

Nr 22

Allmänna beredningsutskottets utlåtande i anledning av väckta motioner om en skyndsam utredning angående gengasberedskapen.

I de likalydande, till allmänna beredningsutskottet hänvisade motionerna I: 12 av herrar *Sveningsson* och *Nilsson, Yngve*, samt II: 9 av herr *Nilsson* i Göingegården *m. fl.* hemställes, att riksdagen måtte i skrivelse till Kungl. Maj:t hemställa om en så skyndsam utredning angående gengasberedskapen att förslag härom kan framläggas inför 1957 års höstriksdag.

I motionen framhålles, att jordbruket under de senaste decennierna alltmer mekaniserats, framför allt genom insättande av traktorer, medan hästbeståndet kraftigt minskats. Vid bristande tillgång på flytande bränsle föreligger icke möjlighet för återgång till hästdrift, men tillgång på dragkraft är en nödvändig förutsättning för upprätthållande av livsmedelsproduktionen. Jordbrukets traktordrift måste därför under alla förhållanden säkerställas. De utrikespolitiska händelserna förra hösten har aktualiserat problemen. Reservlagring av flytande drivmedel är icke tillräcklig. Endast övergång till gengasdrift synes under avspärrning vara möjlig för jordbrukets vidkommande. En gengasberedskap medför dessutom endast obetydliga kostnader. Vad som hittills åtgjorts är icke tillräckligt, i vart fall icke i fråga om jordbrukets traktordrift. Någon egentlig utveckling av gengastekniken synes ej ha skett sedan år 1945. Det synes därför angeläget, att en begränsad men kontinuerligt fortlöpande utveckling säkerställs vid lämplig officiell institution, varjämte en begränsad praktisk försöksverksamhet bör bedrivas.

Utskottet har inhämtat yttranden över motionerna från riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap, statens maskin- och redskapsprovninganstalter (statens maskinprovningar), Ingeniörsvetenskapsakademiens transportforskningskommission, Sveriges industriförbund, Sveriges lantbruksförbud, Riksförbundet Landsbygdens folk (RLF) och Sveriges automobilindustriförening.

Riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap redogör för vad som hittills åtgjorts och anför bl. a. följande:

Inom riksnämnden igångsattes i april 1949 ett omfattande utredningsarbete på gengasområdet. För ändamålet tillkallades ett antal sakkunniga, vilka tillsammans med tjänstemän hos nämnden arbetat i tre subkommit-

téer, nämligen en gengasbränslekommitté, en gengassäkerhetskommitté och en gengasverkskommitté.

Gengasbränslekommittén företog en kartläggning av behoven av gengasbränslen vid avspärrning och utarbetade en plan för upptagande av produktionen av sådana bränslen samt förslag till lösning av därvid framkomna problem, bl. a. lämpliga kolugnstyper. Kommittén redovisade resultatet av sitt arbete i en redogörelse, som i februari 1951 överlämnades till riksnämnden. Beredskapsarbetet i fråga om gengasbränslen har därefter fortsatts inom riksnämnden under hänsynstagande bl. a. till den växande bilparken och den alltmer ökande traktordriften inom jordbruket.

Gengassäkerhetskommittén utarbetade förslag till nya säkerhetsföreskrifter för motorfordon, motorredskap och motorfartyg drivna med gengas. Förslaget överlämnades i mars 1953 av riksnämnden till arbetarskyddsstyrelsen, som behandlat och i princip godtagit detsamma.

Gengasverkskommittén, vars ursprungliga uppdrag var att utarbeta förslag till standardiserade aggregattyper, lämpliga för masstillverkning, har emellertid upptagit även andra tekniska problem, sammanhängande med gengasdriften, till behandling.

För gengasdrift kan användas kolgas eller vedgas. Ur bränsleekonomisk synpunkt ställer sig vedgasdrift betydligt fördelaktigare än kolgasdrift. Sålunda åtgår ungefär 2,5 gånger mer ved om denna först skall kolas till träkol än om veden användes direkt i ett vedgasaggregat. Härtill kommer, att träkolstillverkningen i landet nedgått till följd av träkolets alltmer minskade betydelse för järnhanteringen, vilket gör det svårare att vidmakthålla en tillfredsställande beredskap i fråga om träkol. Av nu anförda skäl har gengasplanläggningen huvudsakligen inriktats på vedgasdrift. Endast för mindre motortyper, företrädesvis små personbilar, för vilkas drivande vedgasen visat sig mindre lämplig, avses kolgasdrift komma till användning.

I fråga om *kolgasdrift* har ett omfattande utrednings- och försöksarbete bedrivits, varvid de goda aggregattyper, som tillverkades redan vid slutet av andra världskriget, ytterligare utvecklats och förbättrats. Härtill kommer, att ett antal industrier nu äro i detalj planlagda för tillverkning av kolgasaggregat. Ett företag, Volvo, har t. o. m. verktyg färdiga och är därför berett att starta produktion med mycket kort varsel. Beredskapen i fråga om kolgasaggregat kan sålunda betecknas som god.

Vad *vedgas* beträffar har man i samarbete med industrien lyckats nå fram till aggregattyper, som vid företagna prov visat sig väl lämpade för bensindrivna bilar och bussar samt bensin- och fotogendrivna traktorer. Även för dessa aggregat har en detaljplanläggning av tillverkningen skett. För provningsverksamheten ha ca 30 000 kronor ställts till förfogande av riksnämnden.

Ett speciellt problem utgör omställning av dieseldrivna fordon till gengasdrift. Dessa fordon utgjorde då gengasverkskommittén började sitt arbete endast en ringa del av motorfordonsparken, men utvecklingen har under de senaste åren gått mot en ökad användning av diesel för större bilar, bussar och traktorer. Sålunda är för närvarande ca 75 % av bussarna, 25 % av lastbilarna och 25 % av traktorerna dieseldrivna. Till följd härav har problemet gengasdrift för dieselmotorer alltmera kommit i förgrunden

sedan problemen för övriga motorer som ovan sagts praktiskt taget lösts.

Efter ett ingående forsknings- och försöksarbete har man kommit fram till att den bästa lösningen torde vara att för dieselfordon använda s. k. *blandgas*, vilket innebär att motorn drivs med vedgas med en tillsats av dieselolja (20—25 %). Med denna metod frigör man sig visserligen icke helt från oljan, men metoden har så väsentliga fördelar i jämförelse med ren gengasdrift (bl. a. undvikes ett dyrbart konverteringsarbete på motorn), att alla skäl tala för att man söker lösa problemet enligt blandgasprincipen.

Beträffande lastbilar och bussar har under ca 1½ år av Volvo företags ingående prov med blandgas i praktisk drift, varvid man nått så goda resultat att problemet enligt företaget i denna del kan anses tillfredsställande löst.

Vad gäller traktorer pågår en intensiv forsknings- och försöksverksamhet hos vår viktigaste inhemska tillverkare av dieseltraktorer. Även här har sådana resultat uppnåtts, att en lösning har angivits vara skönjbar inom en nära framtid. Ännu återstå vissa speciella tekniska problem i samband med variabla belastningar, tomgång etc., men så snart dessa frågor funnit en tillfredsställande lösning är man beredd att företaga praktiska försök bl. a. i jordbruksdrift.

I fråga om det fortsatta arbetet anför nämnden:

Riksnämnden anser i likhet med motionärerna, att en kontinuerlig fort-löpande teknisk utveckling av gengasdriften bör säkerställas. I nämndens planer ingår därför åtgärder för ytterligare effektivisering av forskningen på detta område. Vid genomförandet av forskning och andra åtgärder har riksnämnden emellertid ansett sig böra avvakta slutbehandlingen av 1951 års bränsleutrednings betänkande angående vårt lands bränsleförsörjning och taga hänsyn till de åtgärder, som föreslagits av 1955 års oljelagringskommitté, vilka om de bli genomförda leda till en avsevärd förstärkning av drivmedelsförsörjningen. Före ett ställningstagande bör man även avvakta resultatet av den pågående utredningen av frågan om beredskapslagring av traktorbränsle.

Ett genomförande av oljelagringskommitténs förslag och det förslag om lagring av traktorbränsle, som är att vänta, kommer att medföra avsevärda kapitalinvesteringar. En långt driven gengasberedskap ställer ävenledes stora krav på investeringar, varför en samordning av dessa kostnadsgrupper måste äga rum.

Vid studiet av samordningen mellan oljelagringsberedskap och beredskapsåtgärder för tillverkning av gengasaggregat i stor skala får man givetvis icke bortse från, att nämnda tillverkning kommer att taga i anspråk en avsevärd verkstadskapacitet och att tillverkning av exempelvis 100 000 aggregat svarar mot en investering av storleksordningen 300 miljoner kronor.

Vid bedömningen av vilka förberedelser utöver organisations- och rena planläggningsåtgärder som kunna vidtagas för att stärka gengasberedskapen har man ur investeringssynpunkt bl. a. att inrikta sig dels på teknisk utveckling och dels på åtgärder för snabb igångsättning av aggregat-tillverkning.

Riksnämnden avser att i första hand inrikta sig på den tekniska utvecklingen och räknar därvid med att utöver de medel som kunna disponeras från riksnämndens omkostnadsanslag medel även skall kunna ställas till förfogande ur fonden för bränsleforskning.

För att snabbt igångsätta en aggregattillverkning fordras, som i annat sammanhang omnämnts, bl. a. i förväg tillverkade verktygssatser. Under beaktande i någon mån av egna beredskapsintressen ha vissa berörda företag redan vidtagit åtgärder av denna art och riksnämnden avser fortsätta att animera privata företag till dylik verksamhet. En statlig medverkan vid investeringar i verktyg skulle kunna leda till avsevärda medelskrav, varjämte staten skulle indragas i ekonomiska uppgörelser av tämligen svår-
bemästrad art. För att tillgodose kraven på snabba materielleveranser etc. vid starten av aggregattillverkning i stor skala kommer emellertid att påfordras de statliga försörjningsmyndigheternas stöd.

Nämnden anser skäl ej föreligga att igångsätta utredning.

Statens maskinprovningar erinrar om sin skrivelse i januari i år till Konungen, vari framhållits allvaret i frågan om gengasberedskapen på traktorsidan och vitsordar riktigheten av uppgifterna i motionen samt anför vidare:

Beredskapsåtgärderna torde kunna begränsas till bl. a.

a) klarläggande av metoder och praktisk provning för gengaskonvertering av varje motorslag,

b) utvecklingsarbete beträffande bl. a. sådana detaljer som utövar inflytande på möjligheterna att under variabla driftsförhållanden upprätthålla motoreffekten och på skötselarbetet,

c) fortlöpande uppbyggnad av erfarenhet genom att ett mindre antal gengastraktorer hålles i drift under officiell kontroll, samt

d) förberedelser för tillverkning av gengasverk och tillhörande utrustning.

Som en principiell regel måste gälla att grundvalen för beredskapen skall utgöras av genom officiella undersökningar framtaget, objektivt och för alla berörda instanser fullt tillgängligt material.

Den nu rådande situationen kan närmast karakteriseras sålunda:

a) För konvertering av förgasarmotorer kan man räkna med de metoder som tillämpades under senaste avspärningsperioden. Försök med nyare traktorer med sådana motorer har gjorts vid Statens maskinprovningar.

Beträffande dieselmotorer är läget ej klart. Man hoppas kunna tillämpa den s. k. blandgas- eller dieselgasprincipen. Några av landets motortillverkare har arbetat därmed och rapporterar goda resultat från laboratorieprov. Ännu har inga grundliga praktiska prov, och alls inga under officiell ledning, kunnat utföras. Metoden utvecklades i Tyskland redan för mer än 15 år sedan och lämnade då lika goda laboratorieresultat som nu i Sverige. I praktiken uppstod emellertid svårigheter av sådan art att man i huvudsak gick ifrån metoden. De goda laboratorieresultaten får under inga omständigheter förleda till slutsatsen att frågan nu skulle vara löst. Endast omfattande praktiska prov under noggrann kontroll och i direkt, skiftande jordbruksdrift kan ge besked om huruvida metoden över huvud

är användbar för traktordrift. Frågan om dieselmotorernas gengaskonvertering är för traktordriftens vidkommande sålunda icke klarlagd. Maskinprovningarna delar här helt den i motionen framförda uppfattningen och vill understryka att detta är en allvarlig sak.

b) Något egentligt utvecklingsarbete har icke förekommit beträffande gengasdriften på traktorområdet. Härvid skall dock icke bortses från att en del, säkerligen värdefulla arbeten utförts inom motorindustrien. Dess reella resultat är dock icke kända. Man måste räkna med att gengasdriftens stora praktiska olägenheter i huvudsak kvarstår, något som med tanke på motordriftens betydelse nu måste inge oro.

c) Ingen fortlöpande praktisk gengasdrift för att bygga upp och vidmakthålla erfarenhet på området har förekommit sedan det senaste världskriget upphörde.

d) Genom Riksnämndens för ekonomisk försvarsberedskap försorg har en fortlöpande planläggning skett beträffande tillverkning av gengasverk enligt den gamla typen.

Motionerna tillstyrkes.

IVA:s transportforskningskommission vitsordar likaledes de i motionerna lämnade uppgifterna om svårigheterna vid en avspärrning och framhåller vikten av att en god gengasberedskap upprätthålles. Kommissionen hänvisar till vad riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap utfört och understryker vidare bl. a. att förgiftningsrisken bör beaktas.

Industriförbundet anser frågan om en tillfredsställande beredskap på gengasområdet vara av utomordentlig vikt. Förbundet hänvisar till det arbete, som utförts av ett antal svenska industrier i samförstånd med riksnämnden. Beredskapen anses vara förhållandevis god i fråga om svensk-tillverkade fordon och motorer men sämre i fråga om importerade traktorer och motorer. Det är därför angeläget, att statsmakterna ägnar hithörande frågor fortsatt uppmärksamhet och stöd, men förbundet anser det tveksamt, om en statlig utredning bör tillsättas. Riktlinjer, om sådana behövs, borde kunna utarbetas av vederbörande departement.

Lantbruksförbundet delar motionärernas uppfattning och finner starka skäl tala för att snara åtgärder vidtages i motionernas syfte.

RLF anser, att i första hand tillgången till flytande bränslen bör tryggas vid en avspärrning under rimlig tid men att åtgärder även bör vidtagas i syfte att underlätta en snabb övergång till rationell gengasdrift. Särskild utredning behövs dock icke, utan redan befintliga organ, främst gengaskommittén inom riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap, bör få i uppdrag att verkställa erforderliga utredningar och vidtaga åtgärder.

Automobilindustriföreningen framhåller, att under de senaste åren inom de svenska bilindustriföretagen nedlagts betydande arbete i syfte att få fram lämpliga konstruktioner av gengasaggregat och att vissa praktiska

prov utförts. Verktyg för tillverkning av dylika har konstruerats. Gengasberedskapen kan därför på vissa håll sägas vara mycket hög.

Konstruktionerna har förbättrats sedan 1945. I fråga om dieseldrivna fordon har lyckade försök gjorts med s. k. blandgas. Lämpligt material måste emellertid ställas till förfogande, när produktionen igångsättes, främst högvärdigt värme- och syrafast material, vilket måste beaktas vid planläggningen av gengasberedskapen. Man bör även uppmärksamma betydelsen av att snabbt kunna tillgodose behovet av lämpligt bränsle, eventuellt annat sådant än ved och träkol. Åtgärder som bör vidtagas är att utforma lämpliga konstruktioner i de fall det ej redan skett och att framställa för produktionen erforderliga verktyg.

Föreningen finner det emellertid tveksamt med hänsyn till det arbete som redan vidtagits eller som nu förberedes inom de statliga myndigheterna och inom bilindustriföretagen om behov föreligger av en särskild statlig utredning. Riktlinjerna för det fortsatta arbetet på stärkande av vår redan nu i många avseenden höga gengasberedskap bör kunna uppdragas av Kungl. Maj:t i samråd med berörda myndigheter och företag.

Utskottet. I den avspärrningssituation som uppstod under andra världskriget gjordes i vårt land stora ansträngningar, bl. a. i form av en omfattande statlig låneverksamhet, för att genom gengasdrift motverka bristen på ordinära drivmedel. Arbetet får anses ha varit framgångsrikt, och det torde icke råda någon tvekan om att gengasdriften, såvitt nu kan bedömas, är vårt viktigaste medel att möta en liknande krissituation. Utskottet ansluter sig till motionärernas krav på en god gengasberedskap, vilket erhållit särskild aktualitet genom suezkrisen hösten 1956. Den ovan lämnade redogörelsen för det arbete på området som nu pågår ger emellertid vid handen att frågan ägnas stor uppmärksamhet av såväl statliga myndigheter som enskilda organisationer och företag. De redan uppnådda resultaten och de fortgående försöken att skapa bättre tekniska och ekonomiska förutsättningar för gengasdriften bör, därest forskningsverksamheten får fortskrida och riksnämnden för ekonomisk försvarsberedskap effektivt övervakar den samordning av ansträngningarna på området som är nödvändig, kunna leda till en höjning av beredskapsstandarden i motionernas syfte. Utskottet vill i detta sammanhang understryka vikten av att även det arbete som utföres inom det enskilda näringslivet erhåller stimulans och stöd från det allmännas sida. I motionerna har särskilt betonats, att den fortgående mekaniseringen av jordbruksarbetet skärpt betydelsen för jordbruket av en tillförlitlig drivmedelsförsörjning. Under senare år har dieseldrivna traktorer blivit ett av jordbrukens viktigaste redskap. Dylika traktorer är en förhållandevis ny företeelse, och frågan om gengas-

drift för dem kan uppenbarligen ännu icke anses i alla avseenden tillfredsställande löst. Med hänsyn till vad i remissyttrandena över motionerna anförts, anser sig dock utskottet kunna förutsätta, att detta spörsmål fortsättningsvis kommer att ägnas särskild uppmärksamhet.

Utskottet finner sålunda det av motionärerna framförda förslaget om en hög gengasberedskap mycket beaktansvärt men anser en dylik kunna åstadkommas utan särskild utredning och får därför hemställa,

att de likalydande motionerna I: 12 och II: 9 icke må föranleda någon riksdagens åtgärd.

Stockholm den 4 april 1957

På allmänna beredningsutskottets vägnar:

NANCY ERIKSSON

Närvarande:

från första kammaren: herrar Wolgast, Jonsson, John Wiktor*, fru Wallentheim*, herrar Andersson, Axel*, Persson, Johan, Ståhle*, Lundström, Svensson, Rikard, Hedström, fru Hamrin-Thorell* och Gustafsson;
från andra kammaren: fru Eriksson i Stockholm, herr Hammar*, fru Svedberg, herrar Dickson*, Bark, Nestrup, Andersson i Björkäng, Östrand*, fröken Wallerius, herr Carlsson i Huskvarna* och fru Wallin*.

* Ej närvarande vid utlåtandets justering.