

Nr 4.

Ankom till riksdagens kansli den 4 april 1935 kl. 3 e. m.

Andra kammarens tredje tillfälliga utskotts utlåtande, nr 4, i anledning av väckt motion angående användande av tråkolsdrivna motorlokomotiv vid statens järnvägar.

I en inom andra kammaren väckt och till dess tredje tillfälliga utskott hänvisad motion, nr 477, har herr *Nyblom* hemställt, att riksdagen måtte i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla om igångsättandet vid statens järnvägar av undersökningar och praktiska försök rörande möjligheten att, speciellt för den lättare trafiken, använda tråkolsdrivna motorlokomotiv, samt framläggande för riksdagen av de resultat, som försöken ge.

Beträffande motiveringen får utskottet hänvisa till motionen.

Utskottet har i vederbörlig ordning inhämtat yttrande över motionen av *järnvägsstyrelsen*, varjämte tillfälle beretts *Sveriges skogsägarförbund* samt *Sveriges lokomotivmannaförbund* att avgiva yttranden i anledning av densamma. Nämda yttranden hava såsom bilagor fogats till detta utlåtande.

Syftet med den föreliggande motionen att söka åstadkomma en ökad användning av det icke prima virke, som nu i stor utsträckning får förfaras, är givetvis värt allt erkännande. Alla torde vara ense om, att det såväl med hänsyn till beståndsvärden av vårt lands skogar som ur andra synpunkter skulle vara till stor fördel, om virkeskonsumtionen för framställning av träkol kunde ökas. Statsmakterna ha även beaktat dylika synpunkter och trätt stödande emellan såväl då fråga gällt utexperimenterandet av för tråkolsgasdrift lämpliga motorer som med avseende å framställandet av tråkolsbränsle för motordrift i lämplig form.

Emellertid torde den tekniska utvecklingen i fråga om tråkolsgasdrivna motorer ännu icke hava fortskridit så långt, att det enligt utskottets mening med hänsyn till de höga krav, som såväl i fråga om precision som i andra avseenden helt naturligt ställas å järnvägsdriften, kan anses tillrädligt att ålägga järnvägsstyrelsen att ens försöksvis för järnvägstrafiken använda sig av tråkolsgasdrivna motorlokomotiv. På grund härav har utskottet funnit sig icke kunna tillstyrka den föreliggande motionen, men samtidigt vill dock utskottet uttryckligen taga fasta på det i järnvägsstyrelsens yttrande gjorda uttalandet, att styrelsen kommer att med största intresse taga del av frågans utveckling och ej skall försumma att, om och när den kommer till större

Utskottet.

mognad än nu uppnåtts, vidtaga sådana därav betingade åtgärder, som prövas vara ekonomiskt och tekniskt försvarbara.

Utskottet hemställer alltså,

att förevarande motion icke måtte till någon andra kammarens åtgärd föranleda.

Stockholm den 4 april 1935.

På utskottets vägnar:

OLOF ANDERSSON.

Närvarande: herrar *Andersson* i Malmö, *Thorell*, *Lindberg** i Stockholm, *Gustafsson* i Lekåsa, *Andersson** i Munkaljungby, *Jacobsson**, *Ekman*, *Lind* och *Werner* i Höjen.

* Ej närvarande vid justeringen.

Bilaga.

Till Riksdagens andra kammarens tredje tillfälliga utskott.

Den 8 dennes har järnvägsstyrelsen av statsrådet och chefen för kommunikationsdepartementet anmodats att avgiva och före februari månads utgång överlämna yttrande över en inom kammaren väckt motion nr 477 angående användandet av tråkolldrivna motorlok vid Statens järnvägar samt att samtidigt därmed insända avskrift av sagda yttrande till departementschefen.

Efter framhållande av en del allmänna synpunkter beträffande skogsskötsel och av önskvärdheten av att inhemskt bränsle måtte komma till allmänna användning framhålles i motionen, att de s. k. skogssakkunniga i sitt till regeringen avlämnade betänkande betonat önskvärdheten av att frågan om användande av gasgeneratorer vid järnvägsdrift, med hänsyn till denna frågas stora nationalekonomiska betydelse, göres till föremål för närmare undersökning. I motionen anföres vidare, att »den undersökning, som skogssakkunniga rekommenderade synes icke ha kommit till stånd. Det vore dock av ytterlig vikt att få konstaterat, huruvida tråkolldrivna speciallok skulle med fördel kunna användas åtminstone för den lättare trafiken».

Detta uttalande föranleder järnvägsstyrelsen framhålla, att styrelsen på olika myndigheters, kommittéers och enskilda personers initiativ under de senare åren utfört ett stort antal utredningar angående användningen av inhemskt bränsle, främst ved, för framdrivande av lok och motorvagnar vid Statens järnvägar. Bland dessa utredningar återfinnes även en, som tillkommit på 1931 års skogssakkunnigas initiativ, nämligen en underdånig skrivelse till Kungl. Maj:t av den 28 januari 1933, i vilken järnvägsstyrelsen bl. a. anför: »Beträffande skogssakkunnigas framhållande av önskvärdheten att gasgeneratorers användning för järnvägsdrift snarast göres till föremål för undersökning må erinras om järnvägsstyrelsens skrivelse till riksdagens första kammarens första tillfälliga utskott den 29 mars 1932 med uttalande angående motion I:265/1932 rörande bl. a. försöks anställande å Statens järnvägars trafiksvaga banor medelst tråkolldrivna motorvagnar. I nämnda uttalande framhålles, att »järnvägsstyrelsen anser det vara av synnerligen stor betydelse för landet, framför allt vid tillfälle, då oljeimporten till följd av yttre omständigheter, t. ex. krig, kan komma att bli stängd eller priset på importerade oljor i alltför hög grad stegras, att motortrafiken kan upprätthållas med inhemskt bränsle. Styrelsen följer därför med största intresse av generalpoststyrelsen i samråd med Ingenjörsvetenskapsakademien för närvarande anordnade provningar med användande av tråkolldrivna motorvagnar för drift av motorbilar, försedda med gasgeneratorer av olika typer». I skrivelsen säges vidare, »Att på sätt motionärerna föreslagit redan nu anställa försök med tråkolldrivna motorvagnar i deras ännu föga utvecklade teknik å Statens järnvägar anser styrelsen med stöd av vad ovan anförts olämpligt» samt slutligen »järnvägsstyrelsen anser sig böra framhålla, att anordningarna för motorvagnsdrift å järnvägar av olika skäl ännu ej nått den tekniska fulländning, som utmärker driften med motorfordon å landsväg och att prov med ofullständigt utexperimenterade apparater även av detta skäl i första hand och utan större olägenhet anses kunna utföras å motorvagns landsvägsfordon». Vad i detta citat anföres beträffande ifrågasatt användning av tråkolldrivna motorer för motorvagnar med relativt litet kraft-

behov måste i ännu högre grad anses tillämpligt ifråga om föreslagen användning av generatorgasdrift å motorfordon för traktiva ändamål eller lok, enär å dessa erfordras långt större effektbelopp än å motorvagnar, och de drifttekniska svårigheter, som enligt genom Ingenjörsvetenskapsakademiens försorg härom året verkställd undersökning ännu ej fullt överbunnits ifråga om tråkolstriften, givetvis bliva mera framträdande vid användning av relativt stora, för lokdrift avpassade aggregat än vid de relativt små apparater, som kunna ifrågakomma vid motorvagnsdrift.

Bland övriga, av järnvägsstyrelsen utförda utredningar angående användningen av inhemskt bränsle för lokdrift må här blott hänvisas till ett yttrande, som på anfordran av statsrådet och chefen för kommunikationsdepartementet den 13 september 1933 gemensamt avgavs av järnvägsstyrelsen samt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen över ett av enskild person till departementschefen översänt förslag till anordningar för tråkolstrift å järnvägsfordon. Ur sagda yttrande må citeras följande. »Beträffande slutligen den föreslagna användningen av tråkolgasdrivna motorer anse styrelserna, att de svårigheter beträffande motorvagnsdriften, som ännu ej kunnat helt bemästras, skulle väsentligen skärpas, om de relativt svaga och ännu ej helt utexperimenterade tråkolgasdrivna motorerna med tillhörande, skrymmande generatorer redan nu skulle komma till användning å motorvagnar i stället för de långt mera driftsäkra och effektiva bensen- resp. råoljemotorerna. Först sedan det lyckats att med användning av dessa senare motorer framställa motorvagnar, som uppfylla alla rimliga anspråk på trafiksäkerhet och driftsekonomi, synes tiden vara inne att söka införa tråkolgasdrift även å motorvagnar, givetvis förutsatt att för ändamålet fullt lämpliga motorer och generatorer då äro för handen.»

Utöver vad som ovan anförts beträffande av styrelsen tidigare verkställda utredningar i föreliggande fråga må framhållas följande. Det är för varje motortekniker ett känt faktum, att de tråkolgasdrivna motorerna ännu icke i driftsäkerhet kunna tävla med bensen- resp. oljedrivna motorer. Då de förra dessutom medföra speciellt för transporttjänsten kännbara olägenheter i form av stort utrymmesbehov, nedsättning av motorns effekt med omkring $\frac{1}{3}$, svårigheter vid påfyllning av lämpligt bränsle m. m., synes det järnvägsstyrelsen att arbetet på utvecklingen av tråkolgasdriften och på förbättrandet av resp. motorer i första hand bör inriktas på de användningsområden, där med driftformen ifråga obestridligen förbundna nytillkommande olägenheter äro minst kännbara, d. v. s. för stationärt bruk (belysningsändamål, pumpverk, etc.).

Järnvägsstyrelsen har tidigare vid upprepade tillfällen, då yrkande om införande av vedeldning å lok framställt, anført, att en sådan åtgärd ofrånkomligen skulle komma att medföra såväl mycket kännbara tekniska olägenheter som även högst betydande ökning av driftsomkostnaderna, vilka med åtgärden ifråga förknippade nackdelar sålunda skulle verka därhän, att denna komme att på ett betänkligt sätt strida mot verkets intressen. Sak samma skulle helt visst i allt väsentligt bliva fallet även vid ett införande av den nu ifrågasatta driftsformen och i all synnerhet, om järnvägsstyrelsen skulle åläggas att tidigare, än vad teknikens utveckling på området ifråga visar vara lämpligt, tillämpa sådan. Järnvägsstyrelsen kommer emellertid att, såsom hittills, med största intresse taga del av frågans utveckling och skall ej försumma att om och när den kommer till större mognad än nu uppnåtts, vidtaga sådana därav betingade åtgärder, som provas vara ekonomiskt och tekniskt försvarbara. Såsom frågan nu ligger till, måste järnvägsstyrelsen bestämt avstyrka, att statens järnvägar med sin ändock otillfreds-

ställande, skattebetalarna betungande ekonomi givas äläggande nedlägga arbete och kostnader på denna sak.

Stockholm den 25 februari 1935.

Kungl. järnvägsstyrelsen.

Axel Granholm.

J. E. Lindblad.

Bilaga.

Till Riksdagens andra kammarens tredje tillfälliga utskott.

Genom remiss den 31 januari 1935 har Sveriges Skogsägareförbund beretts tillfälle att avgiva yttrande över motionen nr 477 i andra kammaren av herr G. Nyblom angående undersökningar och praktiska försök vid Statens Järnvägar rörande möjligheten att, särskilt för den lättare trafiken, använda tråkolgasdrivna motorlokomotiv. I anledning därav får förbundet värdsamt anföra:

Det torde ankomma på förbundet att yttra sig om betydelsen ur skoglig synpunkt av att ökade avsättningsmöjligheter beredas för träkol. Beträffande de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för järnvägsdrift med tråkolgasdrivna motorer saknar förbundet kompetens att uttala sig.

1911 års skogslagstiftningskommitté beräknade virkeskonsumtionen för framställning av träkol i landet år 1913 till över 5 milj. kbm. På grund av dels förbättrade framställningsprocesser inom järnhanteringen, vilka nedbringat tråkolsåtgången från 60 till c:a 40 hektoliter per framställd ton tackjärn, samt dels minskad produktion av virkeskonsumtionen för tillverkning av träkol sedan efter hand nedgått. 1931 års skogssakkunnige ha beräknat, att under den goda konjunkturen 1928—1930 utgjorde virkesförbrukningen för framställning av träkol blott c:a 1.8 milj. kbm. årligen eller 36 % av 1913 års förbrukning. Under lågkonjunkturåret 1932 användes blott 1 milj. kbm. för tillverkning av träkol eller 20 % av 1913 års konsumtion. För 1934 har förbrukningen utgjort 2 milj. kbm. eller 40 % av 1913 års nivå. För 1935 beräknas motsvarande siffra till 2½ milj. kbm. och 50 %.

Det kan icke förnekas, att bortfallandet av avsättningsmöjligheterna för 3 à 4 milj. kbm. virke, fast mått, av sådana smärre dimensioner, som lämpligen användas för framställning av träkol, varit till skada för skogsbruket. I motionen framhålles fullt riktigt, att vid ur skogsvårdssynpunkt nödvändiga genomhuggningar av särskilt yngre skog utfalla stora mängder virke, som icke är dugligt till annat ändamål än bränsle i form av ved eller träkol. Den minskade tråkolskonsumtionen har därför otvivelaktigt medfört, att förutsättningarna för bedrivandet av en rationell skogsvård med tidiga, beståndsvårdande huggningar försvagats inom de delar av landet, där skogskolningen numera måst helt eller delvis nedläggas.

Statsmakterna hava visserligen gjort erkännansvärda ansträngningar att skapa nya avsättningsområden för berörda lågvärdiga virkesutfall genom att avvägbringa eldning med ved i värmepannor i en stor mängd statliga och kommunala anläggningar. Den ökade konsumtion, som härigenom tillkommit, berör emellertid i huvudsak blott de trakter, som ligga så nära konsum-

tionsorterna, att vedtransporter äro ekonomiskt genomförbara. Det är sålunda i huvudsak blott södra Sverige, samt, vad angår landets övriga delar, trakterna kring stadssamhällen, som fått gagn av den nytillskapade förbrukningen av s. k. pannved. För de stora skogsvidderna i mellersta och norra Sverige spelar avsättningen av pannved en tämligen underordnad roll.

Skulle inom sagda landsdelar träkolning ånyo kunna komma till stånd i samma omfattning som tidigare, innebure detta förvisso en stor fördel för skogsbruket. Inom skogliga kretsar vågar man emellertid knappast hysa några större förhoppningar därom, att införandet av träkolsgasdrift inom motorismen skall kunna framskapa några behov av träkol av den storleksordning, att de bliva av betydelse för skogsbruket. Statsmakternas hittills gjorda försök att genom speciell låneverksamhet uppmuntra till träkolsgasdrift inom automobilismen hava knappast lett till några bestående resultat, i varje fall icke av den omfattning, att de äro av någon betydelse för skogsbruket.

Huruvida de tekniska förutsättningarna äro bättre för träkolsgasdrift i motorlokomotiv kan förbundet ej bedöma. Skulle tilläventyrs på detta område ett någotsånär omfattande behov av träkol kunna arbetas fram, vore emellertid detta förvisso till gagn för skogsbruket särskilt i sådana delar av landet, som ej kunna taga del av pannvedsleveranserna till stadssamhällena.

Stockholm den 14 februari 1935.

Sveriges Skogsägareförbund

Axel v. Sneidern.

Nils Schager.

Bilaga.

Till Riksdagens andra kammares tredje tillfälliga utskott.

Genom skrivelse den 31 januari 1935 har utskottet berett tillfälle åt under-tecknat förbund att före utgången av innevarande februari månad avgiva yttrande i anledning av en inom riksdagens andra kammare väckt motion angående användandet av träkolsdrivna motorlokomotiv vid statens järnvägar.

I enlighet med det av utskottet sålunda gjorda erbjudande ber förbundsstyrelsen få i saken anföra följande.

Lokomotivpersonalen har visserligen icke varit i tillfälle att förskaffa sig någon på den egna erfarenheten grundad uppfattning om lämpligheten eller möjligheten av att taga i anspråk för järnvägsdrift sådana drivfordon som i motionen avses. Men då man vet, att de hittills gjorda försöken med träkolsgas som motorbränsle icke uppmuntrat till fortsättning, eller i varje fall hittills icke lett till önskat resultat, vågar man utan vidare säga att träkolsgasens apterande som drivmedel för järnvägarnas motorfordon icke är att tillråda. Nu avser motionen visserligen endast igångsättandet av undersökningar och praktiska försök i saken, men så länge den träkolsdrivna motorn ännu befinner sig på det rena experimentstadiet kan dess användning inom järnvägsdriften inte vara rekommendabelt ens såsom försök. En dylik försöksdrift torde för övrigt komma att ställa sig betydligt dyrare än om försöken utfördes vid en stationär anläggning eller med landsvägsdrivna motorfordon. Först sedan problemet lösts och det alltså visat sig att den träkols-

drivna motorn besitter inte bara den erforderliga driftssäkerheten utan också äger de ekonomiska förutsättningarna, bör, enligt vår mening, dess användning inom järnvägsdriften komma ifråga.

Vid statens järnvägar ha ingående försök tidigare gjorts med torvpulvereldning av ånglokomotiv. Likaså förekom under världskriget vedeldning i stor utsträckning på grund av då rådande kolbrist. Båda dessa metoder visade sig emellertid alltför oekonomiska för järnvägsdriften, och i trots av att ibrukttagandet av dessa bränsletillgångar ju nationalekonomiskt sett skulle på ett effektivt sätt tjäna just de samhällsintressen som förestående motion jämväl syftar att tillgodose ha såväl torvpulver- som vedeldningen av lokomotiven numera upphört. Med utgångspunkt därifrån torde man också med ett visst berättigande kunna säga, att innan den tråkolsdrivna motorn visat sig ekonomiskt lönande och i övrigt visat sig äga de förutsättningar som krävas för järnvägsdrift kan dess ibrukttagande för dylik drift icke anses lämpligt.

Stockholm den 28 februari 1935.

Vördsamt

Sveriges Lokomotivmannaförbund

Styrelsen.

Anders Borgstedt.
