöra och medföra ökad ekonomi.

Jag har icke varit i tillfälle att speciellt behandla någon bestämd fråga, utan måste inskränka mig till att beröra en del av de åtgärder, som kunna medföra driftsbesparingar, därvid jag givetvis särskilt håller mig till det, som under de senare åren åtgjorts vid Göteborgs spårvägar.

Det är varje spårvägsman bekant, att det är betydligt svårare att få ekonomien att gå ihop nu, än det var före världskriget. Bland orsakerna härtill kan nämnas, att taxorna i allmänhet hållas relativt lägre än förut. Grundtaxan är ju i regeln nu endast 15 öre för en enkel resa, d. v. s. 50 % högre än före kriget, under det att de genom snittliga levnadsomkostnaderna enligt socialstyrelsens prisindexberäkning äro omkring 70 % högre, för närvarande som bekant 73 %.

En annan väsentlig orsak är automobilismens utveckling, d. v. s. den allt mer och mer ökade användningen av privatbilar. En avsevärd del av de gamla spårvagnstrafikanterna hava nu sina egna bilar och äro således i stort sett förlorade som spårvägarnas trafikanter. Vi missunna ingalunda folk att ha privatbilar, de äro mycket bra för längre och kortare utflykter och nöjesresor, affärs- och semesterresor m. m. men för den, som ej har råd att hålla sig med särskild chaufför, blir det i längden otvivelaktigt mycket bekvämare att för de dagliga och regelbundna resorna i staden använda spårvagn än bil. Åker man spårvagn, undvikes det ofta besvärliga och tidsödande parkeringsproblemet i närheten av arbetsplatsen, liksom man också besparas ut- och inkörningarna från och till garaget vid sin bostad, för att icke tala om arbetet med bilens renhållning och underhåll.

Jag vill i detta sammanhang icke kalla omnibussarna för spårvägens konkurrenter, tvärt om hava åtminstone de större spårvägsföretagen

själva använt sig av detta trafikmedel och torde i framtiden komma att göra detta ännu mera. Vi kanske under morgondagens föredrag få höra mera i denna sak.

För att få ekonomien att gå ihop måste man således icke blott söka minska utgifterna utan även öka inkomsterna genom att vinna nya trafikanter.

Om vi nu först börja med *organisationen*, så är denna vid Göteborgs spårvägar tämligen nyomlagd, och direktör Wendt höll på föreningsmötet i Oslo för två år sedan, år 1926, ett föredrag över detta ämne. Jag har ej funnit anledning att häri göra några nämnvärdare ändringar och kan således förbigå denna sak. Jag vill dock pointera vikten av centraliserade och rationella inköp samt överskådlig förrådsbokföring.

Den del av spårvägsdriften, som drar de största omkostnaderna, är *trafikavdelningen*. Det gäller således att icke köra flera vagnkilometer än vad som erfordras, eller rättare sagt, att avpassa platskilometertalet efter det vid varje tidpunkt inträdande trafikbehovet. Trafikens storlek varierar icke blott under olika dagar utan även under olika tider av dagen. Man måste således köra med ett betydligt större antal vagnar under högtrafik än under lågtrafik. Detta kan ske genom att minska tidsintervallen mellan de ordinarie vagnarna, genom att insätta extravagnar mellan de ordinarie vagnarna och genom tillkoppling av släpvagnar. Oftast begagnas alla tre av dessa sätt: det göres åtminstone så i Göteborg. Trafiken är dessutom hos oss så väsentligt olika under olika veckodagar, att vi måste tillämpa tre olika turlistor, en för vardagar med undantag för lördag, en för lördagar och en för sön- och helgdagar. Under högtrafiktid går normalt omkring 80 % flera vagnar än under lågtrafiktid (och under rusningstrafik måste man oftast taga i bruk hela det disponibla vagnantalet).

Under lågtrafik kan man emellertid icke utspäda avståndet mellan vagnarna huru mycket som helst. Då bli de få passagerare, som man har under denna tid, missbelåtna, och man riskerar att förlora lika många trafikanter, som motsvara besparingen.

Man bör icke utdraga en linje längre ut i stadens utkanter, än vad som är nödvändigt för att tillfredsställa innebyggarnas i den ifrågasvarande stadsdelen rimliga anspråk på goda kommunikationer. Det är nämligen oftast dylika linjestumpar, som neddraga ekonomien för hela linjen. Man kan visserligen något mildra detta förhållande, genom att anordna glesare trafik på linjens ytterdelar än på den centrala delen av linjen, men ofta blir vagntätheten då så gles på dessa ytterdelar, att trafikanterna även i detta fall bliva dåligt betjänade och hellre gå än stå och vänta på nästa spårvagn.

Ett par andra synnerligen viktiga faktorer för trafikens ekonomi-
sering är *ökad körhastighet* och *större vagnar*. Ökad körhastighet frampressas dessutom av konkurrensen med motorfordonen och allmän-

hetens därav följande krav att komma fram lika fort med spårvagn som med omnibuss. Av de många åtgärder, som måste samverka för att kunna höja resehastigheten, är *en* nyligen vidtagen i Göteborg, nämligen ökning av avståndet mellan vissa hållplatser, d. v. s. borttagning resp. sammanslagning av vissa hållplatser. Allmänheten har vid detta tillfälle i stort sett ställt sig synnerligen förstående och uppskattat den uppnådda förbättringen i resehastighet, men givetvis gick icke styrelsen fri från klander, bl. a. i pressens insändareavdelningar. Av en ren slump blev det 13 hållplatser som indrogos fr. o. m. 1 april, och att detta utnyttjades av mera skämtsamma kåsörer var en given sak.

Att öka vagnstorleken har också sina sidor. De gamla vagnarna äro i regel för litet utslitna och för litet avskrivna, för att ekonomien skall kunna medgiva nyanskaffning. Storleken kan icke heller ökas hur mycket som helst; man kommer in på frågor om fast konduktör, om betalnings- och övergångssystem, om enmansvagnar m. m., m. m. Detta är ett kapitel för sig, och ett stort och vidlyftigt sådant, som jag här icke närmare kan ingå på.

Göteborg har fått nöja sig med att förlänga vagnarnas plattformar, så att ståplatsantalet blivit ungefär dubbelt så stort som sittplatsantalet, mot att förut dessa platsantal varit ungefär lika stora. Härigenom har vagnarnas kapacitet ökats med bortemot 50 %. På förortslinjer äro emellertid vagnar med så få sittplatser mindre lämpliga, varför vi på Långedraglinjen gått in för breda boggievagnar med 48 sittplatser och 38 ståplatser.

Vi ha även, som bekant, gjort försök att sammanbygga två små vagnar till en stor, de s. k. »tvårumochkök-vagnarna» med fast konduktör. Provet har icke utfallit till allmänhetens belåtenhet, vilket huvudsakligen synes bero på, att påstigningsplatsen och avstigningsplatsen blivit för trånga. Det är emellertid skillnad på att hopbygga gamla vagnar mot att bygga helt nya, och vid nybyggnad torde det icke vara någon svårighet att tillfredsställande lösa dessa saker, ehuru man då givetvis övergår till boggievagnstypen. Principen är nämligen fullt riktig, och »tvårumochkök-vagnen» är egentligen ingenting annat än ett slags boggievagn med ledbar korg. En avgjord fördel har vagnen, nämligen att man nästan undantagslöst får in alla passagerarnas avgifter. Det kan nämligen icke undvikas, att man med rörlig konduktör förlorar en del avgifter, på grund av konduktörens förbiseende och framför allt bristande tid att under högtrafik kunna medhinna att expediera alla passagerare till den hållplats, varest avstigning eller ombyte skall ske.

Medan jag är inne på vagnarna, vill jag passa på att nämna några ord om vagnarnas renhållning. Vi ha för ca ett år sedan omlagt putsningen så, att den delvis sker även på dagen. Dels är nattarbete dyrare än dagarbete, och dels blir arbetet bättre utfört under dagen

än under natten. Man skall således icke utföra mera nattarbete, än som är absolut nödvändigt. Detta gäller givetvis icke endast putsningen, utan allt arbete av vad slag som helst. Förut gingo alla vagnar ut nyputsade på morgonen, nu gå endast lågtrafiktidsvagnarna ut nyputsade, d. v. s. de som gå hela dagen, under det att de vagnar, som insättas under högtrafik, gå oputsade ut på morgonen och putsas först tills de skola gå ut till dagens andra högtrafikperiod.

Man kan således säga att putsningen lagts så, att den överensstämmer med den gällande turlistan, och så snart det är möjligt att putsa en vagn på dagen så göres detta, och icke på natten. Principen är dock fortfarande den, att en vagn normalt skall putsas en gång om dygnet, även om vagnen går ut i trafik under två eller flera perioder samma dygn.

En stor utgiftspost för trafiken är *drikkraften*. De flesta av våra spårvägar äro kommunala, och de strömlevererande elektricitetsverken äro också i regel kommunala. I den samfällda kommunala budgeten spelar strömpriset i sådant fall en underordnad roll, det är en ren bokföringsfråga, som man säger. Men i alla fall bör varje verk även i detta avseende skötas affärsmässigt, och det ena verket bör icke få profitera på det andras bekostnad.

Det är en sak i detta kapitel, som jag vill peka på, nämligen de moderna likriktareanläggningarnas goda ekonomi jämfört med de vanliga omformarnas. Den besparing, som kan uppkomma genom en dylik omläggning av spårvägsströmmens framställning, bör givetvis komma spårvägen till godo. Man kan t. o. m. tänka sig att spårvägen köper »råströmmen», om jag så får uttrycka mig, d. v. s. den högspända trefasenergien från strömleverantören och själv ombesörjer likriktningen. Om jag ej tar fel, så kommer Stockholms spårvägar inom kort att delvis matas av dylik s. k. likriktad energi. Huruvida anordningen kommer att medföra någon prisreduktion för spårvägen är mig däremot obekant.

Den andra avdelningen i detta kapitel är strömbesparing genom ekonomisk körning.

Statistiken i Göteborg visar, att den individuella energiförbrukningen för samma vagn under likartade förhållanden varierar rätt avsevärt, och skillnaden kan uppgå till 25 å 30 % mellan olika förare. Genom ekonomisk körning kan således en hel del elektrisk energi inbesparas. För dem, som särskilt intressera sig för denna sak, ber jag få hänvisa till den av Göteborgs spårvägar för någon tid sedan utgivna s. k. tekniska instruktionsboken, vilken genom Spårvägsföreningens sekretariat tillställts samtliga spårvägsförvaltningar.

Jag vill nu slutligen övergå till *underhållet* och stöter då på två väldiga utgiftsposter, nämligen för *spåranläggningen* och för *vagnarna*. Hur man skall utföra den förstnämnda, spårbyggnaden, för att få den största hållbarheten och således det minsta underhållet, hoppas vi få

höra i nästa föredrag, dock vill jag ej underlåta att beträffande ovanjordsledningen nämna redan här, att de vanligen använda hårdgummiisolatorerna för kontaktledningens isolering mot jord visat sig vara mindre lämpliga hos oss, varför vi ernått besparingar i underhållet genom att införa porslinsisolatorer.

Beträffande vagnarnas underhåll så gäller även här, att de olika detaljerna skola vara väl utförda och tillräckligt dimensionerade för de förekommande belastningarna, för att underhållskostnaden skall bli låg. I alldeles särskild grad gäller detta den elektriska utrustningen.

Beträffande vagnarnas målning så ha vi börjat med att slopa vissa förut förekommande dekorativa s. k. randningar m. m., varigenom dels uppstår en viss besparing och dels en eventuell övergång till sprutmålning lättare kan ske.

På förra årsmötet i Uppsala hörde vi ett föredrag om »Försöksresultat med olika bygeltypen och kontaktskenor vid Göteborgs spårvägar». Den av oss nu använda bygelskenan har en livslängd av ca 35.000 vagnkm. Denna skena har en stor anliggningsyta mot kontaktråden, och dess hårdhet är ungefär hälften mot kontaktrådens. Enligt uppgift har emellertid kontaktskenor av kol en livslängd, som är 2 à 3 gånger större, men så länge de äro mera än 4 gånger dyrare, bliva de därför icke billigare, såvida man icke kan konstatera en motsvarande mindre avnötning på kontaktråden.

För att erhålla en god bromsverkan och en lång livslängd på bromsblocken måste de senare vara av lämplig kvalitet. En hårdhetsgrad hos blocken av mellan 275 och 290 »Brinell» har visat sig vara lämpligast hos oss.

Jag har avsiktligt icke nämnt något om personalavlönningarna, oaktat dessa äro den ojämförligt största utgiftsposten för spårvägarna. Givetvis söker man här att följa den allmänna lönenivån och jag tror, att man kan säga, att vårt svenska spårvägsfolk är väl avlönat men ingalunda överbetalt. Ett viktigt och ansvarsfullt arbete skall vara väl betalt, i annat fall kan man icke ställa de höga fordringar, som spårvägsdriften kräver av sitt folk, var och en på sin plats. I dessa fordringar inbegriper jag jämväl, att den bestämda arbetstiden skall utnyttjas till effektivt arbete.

Jag har här endast helt allmänt kunnat beröra en del av sådana åtgärder, som kunna medföra spårvägsdriftens ekonomisering. Liksom en spårvägs inkomster hopsamlas av en stor mängd inflytande småposter, så äro också utgifterna sammansatta av en stor mängd utrynnande småposter, och den, som närmare sysslar med dessa problem, får snart besanna det gamla ordspråket: »Den som inte sparar öret får heller aldrig kronan.»