

## Nr 143.

*Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående anslag å tilläggsstat II för budgetåret 1941/42 till omkostnader för experiment- och försöksverksamhet genom Svenska gengasaktiebolaget; given Stockholms slott den 27 februari 1942.*

Kungl. Maj:t vill härmed, under återopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över folkhushållningsärenden för denna dag, föreslå riksdagen att bifalla det förslag, om vars avlåtande till riksdagen föredraganden hemställt.

Under Hans Maj:ts  
Min allernådigste Konungs och Herres sjukdom,  
enligt Dess nådiga beslut:

**GUSTAF ADOLF.**

*Fritiof Domö.*

*Utdrag av protokollet över folkhushållningsärenden, hållet inför Hans Maj:t Konungen i statsrådet å Stockholms slott den 27 februari 1942.*

Närvarande:

Statsministern HANSSON, ministern för utrikes ärendena GÜNTHER, statsråden PEHRSSON-BRAMSTORP, WESTMAN, WIGFORSS, MÖLLER, SKÖLD, ERIKSSON, BERGQUIST, BAGGE, ANDERSSON, DOMÖ, ROSANDER, GJÖRES, EWERLÖF.

Föredraganden, statsrådet Domö, anför efter gemensam beredning med cheferna för finans-, jordbruks-, handels- och folkhushållningsdepartementen:

Genom beslut den 10 november 1939 uppdrog Kungl. Maj:t åt statens maskin- och redskapsprovningsanstalter att i samråd med gengasnämnden skyndsamt verkställa de utredningar och arbeten med avseende å bland annat motorer till fiske- och kustsjöfartyg, som erfordrades för dessas anpassning till gengasdrift. Styrelsen för anstalterna överlämnade därpå med skrivelse den 10 juni 1940 en promemoria angående gengasdrift av fiskebåtar och kustsjöfartyg samt anhöll samtidigt om besked huruvida denna del av undersökningen skulle anses avslutad eller praktiska försök att driva västkustfartyg med generatorgas påfordrades.

Med anledning av denna skrivelse uppdrog Kungl. Maj:t genom beslut den 16 augusti 1940 åt anstalterna att i närmaste samverkan med det enligt beslut av 1940 års lagtima riksdag (skr. nr 391) under statens medverkan bildade Svenska gengasaktiebolaget fullfölja undersökningarna rörande gengasdrift av fiskebåtar och kustsjöfartyg och därvid utföra praktiska försök.

Enligt ett mellan staten och gengasaktiebolaget med stöd av Kungl. Maj:ts beslut den 28 juni 1940 träffat avtal, som finns intaget i proposition nr 1 till 1940 års urtima riksdag (bilaga 14), har bolaget åtagit sig att verka för en planmässig, inhemsk tillverkning av gengasaggregat samt för en ändamålsenlig reglering av försörjningen med bränsle till dylika aggregat ävensom att fullgöra de särskilda uppgifter, som av Kungl. Maj:t eller, efter Kungl. Maj:ts bemyndigande, av statens bränslekommission uppdragas åt bolaget. Staten har å sin sida åtagit sig att på anfordran ställa erforderliga rörelsemedel till förfogande för bolagets verksamhet till fullgörande av nyssnämnda särskilda uppgifter ävensom att bestrida kostnaderna för denna verksamhet med belopp, som Kungl. Maj:t bestämmer.

I skrivelse den 24 november 1941 har *Svenska gengasaktiebolaget* — med förmälan att bolaget efter överenskommelse med maskin- och redskapsprovninganstalterna helt övertagit förenämnda undersökningar rörande gengasdrift av fiskebåtar och kustsjöfartyg — redogjort för den av bolaget på ifrågasvarande område bedrivna verksamheten samt hemställt, att Kungl. Maj:t ville godkänna av bolaget företagna åtgärder och bemyndiga detsamma att fortsätta arbetet enligt i redogörelsen angivna linjer. Sagda redogörelse är i huvudsak av följande innehåll:

Förberedande prov sommaren 1940 visade, att de för bilar använda gengasverken voro olämpliga för marint bruk. På grund av båtmotorernas kontinuerliga fullbelastning ställdes hårdare krav på såväl generatorer som reningensanordningar, varför man tvingades att anskaffa mer lämpliga konstruktioner. För att vinna erfarenhet och kunna utprova konstruktioner under praktiska förhållanden förhyrde gengasbolagets marinavdelning en mindre fiskebåt av ostkusttyp. Båten var försedd med en 2-taktmotor, den vanligaste typen på fiskebåtar. Problemet att driva 2-taktmotorer med gengas var ännu icke löst, men trots detta erhöles ett över förväntan gott resultat. Fartminskningen var ringa och manövrerbarheten god. Dessa praktiska försök avslutades hösten 1940.

Under denna tid hade drivmedelsfrågan för större fraktfartyg, d. v. s. motorseglare och kanalbåtar, trätt i förgrunden. Tilldelningen av motorbrännolja hade sjunkit till c:a 5 % av det verkliga behovet. Gengasbolaget upptog därför undersökningar för gengasdrift även av större båtar. En direkt förstoring av mindre generatorer var icke möjlig, utan ett flertal nya typer, bl. a. även generatorer lämpade för okapad ved, konstruerades och provkördes. Den första motorseglaren utrustades för gengasdrift i samarbete med aktiebolaget Jönköpings motorfabrik. Motorn var av 2-takt tändkuletyp, vilken omändrades för gengasdrift på så sätt, att gas-luftblandningen intogs genom vevhuset. Provet utföll gynnsamt, och båten är fortfarande i drift med samma utrustning.

Försök med en västkustfiskebåt av medelstor typ igångsattes vintern 1941. En fiskebåt hyrdes för ändamålet. På grund av den stränga vintern kommo de praktiska försöken emellertid icke igång förrän i slutet av april. Den använda 60 hkr, 2-takt June-Munktell-motorn visade sig från början icke särskilt lämpad för gengasdrift, men sedan ett nytt cylinderlock av bättre konstruktion tillverkats, kunde motorproven börja. De resultat, som därvid erhållits, ha varit värdefulla för det fortsatta arbetet att lösa många med gengasdriften sammanhängande problem.

Fisket ställer, beroende på vilken art av fiske som för tillfället bedrives, stora fordringar på motorernas manövrerbarhet, motoreffekt och tomgångsegenskaper. För att dessa fordringar skola kunna tillgodoses kräves givetvis en ändamålsenlig generatorkonstruktion samt för gengasdrift lämpade motorer. Motorernas ombyggnad är ju närmast ett arbete för motorfabrikanterna. De ledande firmorna inom området ha även nedlagt ett intresserat arbete och betydande kostnader härpå. Skandia-Verken i Lysekil ha exempelvis utarbetat ett nytt system. Detta är visserligen tämligen dyrt i förhållande till det enklaste sättet med att taga gasen genom vevhuset men har så stora fördelar i fråga om driftekonomi och driftsäkerhet, att den högre anläggningskostnaden intjänas på kort tid. Sedan några månader äro tvenne stora motorfärjor på västkusten i drift med gengasbolagets generatorer och motorerna ombyggda enligt nämnda system. Härvid har erhållits synnerligen goda resultat med hänsyn till såväl ekonomi som driftsäkerhet och manöverförmåga. Förgiftningsfaran är även minskad i hög grad, vilket gör att ventilationsanläggningarna kunna förenklas.

Med tanke på att systemet skall få en vidsträckt användning är gengasbolagets marinavdelning för närvarande sysselsatt med att förenkla denna konstruktion, varigenom ett mindre tidskrävande och billigare montage skall kunna erhållas. Detta är synnerligen viktigt nu, när man har att räkna med en större övergång till gengasdrift och varven icke disponera tillräckligt antal kunniga montörer. Gengasbolaget håller dessutom på att utarbeta nya konstruktioner, vilka äro avsedda att ytterligare förbilliga motorombyggnaden.

För provning av nykonstruktioner och av redan befintliga system har bolaget förhyrt en mindre experimentverkstad vid Flyghamnen i Stockholm, där broms- och ekonomiprov utföras. Denna verkstad är för närvarande föremål för komplettering. Under den gångna sommaren har marinavdelningen utfört ett 40-tal installationer av gengas på fiskebåtar, sjömättningsbåtar, kanalbåtar, flottningsbåtar, motorseglare och västkustfärjor.

På generatorområdet har gengasbolaget framkommit med nya konstruktioner, som visat sig synnerligen ekonomiska. I dessa konstruktioner ingår endast olegerat material, vilket är av största betydelse under nuvarande brist på nickel och krom. Dessa generatorer äro även så konstruerade, att de olika typerna genom utbytbara gjutjärnshärdar medgiva en noggrann anpassning efter olika motortyper och driftförhållanden. Detta har gjort, att antalet generatortyper kunnat nedbringas till fyra. För dessa typer har bolaget färdiga konstruktionsritningar, varför en tillverkning snabbt kan igångsättas.

Det är emellertid icke endast på generator- och motorområdet, som del visat sig nödvändigt för gengasbolaget att ingripa. På grund av varvens bristande kunskaper ifråga om såväl montering av generatorer som eventuellt erforderliga motorförändringar, har bolaget måst upprätta fullständiga

monteringsritningar. Trots detta har montagekostnaderna i ett flertal fall blivit onormalt höga. I avsikt att avhjälpa detta kommer bolaget att anordna praktiska kurser, där varv och reparationsverkstäder få tillfälle att göra sig förtrogna med lämpligaste förfarandet vid montage och provdrift.

Bolaget har slutligen sammanfattningsvis anfört, att gengasdriften av fartyg på senare tid kommit i ett mer gynnsamt läge och att genom förbättrade generatorkonstruktioner och motorernas anpassning för gengasdrift en så god driftekonomi och driftsäkerhet erhållits, att man bör räkna med att en stor del av vår insjö- och kusttrafik kan bedrivas med gengas.

Genom beslut den 28 november 1941 godkände Kungl. Maj:t de av bolaget i förenämnda skrivelse omförmälda, hittills vidtagna åtgärderna. Vidare förklarade Kungl. Maj:t sig vilja framdeles, sedan bolaget inkommit med uppgift om kostnaderna för undersökningarna, meddela beslut i fråga om fullföljandet av desamma.

I skrivelse den 17 januari 1942 har bolaget hemställt dels att till täckande av bolagets kostnader för i det föregående omförmälda experiment under verksamhetsåret 1940/41 (den 1 juli 1940—den 30 juni 1941) måtte utbetalas 174 807 kronor 3 öre, dels ock att beräknad förlust å bolagets experimentverksamhet under verksamhetsåret 1941/42 (1 juli 1941—30 juni 1942) måtte täckas med statsmedel intill ett belopp av 150 000 kronor.

Bolagets förenämnda experimentkostnader under verksamhetsåret 1940/41 fördela sig enligt bolagets skrivelse på följande sätt:

Förhyrning av båtar, tillverkning av gengasverk m. m. . . . . .	89 635: 89
Löner och arvoden . . . . .	55 205: 78
Resekostnader . . . . .	12 248: 83
Ritkontorskostnader . . . . .	8 149: 41
Kontorshyra . . . . .	2 750: —
Allmänna kontorsomkostnader . . . . .	6 817: 12
	Kronor 174 807: 03

Beträffande kostnaderna för bolagets experimentverksamhet under verksamhetsåret 1941/42 har bolaget anfört följande:

Det är svårt att för närvarande angiva dessa kostnader. Experimentverksamheten kan nämligen icke sägas vara begränsad till vissa nu föreliggande tekniska problem, med vars lösande experimentverksamheten skulle kunna nedläggas. I stället bör man räkna med att nya tekniska frågor kunna uppstå, vilka böra bli föremål för studium och experiment. Emellertid drives även på ifrågavarande område, gengasdrift för fiske- och fraktbåtar samt för stationära motorer, viss affärsmässig rörelse av bolaget, och eventuell vinst på denna rörelse synes i första hand böra användas för täckande av experimentkostnaderna. I vilken takt ägare av båtar och stationära motorer under det nu löpande året komma att installera gengasdrift, blir dock i främsta rummet beroende av den tilldelning av flytande bränslen,

som kommer att utgå för ifrågavarande ändamål. Därmed sammanhänger även frågan om smörjoljetilldelning för en tillräckligt lång period kan garanteras dem, som övergå till gengasdrift.

Med hänsyn till dessa omständigheter anser bolaget det ej troligt, att någon mer betydande vinst skall kunna intjänas under den tid, som återstår av innevarande bokföringsår. En minskad tilldelning av flytande bränslen synes nämligen böra ske i etapper och förberedas i mycket god tid för att möjliggöra färdigställande av gengasverk och monteringar.

Bland de tekniska frågor, experimentavdelningen för närvarande är sysselsatt med, kunna nämnas konstruktion av generatorer för avfallsbränslen samt en olje- och bränslebesparande konstruktion för omändring av tvåtaktsmotorer till gengasdrift. Förutom för båtmotorer är lösningen av dessa problem av stor betydelse för stationära tvåtaktsmotorer, vilka i stort antal användas vid smärre sågverk, skidfabriker och liknande anläggningar.

I utlåtande den 3 februari 1942 över bolagets framställning, i vad avser medel för fortsatta experimentarbeten under verksamhetsåret 1941/42, har *statens bränslekommission* förklarat sig icke hava något att erinra mot, att bolaget för detta ändamål erhåller bidrag av statsmedel med högst 150 000 kronor. Beträffande bolagets experimentella verksamhet har kommissionen anfört följande:

Enligt vad kommissionen inhämtat berör gengasbolagets ifrågavarande experimentverksamhet huvudsakligen gengasdrift för fiske- och fraktbåtar samt för stationära motorer.

Vad fiske- och fraktbåtar beträffar har gengasbolaget hittills utfört ett gagnande arbete genom nykonstruktioner av gasgeneratorer för träbränsle och omändringskonstruktioner av 2-taktsmotorer från oljedrift till gengasdrift. Även under detta år kommer denna verksamhet att fortsätta samt draga kostnader.

Bolagets viktigaste konstruktions- och experimentarbeten torde emellertid för närvarande gälla omändring från oljedrift till gengasdrift av det stora antal transportabla sågverksanläggningar, som finnas utspridda särskilt i Norrlands skogsbygder. Ett flertal viktiga problem måste lösas i detta sammanhang. Sålunda bör en gasgeneratortyp konstrueras, som kan utnyttja det avfallsbränsle, som kan erhållas på platsen för anläggningen. För detta ändamål har gengasbolaget bedrivit experiment med en ny generatorkonstruktion, där dylikt avfallsbränsle skall kunna förbrännas utan besvärande tjärbildning. De hittills utförda försöken synas giva goda löften för framtiden.

Gengasbolaget har även sysselsatt sig med problemet om hur de vid dessa sågverk, skidfabriker och liknande anläggningar använda stationära 2-taktsmotorerna lämpligen skola omställas för gengasdrift. Det har här gällt dels att uppnå samma eller nästan samma effekt som vid oljedrift, dels att genom standardisering och förenkling av detaljkonstruktionerna minska omändringskostnaderna så mycket som möjligt. Enligt kommissionens mening har gengasbolaget på detta område utvecklat en betydande initiativkraft. Det finns också enligt kommissionens uppfattning all anledning att förmoda, att bolagets konstruktions- och experimentarbeten kraftigt skola befordra ovannämnda viktiga industris omläggning från oljedrift till gengasdrift på lämpligaste sätt.

Föredragan-  
den.

Möjligheterna att erhålla brännolja från utlandet äro alltså synnerligen begränsade. Läget i detta hänseende har avsevärt försämrats till följd av stormaktskrigets utvidgning under det senaste året. Alla skäl tala därför för att arbetet på att möjliggöra det importerade flytande bränslets ersättande med inhemskt bränsle fullföljes med all kraft.

Detta arbete bedrivs efter olika linjer. Dels pågår arbete med utvinning av flytande bränslen ur inhemskt utgångsmaterial, i vilket hänseende må nämnas Svenska skifferoljeaktiebolagets verksamhet samt framställningen av trätjära ur stubbar m. m., dels fortsätta alltså undersökningarna om användning av gengas inom allt vidare områden av näringslivet.

I arbetet på att skapa tekniska förutsättningar för utvidgad användning av gengas vid motordrift har Svenska gengasaktiebolaget tagit verksam del. Till en början inriktade sig bolaget främst på att få till stånd driftsdugliga aggregat för jordbrukstraktorer. Jämsides därmed tog dock bolaget upp frågan om tillverkning av aggregat särskilt lämpade för fiskebåtar och fartyg i kustsjöfart. Numera undersöker bolaget även möjligheterna att övergå från oljedrift till gengasdrift vid stationära motorer. Bolaget har på sistnämnda område enligt vad bränslekommissionen vitsordat utvecklat en betydande initiativkraft. För egen del anser jag det i nuvarande läge vara av betydelse att den av gengasaktiebolaget bedrivna försöksverksamheten på berörda områden fullföljes och utvecklas.

Bolaget har angivit kostnaderna för bolagets ifrågavarande verksamhet under budgetåret 1940/41 till 174 807 kronor 3 öre. För innevarande budgetår beräknas kostnaderna till 150 000 kronor. Tillhoppa för de båda budgetåren skulle sålunda erfordras ett belopp av 324 807 kronor 3 öre eller avrundat 325 000 kronor. Mot bolagets beräkningar har jag ej något att invända. Jag förordar därför att ett reservationsanslag å sistnämnda belopp äskas hos riksdagen.

Under återopande av vad sålunda anförts hemställer jag, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen

att till *Omkostnader för experiment- och försöksverksamhet genom Svenska gengasaktiebolaget* å tilläggsstat II till riksstaten för budgetåret 1941/42 under elfte huvudtiteln anvisa ett *reservationsanslag* av ..... kronor 325 000.

Med bifall till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdda hemställan förordnar Hans Maj:t Konungen att proposition av den lydelse, bilaga vid detta protokoll utvisar, skall avlåtas till riksdagen.

Ur protokollet:

Curt Nordwall.