

## Nr 379.

Av herrar **Törnkvist** i Karlskrona och **Nilsson** i Antnäs, *angående framställande inom landet av för träkolsgas specialbyggda motorer.*

I en motion till 1930 års riksdag, vari begärdes statligt ingripande för undersökning av möjligheten att utnyttja träkol som drivmedel för lastbils- och liknande motorer, föreslogs inköpande av ett mindre antal specialbyggda lastautomobiler, vilka i drift för statens räkning skulle kunna studeras och lämna erfarenheter om ifrågakvarande drivmedels användbarhet.

Vid motionens behandling i vederbörande utskott anmäldes, att försök med drivmedlet i fråga pågick inom armén, dock medelst gasgeneratorer, byggda för vanliga fyrtaktsmotorer för bensindrif. Motionen avsågs under hänvisning till sagda försök.

Som resultat av sagda och andra försök framkom småningom en generatorkonstruktion, Svedlunds, och sedermera Stedts, vilka båda voro så beskaffade att de lämnade relativt ren gas lämplig för drivande av fyrtaktsmotorer, men dock med lägre värmevärde än bensingas. Dessutom voro generatorerna, som icke byggdes i sammanhang med bilmotorn och bilkarosseriet, utan apterades efter större eller mindre förändringar å färdiga för bensindrif byggda bilar, behäftade med avsevärda skötselsvårigheter. Dessutom togo generatorerna större utrymme och blevo tyngre och dyrare än de skulle blivit om de tillverkats i sammanhang med byggandet av bilmotorn och bilen. Den svåraste olägenheten var dock att bensinmotorerna fingo en kraftförlust å cirka 30 procent, vilket sammanhänger med nyss omtalade lägre värmevärde hos träkolsgas än hos bensingas.

Redan 1930 visste man att träkolsgas var ett utmärkt motorbränsle, som kunde framställas för cirka  $\frac{1}{3}$  eller mindre av vad bensingas av samma värmevärde betingade vid dåvarande priser å bensin och träkol här i landet, men det fordrades för en klanderfri drift med träkolsgas större cylindervolym och högre kompression än vid användande av bensingas. De personer som 1930 lyckades vinna bästa gehör för sina åsikter hos statsmakterna ställde i utsikt »karburering av träkolsgas så att denna skulle få samma värmevärde som bensingas» och andra mer eller mindre ofullgångna förslag, som emellertid än i dag äro lika olösta som då. Vidare borrhade man ur bensinmotorernas cylindrar i ändamål att öka cylindervolymen och ökade kompressionen genom insättande av högtryckskolvar, vilket i båda fallen

var ägnat att nedsätta hållbarheten av motors fasta och rörliga delar, som ha med den egentliga driften att skaffa, samtidigt man vann att genom en så utförd ändring samma drivkraft utvanns med träkolsgas som tidigare med bensingas. Vid starten, som måste utföras med bensingas, vilken ju som sagts har mycket högre värmevärde, uppkommo dock synnerligen svåra påfrestningar, särskilt vid start med kall motor, påfrestningar som kunde vara så svåra att motors livslängd blev i hög grad nedsatt och föranledde täta reparationer som icke skulle ha ifrågakommit vid bensindrift.

Intresset för kolgasdriften stimulerades emellertid kraftigt, bland annat genom en statens lånefond för anskaffande av generatorer, och följden blev att kommerskollegium utlämnat statslån till 220 stycken dylika gasgeneratorer med en lånesumma av cirka 220,000 kronor av de 700,000 kronor som riksdagen ställt till förfogande. Dessutom ha talrika vägstyrelser, statsmyndigheter samt en stor del enskilda personer, bussbolag och liknande, anskaffat dylika kolgasgeneratorer, vilka efter förändringar eller utan förändringar av motorerna ha monterats för drift av bensinmotorer, denna metod har varit direkt felaktig. Redan nu, två år efter lånefondens tillkomst, har ett kraftigt bakslag inträtt som en direkt följd av insättandet av dylika aggregat till olämpliga motorer. En hel del gamla bilmotorer, i vilka kompressionen har höjts till lämplig nivå för träkolsgas, ha snabbt blivit obrukbara genom för svåra påkänningar vid start med bensen, medan motorer som nyttjats utan förändring ha blivit för svaga för avsett ändamål. I båda fallen ha gasgeneratorerna undanställts som obrukbara, och det kan sägas att åtminstone 75 procent av de generatorsgasbilar som ha tillkommit på denna oriktiga väg nu äro ur drift. Generatorerna stå ofta undanställda eller köras omkring med hel bensindrift uppmonterade på vagnarna, för utvinnande av lägre bilskatt, som staten har avsett i belöning för användning av svenskt motorbränsle. Man kan säga att träkolsgasdriften, tack vare skildrade oriktiga metoder för användningen, nu är mindre populär än någonsin i detta land — och detta med rätta.

Man frågar sig då om träkolsgasdriften kan anses vara olämplig för våra förhållanden.

Härtill kan svaras, att träkolsgas är det lämpligast tänkbara och därtill det billigaste och lättast framställbara motorbränslet för större lastbilmotorer och vissa stationära motorer i detta och i andra land, som ha tillgång till goda träkol. Den saken har till fullo klarlagts genom erfarenheter i Frankrike, där träkolsdriften för större bilar har statens kraftiga stöd, bland annat genom, att alla lastbilar för försvaret äro träkolsdrivna. Även i vårt land vid Perstorps ättiksfabrik i Skåne, där tunga virkeskörslor utföras med tvenne specialbyggda träkolsgasbilar av det franska fabrikatet Panhard & Hevasseur, har denna sak klarlagts. En av dessa vagnar lastar  $4\frac{1}{2}$  ton medan den andra är å  $2\frac{1}{2}$  ton. Båda ha i flera års klanderfri drift bevisat träkolsgasdriftens lämplighet i vårt land, om man anpassar motorerna

efter bränslet och icke envisas med det utmärkta bränslets utnyttjande i olämpliga motorer. Att vissa ogynnsamma utlåtanden framkommit om driftresultatet med en dylik av postverket inköpt Panhard-bil torde få tillskrivas den omständigheten att man köpt en  $4\frac{1}{2}$  tons bil som drives med motor byggd för  $2\frac{1}{2}$  tons bilar av samma fabrikat. Därtill kommer att denna  $4\frac{1}{2}$  tonskoloss med för svag motor insattes i vintertrafik i Norrland, där den ensam på traden hade en långt större spårvidd än andra bilar och därför ständigt med ena sidans hjul gick utanför de hårdtrampade spår som bildas vid automobiltrafik å Norrlands snöiga vintervägar.

Tiden är nu mogen att ånyo upptaga detta drivmedelsproblem till förnyad och saklig prövning. Å ena sidan kan man visa på ett grundligt misslyckande med träkolsgasdrift i olämpliga motorer, men å andra sidan har det fullt klarlagts att kolgas är icke blott användbar, utan helt enkelt utmärkt och därtill ett billigt bränsle, som alltid kan tillhandahållas i vårt land. En betydande motortillverkning för export kan säkerligen uppammas om staten genom lämpliga åtgärder stimulerar till byggande av fulländade generatorgasbilar och träkolsgasmotorer för stationär drift. Detta stimulerande kan ske antingen därigenom att staten lämnar ett anslag till modeller och arbetsmaskiner för en rationellt byggd träkolsgasmotor och generator byggd i sammanhang, eller därigenom att staten beslutar att endast träkolsgasdrivna bilar skola inköpas i sådana fall där staten lämnar större bidrag — exempelvis till bilar och motorer för vägdistrikten — ävensom för försvarets behov. En sådan åtgärd borde vara befogad även i vårt land, och den skulle säkerställa både försvarets behov och ett gott vägunderhåll i händelse av hindrad bränsleimport. Möjligheterna till bekväm drift och erforderlig lagerhållning av bränsle ha nu avsevärt ökats genom tillkomsten av utmärkta träkolsbriketter, vilkas framställande i fabriksmässig drift erhållit statens kraftiga stöd.

Med stöd av det anförda anhålles,

att riksdagen måtte besluta att i skrivelse till Kungl. Maj:t hemställa om skyndsam utredning av möjligheterna att här i landet framställa för träkolsgas specialbyggda motorer för stationär drift och för drift av tyngre lastbilar, vägmaskiner och för försvaret behövliga traktorer samt hemställa, att Kungl. Maj:t måtte för riksdagen framlägga det förslag vartill utredningen kan ge anledning.

Stockholm den 22 januari 1934.

*Algot Törnkvist.*

*N. E. Nilsson.*

---