

## Nr 29.

*Utlåtande med anledning av Kungl. Maj:ts proposition angående anslag till Anskaffande av framdrivningsmaskineri för undersöknings- och bevakningsfartyget Skagerak jämte i ämnet väckta motioner.*

I en till riksdagen den 5 mars 1954 avlåten, till jordbruksutskottet hänvisad proposition, nr 123, har Kungl. Maj:t under åberopande av propositionen bilagt utdrag av statsrådsprotokollet över jordbruksärenden för samma dag föreslagit riksdagen att till Anskaffande av framdrivningsmaskineri för undersöknings- och bevakningsfartyget Skagerak å riksstaten för budgetåret 1954/55 under nionde huvudtiteln anvisa ett reservationsanslag av 1 579 000 kronor.

I samband med propositionen har utskottet behandlat två inom riksdagen väckta, till utskottet hänvisade likalydande motioner, nämligen I: 485 av herr *Svärd* och II: 613 av herrar *Hæggbloom* och *Nilsson* i Bästekille, vari hemställts, att riksdagen måtte besluta att för ändamålet anvisa ett reservationsanslag av 500 000 kronor.

Beträffande det närmare innehållet i motionerna torde utskottet få hänvisa till dessa.

Genom beslut den 16 september 1949 uppdrog Kungl. Maj:t åt fiskeristyrelsen med statens fiskeriförsök att i samråd med fartygsinspektionen i Göteborgs distrikt utreda frågan om anskaffande av ett nytt framdrivningsmaskineri för fartyget Skagerak och i samband därmed stående spörsmål. Sedan den sålunda anbefallda utredningen slutförts, har fiskeristyrelsen i skrivelse den 11 september 1953 framlagt resultaten av densamma.

Över skrivelsen har, efter remiss, utlåtanden avgivits av statskontoret, marinförvaltningen, kommerskollegium och lotsstyrelsen. I anledning av statskontorets utlåtande har fiskeristyrelsen inkommit med särskilt yttrande angående fartyget Skageraks arbetsuppgifter m. m. Slutligen har kommerskollegium avgivit särskilt utlåtande angående dels fartygets arbetsuppgifter, dels valet av maskintyp.

### Fiskeristyrelsens förslag.

Beträffande de skäl, som talar för att fartyget Skagerak bör utrustas med nytt maskineri, hänvisar fiskeristyrelsen till en början till vad styrelsen anfört i denna fråga i en skrivelse den 12 augusti 1949 rörande fiskeriväsendets

undersöknings- och bevakningsfartyg. Däri anförde styrelsen, bland annat, att statsrevisorerna i sin berättelse år 1937 — tre år efter fartygets leverans — påtalade bristfälligheter i maskineriet. I anslutning därtill träffades en överenskommelse med leverantören, innebärande att denne skulle dels kostnadsfritt utföra vissa förbättringar, dels under en tid av tio år bestrida reparations- och underhållskostnader, i den mån dessa översteg ett belopp av 5 000 kronor om året. Vid krigsutbrottet hösten 1939 togs emellertid fartyget i bruk av marinen och återlämnades för civilt bruk först sommaren 1945. Fiskeristyrelsen anförde vidare följande i skrivelsen den 12 augusti 1949.

Under de fyra år, som förflutit sedan Skagerak åter togs i anspråk för sina civila arbetsuppgifter, har erfarenheterna gett vid handen, att dess maskineri alltså är behäftat med brister av samma art, som före kriget påtalades av statsrevisorerna. Avbrott för reparationer och justeringar av maskineriet har medfört, att fartygets expeditioner alltsomoftast måst inskränkas eller helt inställas. Att dylika avbrott varit till allvarligt förfång för fartygets uppgifter ligger i öppen dag. Ytterligare må framhållas, att vibrationerna från fartygsmaskineriet är så kraftiga, att fartygets vetenskapliga instrumentutrustning är utsatt för betydande risker och skrivarbete icke kan förekomma under gång. Fartygets lämplighet för vetenskapliga hydrografisk-biologiska arbetsuppgifter blir givetvis i betydande grad lidande av dessa förhållanden. Slutligen må anmärkas att, därest fartygets maskineri vore i alla avseenden funktionsdugligt, hinder icke skulle möta att taga fartyget i anspråk för bevakningsuppgifter på avlägsna fiskevatten. På grund av nu anförda förhållanden och i betraktande av maskineriets ålder samt de påfrestningar, för vilka detsamma varit utsatt under krigsåren och isbrytningsperioderna därefter, måste det förnyas inom en snar framtid.

I skrivelsen den 11 september 1953 påpekar fiskeristyrelsen dessutom följande omständigheter.

Härutöver föreligger numera det förhållandet, att statens fartygsinspektion vid sjövärdighetsbesiktning av fartyget 1951 och 1952 föreskrivit en genomgripande förändring av bäddarna till fartygets dieselmotorer (varmluftsgeneratorer), vilken åtgärd påkallats av att skakningarna från dieselmotorerna är så kraftiga, att fartygets bottenplåtar under motorerna vid flera tillfällen brustit. Såväl de vetenskapsmän, vilka har att anlita fartyget för undersökningar, som fartygets befäl har enhälligt förklarat, att det nuvarande maskineriet ofta gör det omöjligt att tillfredsställande utföra arbeten under gång.

Vad angår valet av nytt framdrivningsmaskineri framhåller fiskeristyrelsen, att denna fråga måste avgöras under speciellt hänsynstagande till fartygets arbetsuppgifter. Styrelsen erinrar härvid om att fartyget enligt gällande föreskrifter skall användas dels för hydrografisk-biologiska undersökningar av de hav, som omger vårt land, dels för bevakning av de svenska havsfiskena, dels slutligen för isbrytning och bogsering genom is till hjälp åt fiskarebefolkningen. Dessa uppgifter ställer enligt styrelsens mening följande krav på fartygets framdrivningsmaskineri:

1:o lugn och jämn samt såvitt möjligt helt vibrationsfri gång, så att vetenskapliga undersökningar — mikroskoperingar, fysikaliska och kemiska mätningar samt analyser — obehindrat kan äga rum under gång;

2:o) vidsträckt manöverförmåga, innebärande möjlighet till kontinuerlig varvtalsreglering av propellern från lägsta till fullt varvtal;

3:o) stor segdragningsförmåga vid gång och bogsering i is; samt

4:o) mycket stor driftsäkerhet.

Utöver dessa krav, som direkt kan härledas ur fartygets användningsområde, bör enligt fiskeristyrelsens mening ytterligare uppställas följande fordringar, nämligen

5:o) såvitt möjligt låga inköps-, bränsle- och underhållskostnader; samt

6:o) ständig tillgång till nödiga reservdelar och möjlighet till underhåll i övrigt inom landet.

Fiskeristyrelsen har utifrån de sålunda uppställda kraven undersökt lämpligheten av olika typer av maskineri, nämligen dieselmotor direkt kopplad till propeller med vridbara blad, dieselektriskt maskineri med propeller med fasta blad, kolvångmaskineri samt drivgasmaskineri med nyinsatta drivgasgeneratorer. Då ett kolvångmaskineri skulle kräva betydande ändrings- och ombyggnadsarbeten, bland annat förlängning av fartygsskrovet, och därför medföra mycket höga kostnader, anser styrelsen, att ett maskineri av denna typ ej kan komma i fråga. De tre övriga alternativen skulle enligt infordrade preliminära kostnadsförslag draga följande kostnader.

	Kronor
Alt. I (dieselmotor med propeller med vridbara blad) . . . . .	1 263 150
Alt. II (diselektriskt maskineri) . . . . .	1 367 000
Alt. III (drivgasmaskineri med nyinsatta drivgasgeneratorer) . .	796 900

Till dessa preliminärt beräknade kostnader bör läggas ett belopp för oförutsedda kostnader. Enligt fiskeristyrelsens mening kan detta belopp icke sättas lägre än till 200 000 kronor.

Enligt inhämtade upplysningar avser alternativ I ett maskineri, bestående av en dieselmotor, som utvecklar 800 effektiva hästkrafter vid 200 varv per minut samt 1 100 effektiva hästkrafter vid 275 varv per minut ävensom en s. k. Kamewapropeller av rostfritt stål. I alternativ II har räknats med två sexcylindriga fyrtaktsmotorer med s. k. Büchiuppladdning, utvecklande cirka  $2 \times 550$  effektiva hästkrafter vid 400 varv per minut, samt ett s. k. Ward-Leonard-aggregat, bestående av två likströmgeneratorer à 325 kW, 300 V, 400 r/m, två hjälpgeneratorer à 51 kW, 115 V, 1 180 r/m, ävensom en dubbelmotor à  $2 \times 400$  hästkrafter,  $2 \times 300$  V och 200 r/m.

De här nämnda alternativens lämplighet ur förut anförda synpunkter bedömes av fiskeristyrelsen på följande sätt.

Ur enbart kostnadssynpunkt synes alternativ III förmånligt. Detta alternativ innebär ett bibehållande av den nuvarande principlösningen av fartygets maskinfråga med insättande av nya drivgasgeneratorer av en typ, som Aktiebolaget Götaverken konstruerat för statens järnvägars räkning. Kommerskollegium har emellertid under ärendets förberedande handläggning uttalat allvarliga betänkligheter häremot under framhållande, bland annat, av att ett maskineri, som väl må kunna vara lämpligt för järnvägsdrift, ingalunda utan vidare kan anses lämpat som fartygsmaskineri med hänsyn

till de hårda påkänningar, ett dylikt maskineri utsättes för. Erfarenheterna av maskintypen i fråga under de snart 18 år Skagerak tjänstgjort såsom experimentfartyg för densamma ger vid handen, att de allvarliga erinringar riksdagens revisorer på sin tid riktade mot detta maskineri alltjämt är befogade. Fiskeristyrelsen såsom ansvarig för Skageraks drift kan därför icke förorda, att denna utformning av fartygsmaskineriet så att säga konserveras genom att detsamma i princip bibehålles efter vissa partiella moderniseringar (anskaffning av nya drivgasgeneratorer).

Då det blir fråga om att skilja mellan alternativ I och alternativ II, vill styrelsen till en början framhålla, att båda alternativen innefattar lösningar, som på skeppsbyggnadsteknikens nuvarande ståndpunkt måste anses både progressiva och väl utprovade. Alternativ I — dieselmotor med propeller med vridbara blad — har på senare tid med goda resultat installerats på såväl svenska som utländska fartyg. Å andra sidan har då det gäller isbrytande fartyg alternativ II — dieselelektriskt maskineri — alltjämt försteg. Såväl statsisbrytaren Ymer som statsisbrytaren Thule är sålunda försedda med dieselelektriskt framdrivningsmaskineri. Likaså är Förenta staternas hydrografiska undersökningsfartyg Hydrographer utrustat med dylikt maskineri.

Fiskeristyrelsen, som icke själv representerar den skeppsbyggnadstekniska sakkunskapen, har under utredningsarbetets gång bibragts den uppfattningen, att alternativet II med dieselelektriskt maskineri torde få anses vara det för Skagerak förmånligaste. Det direktdrivande dieselmaskineriet torde nämligen medföra större vibrationer, vilka väsentligen kan elimineras med dieselelektrisk drift. Sistnämnda driftform ger dessutom garantier för en exakt varvtalsreglering samt riklig tillgång på elektrisk energi för, bland annat, olika vetenskapliga ändamål, allt egenskaper som måste anses synnerligen värdefulla för ett undersökningsfartyg. Med hänsyn härtill anser styrelsen, att det slutliga valet av maskintyp bör falla på ett dieselelektriskt maskineri.

Fiskeristyrelsen har slutligen även övervägt, huruvida det skulle vara möjligt att tills vidare bibehålla det nuvarande maskineriet med vissa förbättringar. Styrelsens undersökningar härom har gett vid handen, att de för fartygets användning besvärande vibrationerna i hög grad kan upphävas genom en ändring av fartygets drivgasgeneratorer, innebärande insättning av lättmetallkolvar och nya vevaxlar. I samma syfte bör fartyget vidare förses med en ny fembladig propeller. I samband med sådana förbättringsarbeten måste slutligen nytt styrmaskineri och ny trålvinsch installeras. Dessa arbeten skulle enligt en preliminär beräkning draga en kostnad av 281 800 kronor. För oförutsedda kostnader beräknas härutöver ett belopp av omkring 100 000 kronor.

Beträffande frågan om bibehållande av nuvarande maskineri med vidtagande av vissa förstärkningsåtgärder framhåller fiskeristyrelsen dels att sådana åtgärder är att betrakta som ett kortvarigt provisorium, eftersom maskinutbyte ändå blir nödvändigt inom några år på grund av allmän förslitning av maskineriet, dels att full säkerhet icke finnes för att förbättringsåtgärderna får åsyftad verkan, särskilt såvitt gäller vibrationerna. Styrelsen anför vidare i detta sammanhang, att Skagerak representerar ett betydande värde — mellan 5 och 6 miljoner kronor — samt att dess skrov vid utförda undersökningar företett en mycket ringa grad av förslitning. Bortsett från

maskineriet bedömes fartyget som ett undersökningsfartyg av högsta internationella klass. Ett nytt undersökningsfartyg av samma storlek beräknas kosta 6 miljoner kronor.

På nu anförda skäl förordar fiskeristyrelsen, att Skagerak skall förses med dieselelektriskt maskineri till en beräknad kostnad av (1 367 000 + 200 000 =) 1 567 000 kronor. Vidare hemställer styrelsen, att den erhåller täckning för ett belopp av 12 150 kronor, avseende kostnader för undersökningar av de i fartyget förekommande vibrationerna.

### Yttrandena.

De myndigheter, som yttrat sig i ärendet, ingår icke på frågan, huruvida behov föreligger av att Skagerak förses med nytt framdrivningsmaskineri eller det kan vara tillfyllest med åtgärder i syfte att avlägsna eller i vart fall minska olägenheterna med nuvarande maskineri. I vissa yttranden upptages frågan om fartygets användningsområde till behandling. I huvudsak är det emellertid valet av maskineri, som behandlas i yttrandena. De uppfattningar, som därvid framkommer, är delade.

Vad först angår frågan om fartygets användningsområde ifrågasätter *statskontoret*, om Skagerak alltjämt bör disponeras för isbrytning, då användningen för sådant ändamål synes ställa speciella fordringar på maskineriet och fartyget och därför fördyra dess iståndsättande.

I särskilt yttrande över statskontorets utlåtande erinrar *fiskeristyrelsen* om att en ändring av fartygets uppgifter torde kräva godkännande av riksdagen. Då isbrytningen innebär en särskild påfrestning på fartygets skrov och maskineri, anser styrelsen dock, att visst fog kan finnas för att användningsområdet begränsas till hydrologisk-biologiska undersökningar och annan assistans åt fiskarna än isbrytning. Styrelsen framhåller emellertid, att en sådan begränsning av fartygets användning icke har betydelse för det slutliga valet mellan de framlagda alternativen till nytt maskineri.

*Kommerskollegium* anför i fråga om användningsområdet, att fartyget är avsevärt isförstärkt samt att dess uppgifter att under vintermånaderna utföra sillrekognosceringar och hjälpa fiskarna till lämpliga fångstplatser icke kan fullföljas utan att fartyget vid åtskilliga tillfällen bryter is av sådan beskaffenhet, som tillåter fiskefartyg att passera. Det torde däremot icke vara avsett, att fartyget skall användas som egentlig isbrytare vid särskilt svåra isförhållanden. Vid sådant förhållande saknar arbetsuppgifterna i fråga om isbrytning betydelse för frågan om fartygets maskinutrustning.

Beträffande valet av maskineri synes enighet råda om att alternativ III, innebärande drivgasmaskineri med nyinsatta drivgasgeneratorer, icke bör komma i fråga. *Kommerskollegium* anför, att ifrågavarande drivgasgeneratorer lär ha konstruerats för järnvägsdrift men icke prövats på fartyg, varför man saknar erfarenhet om systemets lämplighet för sådant än-

damål. Enligt ämbetsverkets mening bör det ej komma i fråga att nu åter använda detta statens fartyg såsom försöksobjekt vid utprovanDET av en delvis ny maskintyp. *Lotsstyrelsen* anför liknande synpunkter.

Beträffande lämpligheten av å ena sidan alternativ I, innebärande dieselmotor, direkt kopplad till propeller med vridbara blad, och å andra sidan alternativ II, innebärande dieselektriskt maskineri med propeller med fasta blad, råder däremot delade meningar.

*Marinförvaltningen* förordar sålunda i likhet med fiskeristyrelsen alternativ II med hänsyn till den vikt, som lägges vid behovet av vibrationsfri gång. Enligt marinförvaltningens mening vinnes nämligen extra säkerhet mot vibration i skrovet därigenom, att dieselgeneratoraggregaten kan installeras med vibrationsdämpande uppställning, vilket knappast anses möjligt med dieselmotor enligt alternativ I. Emellertid framhålles, att valet av fabrikat, typ, cylinderantal och varvantal för dieselmotorerna starkt inverkar på vilka vibrationer som kan uppkomma. Ehuru manövreringsförmågan i övrigt bedömes likvärdig vid båda alternativen, påpekas dock att propellern vid stopp normalt roterar vid maskineri enligt alternativ I. Övriga egenskaper anses fullt jämförliga för båda slagen av maskineri.

Däremot anser *kommerskollegium* alternativ I i alla hänseenden vara överlägset alternativ II. Till stöd för denna uppfattning anför kollegium bland annat följande.

Med maskineri enligt alternativ I erhålles en jämnare, lugnare och mer vibrationsfri gång än med maskineri enligt alternativ II. Enligt alternativ I erfordras nämligen icke elektrisk generator för kraftöverföringen och ej heller särskild propellermotor, varför de maskinella enheterna blir färre. Cirka 10 procent kraftigare dieselmotor måste sättas enligt alternativ II för att samma kraft skall erhållas till propellern som enligt alternativ I. Ju större motorn är, desto kraftigare vibrationer kan förväntas uppkomma. De vridbara propellerbladen enligt alternativ I möjliggör ändring av stigningen efter det varvantal, som medför minsta möjliga vibrationer, samtidigt som bästa möjliga framdrivningskraft erhålles under olika förhållanden.

Manövreringsförmågan torde kunna göras god enligt bägge alternativen, men den blir i varje fall icke sämre vid alternativ I än vid alternativ II.

Isbrytningsförmågan torde vara bättre vid alternativ I än vid alternativ II. Det har nämligen konstaterats, att med propeller med vridbara blad cirka fyra gånger så stort ismotstånd kan övervinnas som med propeller med fasta blad. För närvarande är i de skandinaviska länderna i bruk 11 isbrytande bogserfartyg, konstruerade med vridbara propellerblad i enlighet med alternativ I, och dessa fartyg har i alla hänseenden visat sig synnerligen ändamålsenliga. Veterligen finnes icke något skandinaviskt fartyg av här ifrågakommande storlek, som är konstruerat med dieselektriskt maskineri.

Driftsäkerheten är större för ett fartyg med enklare maskineri enligt alternativ I än för ett mera komplicerat enligt alternativ II.

Anskaffnings-, bränsle-, drift- och underhållskostnader är lägre vid alternativ I än vid alternativ II. Anledningen till att bränsle- och underhållskostnaderna är mindre vid förstnämnda alternativ är, att alternativ II kräver dels en dieselmotor med större maskinstyrka, dels flera maskinella enheter. Driftkostnaderna blir större vid alternativ II, enär enligt detta krä-

ves större och mer kvalificerad maskinpersonal än den, som erfordras vid alternativ I. Det dieselelektriska maskineriet torde nämligen nödvändiggöra, att åtminstone en elektriskt utbildad extra maskinist anställles.

Även *lotsstyrelsen* förordar alternativ I, varvid åberopas de goda erfarenheterna av dieselmotorer från lotsstyrelsens tre senast byggda tjänstefartyg. Lotsstyrelsen anför därvid utöver de skäl, som framförts av *kommerskollegium*, att ett maskineri enligt alternativ I torde ha längre tjänstduglighetstid än ett maskineri enligt alternativ II.

*Fiskeristyrelsen* vidhåller emellertid i yttrande den 19 november 1953, att ett dieselelektriskt maskineri är att föredraga. Den fäster därvid uppmärksamheten på det förhållandet, att en mängd fiskeriförsök och undersökningar, t. ex. trålningar med lättare trålar och planktonhåvar, utföres från fartygets akter, varunder stoppmanöver ofta måste ske. Då sådan manöver med dieselmotor sker genom nollställning av de vridbara propellerbladen, varvid dessa dock hela tiden roterar, uppstår såväl risker för redskap och wirar som fara för propellerskador.

*Kommerskollegium* uttalar i sitt senare avgivna särskilda yttrande, att fiskeristyrelsens farhågor är helt ogrundade. Propellerns rotation kan nämligen bringas att upphöra lika väl vid den ena maskintypen som vid den andra, helt oberoende av om propellerbladen är vridbara eller ej. Den omständigheten att vid vridbara propellerblad fartygets hastighet kan regleras oberoende av maskinens varvantal, minskar nämligen på intet sätt möjligheten att stoppa maskinen och därigenom också propellern.

Medel för anskaffande av nytt framdrivningsmaskineri för Skagerak bör enligt *statskontorets* mening anvisas under särskilt anslag på driftbudgeten. I detta anslag bör inräknas det belopp å 12 150 kronor, varmed fiskeristyrelsen förskottsvis bestritt kostnaderna för undersökning av vibrationerna i fartygets skrov.

### Föredragande statsrådet.

Föredragande statsrådet har anfört följande.

»Frågan om anskaffande av ett nytt framdrivningsmaskineri för undersöknings- och bevakningsfartyget Skagerak har länge varit aktuell. Skageraks nuvarande maskineri är nämligen starkt förslitet och har därjämte sedan länge varit behäftat med allvarliga brister, som minskat fartygets sjövärdighet och användbarhet för vetenskapliga undersökningar. Såsom framgår av den nu föreliggande utredningen i ärendet, fordras emellertid ett betydande belopp för ändamålet. Härtil kommer vanskligheten att avgöra, vilken maskintyp som lämpligen bör komma i fråga.

Vad först angår frågan om det ur ekonomisk synpunkt kan anses försvarligt att nu nedlägga ett belopp av förevarande storlek på fartygets upprustning, torde jag få anföra följande. Fartyget representerar såsom fram-

hållits av fiskeristyrelsen ett betydande värde, sannolikt över 5 miljoner kronor. Bortsett från framdrivningsmaskineriet är fartyget i gott skick och fyller väl sitt ändamål. Även om ett mindre fartyg skulle i vissa hänseenden vara tillfyllest, är det vidare utan tvivel värdefullt att ha tillgång till ett fartyg av Skageraks storlek, särskilt såvitt angår undersökningsarbeten och bevakningsuppgifter i avlägsnare farvatten samt assistans åt fiskarebefolkningen vintertid. Enligt min mening bör därför Skagerak bibehållas som undersöknings- och bevakningsfartyg.

Med hänsyn härtill finner jag det ofrånkomligt, att åtgärder nu vidtages för en upprustning av fartyget. Det synes därvid icke vara ekonomiskt att begränsa denna upprustning till förbättringsarbeten på det nuvarande maskineriet. Enligt fiskeristyrelsens uppgifter skulle nämligen åtgärder av detta slag medföra en utgift å cirka 380 000 kronor eller närmare en fjärdedel av det belopp, som ett nytt maskineri enligt det dyraste alternativet skulle kosta. En sådan lösning skulle likväl endast utgöra ett kortvarigt provisorium. Jag delar därför uppfattningen, att redan nu bör installeras ett helt nytt maskineri.

Av yttrandena i ärendet synes framgå, att fartygets användningsområde, särskilt isbrytning i begränsad omfattning, icke är av större betydelse för valet av maskintyp. Med hänsyn till vad som förekommit i detta sammanhang får jag emellertid framhålla, att fartyget enligt min mening bör användas för uppgifter, där dess egenskaper bäst kan utnyttjas för fisket och fiskeriforskningen. Då fartyget är isförstärkt, bör det därför såsom kommerskollegium uttalat i viss utsträckning kunna användas för isbrytning åt fiskefartyg. Därvid bör dock icke sådana risker tagas, att mera väsentliga öknningar av underhålls- och reparationskostnaderna uppstår. Även i övrigt bör vid uppgörandet av fartygets årliga arbetsprogram tillses, att fartyget utnyttjas på ett sätt, som är ekonomiskt försvarligt. Bland annat bör sålunda enligt min mening övervägas, om icke besparingar kan göras genom att använda Skagerak som bevakningsfartyg för sillfisket vid Island. Fiskeristyrelsen torde därför böra vidtaga en undersökning rörande dessa spörsmål och i samband med anslagsäskandena för budgetåret 1955/56 framlägga de förslag, vartill undersökningen kan föranleda.

Då det gäller valet av maskintyp, synes enighet råda om att det billigaste alternativet, som avser bibehållande av drivgasmaskineri med insättning av nya drivgasgeneratorer, icke bör komma i fråga, eftersom detta system hittills icke prövats på fartyg. Denna mening delar jag. Valet står således mellan dieselektriskt maskineri till en beräknad kostnad av 1 367 000 kronor samt dieselmotor och propeller med vridbara blad till en beräknad kostnad av 1 263 150 kronor. För oförutsedda utgifter anses för bådadera alternativen böra beräknas ett belopp av 200 000 kronor.

Båda dessa alternativ synes i stort sett kunna på ett tämligen likvärdigt sätt tillgodose de krav, som bör ställas på ett nytt maskineri för fartyget. Enligt min mening vill det dock synas som om alternativet med dieselektriskt maskineri skulle ge större säkerhet i fråga om ett av huvudkraven,



nämligen vibrationsfri gång. Möjligen kan också detta alternativ innebära mindre risker för skador på redskap och propeller vid arbeten från akterdäck under stoppmanöver. Under hand har vidare från fiskeristyrelsen anförts, att ett dieselelektriskt maskineri torde ge tillräcklig energi för försök med elektriskt fiske. Ett dieselelektriskt maskineri medför enligt de föreliggande beräkningarna en omkring 100 000 kronor högre kostnad än en dieselmotor. På grund av de fördelar, ett dieselelektriskt maskineri synes kunna erbjuda, anser jag mig dock böra föreslå, att medel beräknas för anskaffande av ett maskineri av denna typ. Då endast preliminära kostnadsberäkningar föreligger och därför den verkliga kostnadsskillnaden kan tänkas bli betydligt större, torde emellertid med hänsyn till att även en utrustning med dieselmotor innebär en godtagbar lösning anbud böra inhämtas för båda maskintyperna. Det torde därefter böra få ankomma på Kungl. Maj:t att på grundval av de ytterligare upplysningar, som kan framkomma, träffa det slutliga avgörandet i frågan.

För anskaffande och installation av ett nytt framdrivningsmaskineri till Skagerak bör sålunda beräknas ett belopp av (1 367 000 + 200 000 =) 1 567 000 kronor. I anslaget bör vidare inräknas en summa av 12 150 kronor, utgörande av fiskeristyrelsen förskottsvis bestridd kostnad för undersökning av vibrationerna i fartygets skrov. Det sammanlagda medelsbehovet för förevarande ändamål uppgår alltså till i runt tal 1 579 000 kronor. Medel synes böra anvisas i form av ett reservationsanslag under nionde huvudtiteln.»

### Utskottet.

Förevarande proposition grundar sig på en framställning från fiskeristyrelsen med statens fiskeriförsök om ett nytt framdrivningsmaskineri för undersöknings- och bevakningsfartyget Skagerak. Framställningen innefattar tre alternativ till maskintyp i stället för nuvarande maskineri, som anses vara starkt förslitet. Av alternativen innebär det första dieselmotor med propeller med vridbara blad, det andra dieselelektriskt maskineri och det tredje drivgasmaskineri med nyinsatta drivgasgeneratorer. Kostnaderna har beräknats till respektive 1 263 150, 1 367 000 och 796 900 kronor, till vilka belopp anses böra läggas 200 000 kronor för oförutsedda utgifter. Utöver nämnda alternativ har fiskeristyrelsen övervägt möjligheten att tills vidare bibehålla det nuvarande maskineriet, sedan vissa förbättringar vidtagits till en sammanlagd kostnad av cirka 400 000 kronor.

Kungl. Maj:t har i propositionen anslutit sig till den uppfattningen, att ett helt nytt maskineri bör installeras och att därvid ettdera av de två förstnämnda alternativen bör komma i fråga. Enligt propositionen bör det emellertid få ankomma på Kungl. Maj:t att på grundval av de ytterligare upplysningar, som kan framkomma efter ett anbudsförfarande, träffa det slutliga avgörandet mellan de båda alternativen.

I motionerna I: 485 och II: 613 har anförts, att det torde vara tillräckligt att — såsom fiskeristyrelsen övervägt — bibehålla det nuvarande maskineriet efter vissa förbättringsarbeten. Till stöd härför har i motionerna åberopats, att fartygsinspektionen i Göteborgs distrikt icke funnit skäl att utdöma ifrågavarande maskineri samt att de myndigheter, som yttrat sig i ärendet, icke ingått på frågan, huruvida behov föreligger av att fartyget förses med nytt maskineri eller om det kan vara till fyllest med åtgärder i syfte att avlägsna eller i vart fall minska olägenheterna med nuvarande maskineri.

Av utredningen i ärendet framgår enligt utskottet, att det är vanskligt att avgöra, på vilket sätt föreliggande spörsmål lämpligen bör lösas. Detta intryck har förstärkts efter en särskild föredragning inför utskottet av olika experter på området. Att nu träffa ett val mellan de skilda alternativ, som torde kunna komma i fråga, synes därför icke vara möjligt. Rent allmänt vill utskottet emellertid uttala, att frågan bör erhålla en sådan lösning, att Skageraks användbarhet såsom undersöknings- och bevakningsfartyg i fiskets tjänst tillgodoses på bästa sätt.

På grund av vad sålunda anförts finner utskottet sig böra biträda Kungl. Maj:ts förslag, att det skall få ankomma på Kungl. Maj:t att efter ytterligare tekniska och ekonomiska överväganden träffa slutligt avgörande i frågan. Vid sådant förhållande bör för anskaffande och installation av framdrivningsmaskineriet ett belopp av 1 567 000 kronor ställas till förfogande. Härutöver torde såsom Kungl. Maj:t föreslagit en summa av 12 150 kronor anvisas för att täcka av fiskeristyrelsen förskotterad kostnad för undersökning av vibrationerna i fartygets skrov. I enlighet med Kungl. Maj:ts förslag torde sålunda ett belopp av tillhoppa 1 579 000 kronor beräknas för ändamålet.

Utskottet hemställer alltså,

att riksdagen må, med bifall till Kungl. Maj:ts framställning samt med avslag å motionerna I: 485 och II: 613, till *Anskaffande av framdrivningsmaskineri för undersöknings- och bevakningsfartyget Skagerak* å riksstaten för budgetåret 1954/55 under nionde huvudtiteln anvisa ett reservationsanslag av 1 579 000 kronor.

Stockholm den 23 april 1954.

På jordbruksutskottets vägnar:

L. TJÄLLGREN.

---

*Vid detta ärendes slutbehandling har närvarit:*

från första kammaren: herrar Tjällgren, Lage Svedberg, Jon Jonsson, Bertil Andersson, Eskilsson, Nord, Franzén, Mossberger, Johan Persson och William Ohlsson\*; samt

från andra kammaren: herrar Jacobson i Vilhelmina\*, Hæggbloom, Antby\*, Utbult, Lindström, Svensson i Vä\*, Arweson, Jönsson i Gälds Köpinge\* samt fru Lewén-Eliasson.

\* Ej närvarande vid justeringen.

**Reservationer:**

a) av herr *Hæggbloom*, vilken ansett att utskottets utlåtande och hemställan bort ha följande lydelse:

»Utskottet har vid behandling av föreliggande proposition funnit, att behovet av det föreslagna utbytet av drivmaskineri å undersöknings- och bevakningsfartyget Skagerak ej är styrkt på ett för utskottet övertygande sätt. I fråga om remissyttrandena utsägs tydligt i propositionen, att de ej avser frågan, huruvida behov av en ombyggnad föreligger. Den utredning som Kungl. Maj:t 1949 uppdrog åt fiskeristyrelsen att göra i samråd med fartygsinspektionen i Göteborgs distrikt, redovisas i propositionen så, att icke med ett ord omnämnes fartygsinspektionens omdöme. Icke ens resultatet av den undersökning om skakningarnas orsaker, som fiskeristyrelsen låtit verkställa och för vars kostnader anslag begäres med 12 150 kronor, redovisas i propositionen.

Av föredragning av experter, som utskottet tillkallat, har framgått att förste fartygsinspektören såväl inför utskottet som i skrivelse till Kungl. Maj:t bestämt hävdar, att behovet av maskinbyte ej är styrkt, då de påtalade bristerna hos Skagerak kan bero på andra orsaker än maskineriet och därför icke häves med att nytt maskineri blir insatt. Såvitt den utredning, som fiskeristyrelsen begär anslag till, är den som utförts av tjänsteman i marinförvaltningen, torde den ha lett till att intet misskrediterande uppdragats i fråga om drivmaskineriet utan i stället i fråga om propellern. Förste fartygsinspektören i Kalmar har även givit anvisning på bristernas avhjälpande utan utbyte av maskineri, och noggrann undersökning, gjord av fartygsinspektionen i Kalmar, styrker icke föredragande statsrådets uttalande om att maskineriet är förslitet utan att det befinner sig i gott skick.

Utskottet har vidare konstaterat, att under de sex år som Skagerak var i marinens tjänst uppgick reparationskostnaderna per år icke till mer än ca 6 000 kronor (högst 10 900 kronor året efter övertagandet från fiskeristyrelsen och lägst 900 kronor året före marinens återlämnande av fartyget). Liggetiden per år var medan fartyget var i marinens tjänst icke mer än drygt en fjärdedel av liggetiden under den tid fartyget använts av fiskeristyrelsen. Orsaken till den väsentligt längre liggetiden och de mycket högre reparationskostnaderna under fiskeristyrelsens regi undandrar sig utskottets be-

dömande, men den kan ej gärna enbart härleda sig från det maskineri, som fungerat tillfredsställande, då fartyget var i marinens tjänst. Utskottet anser sig böra påpeka, att fartyget sköts utan överinseende av teknisk expertis i motsats till vad som är fallet med statens andra fartyg.

I fråga om det föreslagna nya maskineriet har utskottet konstaterat att det alternativ, som förordas av fiskeristyrelsen, har avstyrkts av kommerskollegium och lotsstyrelsen men tillstyrkts av marinförvaltningen. Även på denna punkt synes utredningen behöva kompletteras.

Utskottet har av sakkunnigas uttalande fått det intrycket att fortsatta systematiska undersökningar av experter och partiella förbättringar under det fartyget kan fortsätta att användas för sitt ändamål bättre än nu redovisad framställning från fiskeristyrelsen kan klargöra, vilka slutgiltiga åtgärder som är behövliga för fartygets försättande i fullt funktionsdugligt skick. Dessa expertundersökningar torde kräva så lång tid, att fartygets restaurering icke i onödan fördröjes, om den nu avlämnade propositionen avslås med hemställan att Kungl. Maj:t till nästa års riksdag återkommer med en på ett fylligare utredningsmaterial grundad framställning.

Under återopande av det anförda hemställer utskottet,

att riksdagen må, med avslag på Kungl. Maj:ts framställning samt motionerna I: 485 och II: 613, hemställa att Kungl. Maj:t till nästa års riksdag framlägger förslag till restaurering av undersöknings- och bevakningsfartyget Skagerak.»

b) av herr *Lage Svedberg*.