

Nr 234.

Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen angående anskaffande av ytterligare ett statens isbrytarfartyg; given Stockholms slott den 14 mars 1930.

Kungl. Maj:t vill härmed, under åberopande av bilagda utdrag av statsrådsprotokollet över handelsärenden för denna dag, föreslå riksdagen att bifalla de förslag, om vilkas avlåtande till riksdagen föredragande departementschefen hemställt.

Under Hans Maj:ts
Min allernådigste Konungs och Herres frånvaro:

GUSTAF ADOLF.

Vilhelm Lundvik.

Utdrag av protokollet över handelsärenden, hållet inför Hans Kungl. Höghet Kronprinsen-Regenten i statsrådet å Stockholms slott den 14 mars 1930.

Närvarande:

Statsministern LINDMAN, ministern för utrikes ärendena TRYGGER, statsråden LÜBECK, BESKOW, LUNDAV, BORELL, VON STEYERN, MALMBERG, LINDSKOG, BISSMARK, JOHANSSON, DAHL.

Efter gemensam beredning med cheferna för försvars- och kommunikationsdepartementen anför chefen för handelsdepartementet, statsrådet Lundvik:

Genom beslut den 22 mars 1929 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för handelsdepartementet att tillkalla högst sex personer för att såsom sakkunniga inom departementet verkställa utredning av frågan om förstärkning av landets isbrytarberedskap. I anledning härav tillkallade jag den 10 april 1929 vice häradshövdingen E. F. Wehtje, kommerserådet C.

E. Landberg, direktören J. W. R. Lilliestråle, ledamoten av riksdagens första kammare, sjökaptenen O. A. Nordborg, ledamoten av riksdagens andra kammare, direktören O. E. Nylander samt chefen för sjöförsvarets kommandoexpedition, kommandören N. E. F. Selander att såsom sakkunniga verkställa ifrågavarande utredningsarbete, därvid uppdrogs åt vice härardshövdingen Wehtje att i egenskap av ordförande leda de sakkunnigas arbete och åt kommerserådet Landberg att tillika tjänstgöra såsom sekreterare vid utredningsarbetet.

Den närmare innebörden av det de sakkunniga lämnade uppdraget framgår av statsrådsprotokollet över handelsärenden för förenämnda den 22 mars 1929. Jag vill erinra om att jag i denna fråga anförde bland annat följande:

»De svårigheter, som på grund av isförhållandena under innevarande vinter uppkommit för sjöfarten på svenska hamnar och i svenska farvattnen, hava framkallat krav från olika håll på vidtagande av åtgärder till förstärkande av landets isbrytarberedskap. Sålunda hava framställningar i dylikt syfte inkommit från Sveriges allmänna sjöfartsförening och Stockholms handelskammare, varjämte yrkanden om åtgärder av antytt slag framlades vid ett den 15 innevarande månad av Skånes handelskammare anordnat möte i Malmö med representanter för olika grenar av det sydsvenska näringslivet. I detta sammanhang bör även erinras om den från järnvägsstyrelsen inkomna framställningen om användning av statens järnvägars förnyelsefond för byggande av en isbrytande godsfärja för trafiken mellan Trälleborg och Sassnitz, vilken trafik som bekant på grund av ishinder måst avbrytas under åtskilliga dagar. Det läser icke kunna bestridas, att de skador och förluster, som genom isblockaden tillfogats såväl sjöfarten som import- och exporthandeln, samt de risker, som vid många tillfällen förelegat för infrusna fartyg och deras besättningar, varit så allvarliga, att det måste anses påkallat att undersöka, vilka åtgärder böra vidtagas för avvärande, såvitt möjligt, av liknande svårartade följder av isblockader i framtiden. Åtgärder i sådant syfte synas så mycket mer behövliga som man å vetenskapligt håll lär vara böjd för det antagandet, att den långa period av jämförelsevis blida vintrar, som föregått den sista vintern, efterträts av en period med starkare vinterkyla. Ett ytterligare skäl för isbrytarfrågans upptagande till förnyad prövning utgöra de ökade krav på öppethållande av vintersjöfarten på vårt land, som följa av *dels* den allmänna utvecklingen utav vårt handelsutbyte med främmande länder, *dels ock*, särskilt beträffande flera av våra viktigaste exportvaror, den ej minst ur konkurrenshänsyn framtvingna nödvändigheten utav att, å ena sidan, fördela utförseln på så lång period av året som möjligt och, å andra sidan, fullgöra avtalade leveranser regelbundet utan störande avbrott.

Det spörsmål, som vid en undersökning sådan som den nu ifrågasatta i främsta rummet uppställer sig till besvarande, rör i vad mån statens isbrytarmateriel lämpligen bör utökas. En utväg till förstärkning av den statliga isbrytarberedskapen, som härvidlag torde böra prövas, är samverkan av liknande art, som den vilken åstadkommits mellan staten och Stockholms stad, med andra kommuner, som disponera eller kunna förväntas komma att anskaffa isbrytare av tillräcklig kapacitet för att vara användbar vid havsisbrytning. Då det lär vara under övervägande att

för Göteborgs stads räkning bygga en sådan isbrytare, torde närmast böra undersökas, huruvida förutsättningar finnas för träffande av en liknande överenskommelse med Göteborg som den med Stockholm. Dylika anordningar synas erbjuda vissa nationalekonomiska fördelar därigenom, att de möjliggöra ett bättre utnyttjande av materielen, varjämte de kunna förutsättas ställa sig billigare för statskassan än anskaffandet av isbrytarfartyg, avsedda uteslutande för sådan isbrytning, som bör ankomma på staten. Erfarenheterna såväl från tidigare år som från innevarande års isbrytarkampanj, under vilken Stockholms stad kunnat avvara sin »Isbrytaren II», så att denna kunnat tagas i anspråk såsom ersättare för statsisbrytaren, hava också ådagalagt, att ifrågavarande anordningar under gynnsamma förhållanden äro ändamålsenliga. Emellertid lida de av den svagheten, att det alltid är ovisst, huruvida i en given situation vederbörande kommun icke själv behöver sin isbrytare, i vilket fall staten följaktligen icke kan få den hjälp, som samtidigt kanske är synnerligen behöflig.

Med hänsyn härtill och då ett avtal liknande det med Stockholms stad träffade väl knappast kan tänkas under närmaste åren komma till stånd annat än möjligen med Göteborg, synes tanken på byggande av ännu en statsisbrytare böra upptagas till prövning. Såväl statsisbrytarens vid början av årets kampanj i de sydligare farvatten inträffade grundstötning som de haverier, vilka senare drabbat andra med isbrytning sysselsatta fartyg, hava till fullo visat, med vilka risker isbrytningsarbetet är förenat. Redan denna omständighet talar för att en reserv till statsisbrytaren anskaffas. Härtill kommer, att sådana förhållanden ej sällan kunna inträffa, att statlig isbrytarhjälp påkallas samtidigt i olika farvatten utanför våra långsträckta kuster. Erfarenheten ej minst från årets kampanj hava slutligen visat att under svåra isförhållanden samarbete mellan två isbrytare ofta kräves för att erforderlig effekt skall kunna uppnås.

Vid den av mig nu ifrågasatta utredningen lär det bliva nödvändigt att även upptaga frågan om konstruktionssätt, storlek och maskinstyrka för en eventuell ny statsisbrytare. Härvid böra å ena sidan beaktas de från olika håll framställda yrkandena på ett fartyg av kraftigare typ än det nuvarande, men å andra sidan även behovet att kunna använda en ny isbrytare i grunda och ur navigationssynpunkt besvärliga farleder såsom i Öresund. Även befäls- och bemanningsfrågans ordnande samt icke minst den lämpliga organisationen av isbrytningsarbetet böra med stöd av den senaste vinterns erfarenheter komma under omprövning. — — —

Jämte frågan om förstärkning av vår isbrytarmateriel synes slutligen i anslutning till denna vinters erfarenheter böra tagas under omprövning, huruvida förutsättningar finnas för ordnande för framtiden av internationellt samarbete beträffande isbrytningen i Öresund.»

Vid tiden för avlåtandet av 1930 års statsverksproposition pågick ännu de sakkunnigas arbete. Emellertid hade de sakunniga därvid upptagit frågan om anskaffande av en ny statsisbrytare och i anslutning därtill uppdragit åt ingenjören O. R. von Sydow att utarbeta vissa alternativa förslagsritningar för ett sådant fartyg med tillhörande specifikationer. På därom av de sakkunniga gjord framställning hade Kungl. Maj:t den 6 december 1929 uppdragit åt marinförvaltningen att från ett antal

skeppsvarv införskaffa kostnadsuppgift beträffande ett vart av de olika föreliggande alternativen samt att, sedan uppgifterna inkommit, lämna sin medverkan vid dessas granskning.

Under punkt 31 av tionde huvudtiteln av nämnda statsverksproposition anförde jag, bland annat, att, med hänsyn till erfarenheterna från förliden senvinter, vilka syntes mig hava ådagalagt nödvändigheten av att åt staten bereddes möjlighet att i vidsträcktare mån, än vad med nu tillgängliga hjälpmedel kunde ske, lämna sjöfarten stöd och hjälp i dess ansträngningar att uppehålla vintertrafiken på våra kuster, hölle även jag för troligt, att anskaffandet av en ny statsisbrytare skulle visa sig ofrånkomligt. Jag ansågo därför, att man redan nu borde räkna med denna eventualitet. Vad anginge kostnaden för ett dylikt fartygs anskaffande, kunde densamma för det dåvarande icke exakt uppgivas. I avvaktan på de anbud, som beträffande ett vart av de uppgjorda alternativen kunde avgivas, syntes mig lämpligast, att anskaffningskostnaden beräknades till samma belopp, vartill de sakkunniga, efter vad de under hand meddelat mig, i sina kalkyler kommit, eller 3,000,000 kronor. Av detta belopp borde hälften eller 1,500,000 kronor upptagas å riksstaten för budgetåret 1930/1931. I enlighet härmed föreslog Kungl. Maj:t riksdagen att, i avvaktan på den proposition i ämnet, som kunde varda riksdagen förelagd, till anskaffande av ytterligare ett statens isbrytarfartyg för budgetåret 1930/1931 beräkna ett extra reservationsanslag av 1,500,000 kronor.

I ett den 5 februari 1930 dagtecknat betänkande hava ovannämnda sakkunniga — isbrytarsakkunniga — framlagt resultaten av den utav dem verkställda utredningen. Sedan lotsstyrelsen och chefen för marininstaben den 11, kommerskollegium den 15 och marinförvaltningen den 18 februari 1930 avgivit infordrade utlåtanden över berörda betänkande, får jag nu för Kungl. Maj:t anmäla detta ärende.

Innan jag ingår på en redogörelse för de sakkunnigas förslag och de däröver avgivna utlåtandena, torde här få återgivas en i de sakkunnigas betänkande lämnad översikt över vintersjöfartsfrågan och dess utveckling.

De svenska statsmakterna och vintersjöfartsfrågan till och med tiden för Statsisbrytarens anskaffande och nuvarande avtal med Stockholms stad.

Motion i riksdagen år 1913.

De svenska statsmakterna ställdes först år 1913 inför frågan om isbrytning för vintersjöfart såsom en i egentlig mening statens angelägenhet. I en vid nämnda års riksdag av herr Palmstierna m. fl. inom andra kamaren väckt motion (nr 5) hemställdes, att riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t måtte anhålla, att Kungl. Maj:t ville låta verkställa utredning an-

gående lämpligaste sättet att åstadkomma isbrytning utmed Norrlands-kusten i dess hamnar och vid dess kustorter, så att sjöfarten kunde uppehållas längre på hösten och börja tidigare på våren, samt för riksdagen framlägga de förslag, vartill utredningen kunde föranleda. Denna motion vann icke riksdagens bifall.

Samma års riksdag fick emellertid även på annat sätt taga ställning till vintersjöfartsfrågan. I anledning av framställningar från Stockholms stads hamnstyrelse hade nämligen Kungl. Maj:t i statsverkspropositionen beräknat särskilda anslag å tillsammans 175,000 kronor såsom bidrag till Stockholms stad för anskaffande av en isbrytare. I särskild proposition (nr 51) föreslogs i anslutning härtill, att riksdagen måtte under vissa villkor såsom bidrag till Stockholms stad för anskaffande av en för genombrytande av packis byggd isbrytare av storlek och beskaffenhet i övrigt, som av marinförvaltningen prövades vara för marinens behov tillfredsställande, bevilja ett anslag av 350,000 kronor samt därav på extra stat för 1914 anvisa halva beloppet eller 175,000 kronor, att utgå med hälften eller 87,500 kronor från vardera av riksstatens femte och sjunde huvudtitlar, med rätt för Kungl. Maj:t att disponera nämnda belopp å 175,000 kronor redan under år 1913. Såsom villkor för bidragets åtnjutande föreslogs, att fartyget, som borde bliva stadens uteslutande egendom, finge av staten i fredstid — under vintertid dock endast såvitt ej öppenhållandet av för handelssjöfarten erforderlig ränna till Stockholm därigenom äventyrades — mot bestridande av kostnaden för förbrukade materialier disponeras efter för varje gång mellan sjöförvarsdepartementet och Stockholms stads hamnstyrelse träffad överenskommelse.

Riksdagen (skrivelse nr 19) fann ett samarbete i förevarande angelägenhet mellan staten och Stockholms stad vara önskvärt framför allt i sjöförsvarets intresse och ansåg sig därför böra bifalla Kungl. Maj:ts förslag om att från femte huvudtiteln finge utgå bidrag till anskaffande av en för genombrytande av packis byggd isbrytare. Däremot ansåg sig riksdagen icke kunna biträda förslaget om utgående för ändamålet av enahanda bidrag från sjunde huvudtiteln, då därigenom möjligen skulle framkallas anspråk från andra håll på liknande subventioner. Emellertid hade riksdagen icke förbisett betydelsen för landet i dess helhet, att huvudstaden utan avbrott hölles tillgänglig för handelsflottans fartyg. Riksdagen, som ansåge, att frågan ej då borde förfalla, föreställde sig, att, därest Kungl. Maj:t skulle finna handelsns intressen fordra, att från det allmännas sida vidtoges åtgärder för främjande av detta mål, Kungl. Maj:t icke saknade tillfälle att från handels- och sjöfartsfonden anvisa de medel, som i detta hänseende kunde finnas erforderliga. I enlighet härmed beviljade riksdagen halva det föreslagna anslaget, eller alltså 175,000 kronor, varav 87,500 kronor anvisades på extra stat för år 1914 att utgå från riksstatens femte huvudtitel med rätt för Kungl. Maj:t att disponera beloppet redan under år 1913. Det återstående belop-

Proposition
vid 1913 års
riksdag.

pet, 87,500 kronor, anvisades av 1914 års senare riksdag, likaledes under femte huvudtiteln, å extra stat för år 1915, med rätt för Kungl. Maj:t att låta utanordna beloppet redan under år 1914.

Vid föredragning den 7 mars 1913 av riksdagens skrivelse förklarade sig Kungl. Maj:t vilja såsom bidrag till anskaffande av ifrågavarande isbrytare ställa till Stockholms stads förfogande, förutom de av riksdagen beviljade medel, ett lika stort belopp, 175,000 kronor, att under loppet av två år bestridas av handels- och sjöfartsfonden. Hela statsbidraget utgjorde alltså 350,000 kronor.

Kontrakt med
Stockholms
stad.

Angående anskaffande av isbrytaren i fråga avslutades den 27 oktober 1913 kontrakt mellan marinförvaltningen och Stockholms stads hamnstyrelse. Genom detta kontrakt förband sig staden att anskaffa, underhålla och driva en för genombrytande av packis byggd isbrytare av viss beskaffenhet, storlek och maskinstyrka, vilken isbrytare på vissa villkor skulle kunna av staten disponeras.

Isbrytarfartyget, som blev färdigt år 1915, benämnes »Isbrytaren II».

Den var den första svenska isbrytaren av den amerikanska typen och det första svenska isbrytarfartyg, vars kapacitet jämväl avsåg havsisbrytning.

Statsbidrag
till drift-
kostnaderna
för Stockholms
stads is-
brytare.

I samband med beslutet om beviljande av medel till anskaffandet av »Isbrytaren II» anvisade Kungl. Maj:t därjämte från handels- och sjöfartsfonden ett årligt belopp av 20,750 kronor såsom bidrag till bestridande av kostnaderna för isbrytarens drift, assurans och underhåll att utgå under en tid av fem år från och med år 1915. Även för driften av det av Stockholms stad år 1896 anskaffade mindre isbrytarfartyget »Isbrytaren», sedermera »Isbrytaren I», har under åren 1897—1924 visst statsbidrag utgått. Detta statsbidrag utgjorde för ett vart av åren 1897—1901 10,000 kronor, för ett vart av åren 1902—1917 12,000 kronor och för ett vart av åren 1918 och 1919 18,000 kronor. Jämväl dessa belopp hava utgått från handels- och sjöfartsfonden. För ett vart av åren 1920—1924 beviljades för båda isbrytarna ett sammanlagt statsbidrag av 38,750 kronor. Staten har sålunda från och med år 1897 till och med år 1924 för verkställande av isbrytning i de till Stockholm angränsande farvattnen utgivit i form av bidrag till de därvid använda isbrytarfartygens driftkostnader tillsammans 575,500 kronor, allt från handels- och sjöfartsfonden.

Statsbidrag
till Malmö
stad för is-
brytning.

I detta sammanhang torde förtjäna erinras om det statsbidrag, som under en längre följd av år utgått till Malmö stad mot förbindelse för staden att medelst isbrytarångfartyg hålla dess hamn med inseglingränna för sjöfarten städse öppen. Detta bidrag har årligen utgått sedan år 1881, därav under ett vart av åren till och med 1919 med 5,000 kronor, från och med år 1920 till och med år 1927 med 10,000 kronor och därefter årligen med 8,000 kronor.

Den vid 1913 års riksdag behandlade frågan om förbättring av vintertrafiken på Norrland upptogs ånyo vid 1916 års riksdag på grund av en av herr Lübeck m. fl. inom andra kammaren väckt motion (nr 2). Däri hemställdes, att riksdagen måtte hos Kungl. Maj:t begära föranstaltande av utredning angående åtgärder för underlättande av vintertrafiken utmed Norrlandskusten och på de norrländska hamnarna.

Motion vid
1916 års riksdag (vintersjöfarten på Norrland).

Efter att hava inhämtat yttranden från åtskilliga myndigheter och korporationer, vilka enhälligt uttalade sig i tillstyrkande riktning, förordade vederbörande utskott bifall till motionen, varefter riksdagen (skrivelse nr 144) anhöll, att Kungl. Maj:t måtte låta verkställa utredning i ämnet och för riksdagen framlägga de förslag, vartill utredningen kunde föranleda.

Riksdagens
skrivelse 1916.

I riksdagens skrivelse till Kungl. Maj:t framhölls, bland annat, huru som av föreliggande utredning framginge dels — något som dåmera också finge anses såsom ett för alla välkänt sakförhållande — att Norrland genom sina ännu icke i bruk tagna naturtillgångar ägde rika möjligheter för en stark industriell utveckling, dels ock att en fortgående förbättring av denna landsändas kommunikationsväsende vore för denna utveckling av mycket stor betydelse. Men därjämte hade utredningen givit vid handen, att den kommunikationsfråga, som för åtskilliga industrier, såväl redan existerande som andra, för vilka förutsättningar i övrigt förefunnes, syntes vara av det allra största intresse, vore frågan om åstadkommande av förbättrade förbindelser över havet genom en utsträckning av seglationstiden på de norrländska hamnarna. Bland de fördelar för industrien, som genom en förlängning av seglationstiden skulle kunna vinnas, ville riksdagen särskilt framhålla förbättrade såväl inköps- som försäljningspriser, minskning i lagringskostnader och därmed sammanhängande ränteförluster samt förbättrade möjligheter till konkurrens med utlandet. Men även på andra områden än handels och industriens ansåge riksdagen sannolikt, att en förlängd seglationstid skulle kunna medföra gynnsamma följder. Riksdagen ville i sådant hänseende påpeka av vilken betydelse det skulle vara, även sett ur social synpunkt, om genom de ifrågasatta åtgärderna kunde uppnås jämnare förhållanden å den norrländska arbetsmarknaden, inskränkningar i där förekommande säsongarbete och dylikt.

Till ovannämnda fördelar av ekonomisk och social art, som skulle följa av vidtagandet av åtgärder till förbättrande av seglationsförhållandena på Norrland, komme, att förbättrade trafikmöjligheter vid Norrlandskusten skulle medföra tillgodoseendet av rent militära synpunkter. Det syntes nämligen påtagligt, att med de få järnvägsförbindelser, som finnes mellan norra och södra delarna av Norrland, det måste framstå som högeligen önskvärt att för vår flotta skapades ökade möjligheter att bereda dessa förbindelser ett välbehövligt skydd mot eventuella fientliga angrepp.

Utredningen borde enligt riksdagens mening även omfatta möjligheten att för de norrländska, tidigare tillfrysande och senare isfria farvattnen taga i bruk isbrytare, som anskaffats för sydligare havsområden. Stockholms stads delvis med statsmedel anskaffade isbrytare borde då givetvis i första hand komma i fråga för en dylik uppgift.

Vintersjöfarts-
kommittén för
Norrrland.

I anledning av riksdagens skrivelse beslöt Kungl. Maj:t den 13 februari 1917 tillsätta en kommitté med uppdrag att verkställa den av riksdagen begärda utredningen.

Denna kommitté, den s. k. vintersjöfartskommittén för Norrrland, framlade i två särskilda, respektive den 19 mars 1918 och 28 maj 1919 avgivna betänkanden resultaten av den anbefallda utredningen. I det första av dessa betänkanden, vilket närmast gällde isbrytarfrågan, hemställde kommittén, att åtgärder måtte vidtagas för anskaffande för statens räkning av en havsisbrytare.

Kommittén underströk i betänkandet kraftigt de synpunkter, vilka i riksdagens skrivelse kommit till uttryck rörande betydelsen av en utsträckning av seglationstiden på Norrrland.

Kommittén framhöll vidare, bland annat, att de svårigheter, under vilka vintersjöfarten på Norrrland bedreves, uppträdde mindre i början av vintern, november—december, utan gjorde sig mera gällande på våren, då driv- och packis mycket försvårade navigeringen. Det framginge av kommitténs undersökning i ämnet, att den tidsvinst, det i första hand gällde att tillvarata, vore i Bottenviken omkring fjorton dagar och i Bottenhavet omkring en månad. Denna tidsvinst kunde ernås i början av vintern, då i allmänhet ringa drivis och packis förekomme, varför det egentligen endast vore fråga om att forcera fasta isband utomskärs eller inomskärs och till hamn. Med en havsisbrytare i samarbete med lokala isbrytare borde tidsvinsten emellertid avsevärt kunna ökas, i Bottenviken till omkring en månad, d. v. s. till mitten av december eller längre, och i Bottenhavet till omkring en och en halv månad, d. v. s. till mitten av februari. Obestriddigt vore därför, att en havsisbrytare alltid bleve av den största betydelse för Norrrland, vars vintersjöfartsfråga endast därigenom kunde bringas ur sitt latenta läge.

Under behandlingen av kommitténs uppgifter hade det vidare för kommittén framstått allt klarare, att vårt land kommit att intaga ett mycket efterblivet läge i förhållande till de närmaste grannländerna ej blott med avseende å tillgängligt, för vintersjöfart användbart tonnage utan framför allt vad anginge medel att säkerställa och betrygga en sådan sjöfart. Norge hade flera isbrytare stationerade i Kristianiafjorden; i Danmark hade staten medelst insättande av dyrbara isbrytande ångfärjor och talrika särskilda isbrytare säkerställt sin vintertrafik, och i Finland hade statsverket främjat vintersjötrafikens uppkomst och utveckling icke blott genom anskaffande och underhållande av tre större havsisbrytare-

fartyg utan även genom att med kraftiga subventioner underlätta anskaffandet av för vintersjöfart avsett isförstärkt tonnage.

Om man bortsåg från det visserligen icke obetydliga belopp av statsmedel, som utgått för anskaffning, drift och underhåll av Stockholms stads fartyg »Isbrytaren II» ävensom eljest för öppenhållande av vinter-sjötrafik å Stockholm, hade svenska staten dittills knappast nedlagt några kostnader på utvecklingen av vintersjöfart utmed rikets kuster.

Användandet för detta ändamål av den Stockholms stad tillhöriga »Isbrytaren II», som väl lämpade sig härtill, förutsatte särskilda assurancesöverenskommelser och vore för övrigt förknippat med så stora formella svårigheter och därav följande tidsutdräkt, att det endast i utomordentliga fall kunde ifrågasättas. Enligt kommitténs åsikt utgjorde det därför ett viktigt intresse för staten att snarast möjligt anskaffa och sätta i bruk ett eget isbrytarfartyg, som kunde komma till användning utanför Stockholms skärgård och dirigeras genom statsverkets försorg. Under sådana vintrar som de då sistförflutna tre årens vore det utom allt tvivel, att en statens isbrytare varit väl behövlig i Östersjön även söder om Gävlebukten. Vid många tillfällen hade de trafikerande fartygen hämmats i sin rörelse av isen, blivit instängda och råkat i fara bland isarna samt sålunda varit i behov av isbrytarhjälp. År efter år bekräftade sig vidare erfarenheten om att fyrskeppen å våra kuster för att kunna i det längsta utnyttjas på sina stationer, såsom sjöfarten allt kraftigare krävde, måste kunna repliera på statens isbrytarhjälp vid intagandet. Det vore härav tydligt, att redan med den vintersjöfart, som för närvarande påginge på våra Östersjöhamnar, behövligheten av en havsisbrytare, som dirigerades genom statsverket, vore påfallande, även oberoende av den norrländska vintersjöfarten.

I sitt den 28 maj 1919 avgivna andra betänkande, vilket huvudsakligen hade avseende å isunderrättelseväsendet och vissa åtgärder beträffande säkerhetsanstalterna för sjöfarten med hänsyn särskilt till vintertrafiken på Norrland, upptog kommittén änyo frågan om anskaffande för statens räkning av en havsisbrytare.

Några åtgärder i de av kommittén påyrkade syften blevo emellertid icke av Kungl. Maj:t vidtagna.

Vid 1919 och 1920 års riksdagar togs isbrytarfrågan åter upp på grund av motioner. Sedan statsutskottet avstyrkt desamma, beslöt riksdagen i enlighet med utskottets hemställan.

Under vintern år 1922 voro på grund av den då rådande väderleken isförhållandena utmed rikets kuster synnerligen svåra, framför allt i Kattegat och Öresund, där väldiga, för sjöfarten i hög grad hinderliga ismassor hopats. Följden härav blev, icke blott att fartyg — även de som gingo i reguljär trade — i stor utsträckning nödgades kvarligga i hamnarna, utan jämväl att fartyg, som redan utlöpt ur eller stått i begrepp

Motioner vid riksdagarna åren 1919 och 1920.

Statens isbrytarexpedition år 1922.

att inlöpa i hamn, fastnade i isen utan möjlighet att under dåvarande väderleksförhållanden med egen maskin eller med tillhjälp endast av de lokala isbrytarresurserna taga sig ut ur isbältet.

Under sådana förhållanden träffades överenskommelse mellan staten och Stockholms stad om upplåtande åt staten av »Isbrytaren II», som undsatte de infrusna fartygen. Under expeditionen assisterades 26 fartyg, därav 14 svenska.

För ifrågavarande undsättningsexpedition, som tog i anspråk en tid av nitton dagar, utbetalades av statsverket till Stockholms stad ett belopp av 120,273 kronor 15 öre.

Interpellationer vid riksdagarna åren 1922 och 1923.

Vid 1922 och 1923 års riksdagar bragtes genom interpellationer frågan om vår isbrytarberedskap åter på tal i riksdagen närmast med anledning av de svårigheter för sjöfarten, som förstnämnda år, på sätt nyss nämnts, uppstått på grund av den hårda vintern. Dessa interpellationer besvarades av dåvarande handelsministern, som förklarade det statsfinansiella läget medföra, att med åtgärder för anskaffande av en statens havsisbrytare borde tillsvidare anstå.

Åtskilliga framställningar om anskaffande av en statsisbrytare.

Svårigheterna för sjöfarten föranledde även framställningar från sjöfartens målsmän om åtgärders vidtagande för anskaffande genom statens försorg av ett lämpligt isbrytarfartyg till sjöfartens tjänst. Framställningar i sådant syfte gjordes av Sveriges redareförening i februari 1922 och av svenska hamnförbundet i december 1923. Slutligen hemställde Sveriges allmänna sjöfartsförening den 18 januari 1924, att Kungl. Maj:t måtte till 1924 års riksdag avlåta proposition om omedelbart anskaffande för statens räkning av ett tillräckligt kraftigt isbrytarfartyg för åstadkommande av stöd och hjälp åt vintersjöfarten vid Sveriges kuster samt för fullgörande av den verksamhet i övrigt för statens räkning, som kunde finnas påkallad. Länsstyrelserna i Göteborgs och Bohus län samt Hallands län framhöllo också i skrivelser i februari 1924 behovet, med hänsyn till de senaste vintrarnas erfarenheter, av kraftigare isbrytarhjälp på västkusten.

Statens isbrytarexpeditioner år 1924.

Liknande isförhållanden som de år 1922 rådande inträffade nämligen åter under vintern 1923/1924 och förorsakade sjöfarten vid våra kuster stora svårigheter. Under januari månad 1924 föranleddes därav Kungl. Maj:t att ånyo begagna sig av kronans dispositionsrätt till »Isbrytaren II», som då togs i anspråk för en sex dagars expedition (11—17 januari) till Gävlebukten samt farvattnen norr därom upp till Ljusne. På därom gjord framställning nödgades Kungl. Maj:t åter under tiden 3—23 mars i anledning av de i de södra farvattnen rådande isförhållandena och särskilt svårigheterna att uppehålla våra förbindelser med kontinenten anlita hjälp av »Isbrytaren II» i och för en expedition till nämnda farvatten för handelssjöfartens underlättande. Kostnaden för expeditionen till Gävlebukten synes hava uppgått till 51,415 kronor 20 öre och för expedi-

tionen till södra Sverige till 80,021 kronor. För resan söderut hava kostnaderna bestritts av järnvägsstyrelsen. Under expeditionen till södra Sverige assisterades 47 fartyg, därav 30 svenska.

Vid 1924 års riksdag väcktes två motioner i förevarande ämne, den ena i första kammaren (nr 15) av herr Enhörning, med instämmande av åtskilliga andra kammarledamöter, och den andra i andra kammaren (nr 128) av herr Nylander. I den förstnämnda motionen hemställdes, att riksdagen måtte besluta byggandet av en statens isbrytare och att för ändamålet i riksstaten för budgetåret 1924/1925 upptaga ett anslag av 2,000,000 kronor eller, under förutsättning att Stockholms stad återbetalade det för byggandet av »Isbrytaren II» erhållna statsbidraget, 1,700,000 kronor. Herr Nylander åter hemställde, att riksdagen måtte, i avvaktan på proposition i ämnet, för budgetåret 1924/1925 anvisa ett extra reservationsanslag å 1,000,000 kronor till anskaffande för statens räkning av ett havsisbrytarfartyg.

Motioner vid
1924 års riksdag.

Till samma års riksdag hade emellertid frågan även förberetts av Kungl. Maj:t. Handelsministern hade jämlikt Kungl. Maj:ts bemyndigande den 12 januari 1924 tillkallat vice verkställande direktören i Stockholms rederiaktiebolag Svea, kommandörkaptenen B. von Sydow och ingenjören G. Bremberg för att inom handelsdepartementet biträda med fortsatt utredningsarbete i fråga om anskaffande av ett statens isbrytarfartyg. De sakkunnigas uppdrag gällde att verkställa en förnyad undersökning angående den lämpligaste typen och storleken av ett statens isbrytarfartyg samt att utföra nya beräkningar angående anskaffnings-, drift- och underhållskostnaderna för ett dylikt fartyg.

Åtgärder från
Kungl. Maj:ts
sida år 1924.
Utredning och
proposition.

I skrivelse den 31 januari 1924 till chefen för handelsdepartementet förordade de sakkunniga på grundval av verkställd utredning anskaffandet för statens räkning av ett isbrytarfartyg av ungefärligen samma typ och storlek som »Isbrytaren II». De sakkunniga framhöllo bland annat, att det mera speciella spörsmål rörande vintersjöfart på Norrland, som utgjort föremål för vintersjöfartskommitténs undersökningar, icke borde i och för sig få inverka på den då aktuella frågan om anskaffande för statens räkning av ett isbrytarfartyg. Vad det närmast gällde syntes vara, att svenska staten förskaffade sig tillgång till ett fartyg, som vid de tillfällen, då den mera normala och i dittillsvarande utsträckning bedrivna vintersjöfarten runt Sveriges kuster på grund av starkare isbildningar behövde hjälp av ett särskilt kraftigt isbrytarfartyg, kunde lämna dylik hjälp utan tidsutdräkt och på ett i övrigt så långt möjligt effektivt sätt.

1924 års sakkunnigas betänkande.

De sakkunniga framhöllo emellertid vissa med driften av »Isbrytaren II» förenade olägenheter, vilka framträtt under de med nämnda fartyg företagna expeditionerna och som enligt de sakkunnigas mening vid bedömandet av frågan om anskaffande av ett nytt fartyg krävde beaktande.

Fartygets maskinstyrka hade sålunda vid vissa tillfällen visat sig vara något svag. Vid andra tillfällen åter, då behovet av biträde under riskfyllda situationer varit särskilt aktuellt, hade fartygets hjälparbete måst avbrytas på grund av bristande koltillgång å fartyget.

I anledning härav ansågo de sakkunniga, att den ifrågasatta statsisbrytaren borde äga omkring 50 procent större maskinstyrka än »Isbrytaren II». De föreslogo därför, att statsisbrytaren måtte förses med maskineri, som vid forcerad gång kunde utveckla cirka 5,500 hästkrafter, därav vid normal gång 3,500 hästkrafter borde tagas i anspråk.

De sakkunniga framhöllo vidare, att framdrivningsmaskineriet, då det gällde arbete i svår packis, måste utgöras av kolvångmaskiner och således icke av ångturbiner eller dieselmotorer.

I fråga om maskinbränslet framhöllo de sakkunniga, att med de koldaddade pannorna hos »Isbrytaren II» aktionsradien för nämnda fartyg endast utgjorde 6 å 7 dagar. Genom att ett fartyg av detta slag försåges med ångpannor, konstruerade för oljeeldning, skulle fartygets aktionsradie kunna utökas till omkring 30 dagar, vartill komme förutom tidsvinst, att därigenom skulle vid fartygets drift inbesparas åtskilliga eldare samt alla eljest erforderliga kollämpare. De sakkunniga föreslogo därför, att det fartyg, som ifrågakomme till anskaffning, försåges med anordningar för oljeeldning oaktat denna anordning medförde dyrare såväl anskaffnings- som driftkostnad.

Proposition
till 1924 års
riksdag.

Den 19 mars 1924 avlät Kungl. Maj:t till riksdagen proposition (nr 156) om anskaffande för statens räkning av en havsisbrytare för en beräknad kostnad av 2,100,000 kronor.

I propositionen föreslogs, att från handels- och sjöfartsfonden skulle ställas till förfogande ett belopp, som, därest återbetalning ägde rum av det för anskaffandet av Stockholms stads större isbrytarfartyg beviljade statsbidraget, beräknades till 450,000 kronor men eljest till 800,000 kronor, varvid förutsattes, dels i förstnämnda fall att hela det belopp, som av staden till statsverket komme att återbetalas, finge tagas i anspråk för ifrågavarande bygge, dels ock att medel för täckande av återstående delen, 1,300,000 kronor, av de för ändamålet beräknade kostnaderna anvisades å riksstaten för budgetåret 1925/1926.

Motion vid
1924 års riksdag.

I en av herr Röing med instämmande av ett antal kammarledamöter väckt motion i andra kammaren (nr 436) väcktes förslag med syfte, att hela kostnaden för den föreslagna isbrytaren skulle bestridas av medel anvisade av riksdagen.

Riksdagens
skrivelse
1924.

Riksdagen fann i skrivelse den 16 maj 1924 (nr 158) de senaste vintrar- nas erfarenheter till fulla hava ådagalagt nödvändigheten av att staten ägde större möjlighet än dittills varit fallet att lämna sjöfarten erforderligt stöd och hjälp i dess ansträngningar att uppehålla vintertrafiken på

våra kuster. Med hänsyn härtill och på grund av de skäl, som i propositionen anförts, ansåg riksdagen i likhet med departementschefen frågan om anskaffandet av en statsisbrytare icke längre böra uppskjutas. Riksdagen, som ej heller i övrigt annat än såvitt anginge sättet för kostnadernas bestridande framställde erinran mot de i samband med huvudfrågan om själva anskaffningen framförda förslagen, meddelade alltså, att den för sin del beslutat anskaffande av ett statens isbrytarfartyg för en beräknad kostnad av sammanlagt 2,100,000 kronor. Beträffande bestridandet av kostnaden härför meddelade därvid riksdagen, som förmålde sig förutsätta, att av departementschefen omnämnda underhandlingar med Stockholms stad angående återbetalning till staten av det för anskaffandet av stadens större isbrytarfartyg beviljade statsbidraget fullföljdes, att riksdagen emellertid ansåge, att, även om återbetalning komme att äga rum, vilket syntes riksdagen önskligt, handels- och sjöfartsfondens bidrag i allt fall borde bestämmas till det av Kungl. Maj:t ifrågasatta högre beloppet.

Jämväl år 1926 anlätades Stockholms stads »Isbrytaren II» för statens räkning. Sålunda var densamma under tiden den 9—28 januari 1926 utsänd för bispringande av sjöfarten på Norrland under jämförelsevis svåra isförhållanden. Kostnaderna för denna expedition, som uppgingo till 100,265 kronor 30 öre, hava emellertid jämlikt Kungl. Maj:ts beslut den 7 januari och den 28 maj 1926 till största delen ersatts av enskilda.

Statens isbrytarexpedition år 1926.

Det av riksdagen beslutade isbrytarfartyget byggdes vid aktiebolaget Lindholmen—Motalas verkstad i Göteborg och övertogs av Kungl. Maj:t och kronan den 4 februari 1926. Fartyget, som erhöll namnet »Statsisbrytaren», har en längd överallt av 62.2 meter, längd i vattenlinjen av 59.3 meter, största bredd i vattenlinjen av 16.2 (16.5¹) meter, medeldjupgående av 6 (6.5¹) meter, största djupgående av 6.4 (7.5¹) meter och deplacement av 2,400 kubikmeter samt är försett med en aktermaskin och en förlig maskin, utvecklande den förra normalt 2,600 och vid forcering 4,000 indikerade hästkrafter samt den senare normalt 1,400 och vid forcering 2,000 indikerade hästkrafter. Maskinerna kunna alltså vid forcering tillsammans utveckla 6,000 indikerade hästkrafter.

Statsisbrytarens leverans m. m.

De förut omnämnda förhandlingarna med Stockholms stad gävo till resultat ett av Kungl. Maj:t den 16 maj 1924 godkänt avtal mellan Kungl. Maj:t och kronan, å ena, samt Stockholms stad, å andra sidan.

Senaste avtal med Stockholms stad.

Genom avtalet, som medförde upphävande med utgången av år 1924 av det mellan marinförvaltningen och Stockholms stad den 27 oktober 1913 avslutade avtalet, förband sig staden att bidraga till anskaffandet av »Statsisbrytaren» med ett belopp av 350,000 kronor, att betalas i två

¹ Rustad för expedition.

poster, den sista så snart isbrytaren blivit färdig och vid besiktning godkänd. Det stipulerades härvid uttryckligen, att bidraget från stadens sida icke medförde något anspråk på delägarskap i »Statsisbrytaren».

Kronan är enligt det nya avtalet berättigad att i fredstid, under den tid det staden tillhöriga isbrytarfartyget »Isbrytaren II» är av staden utrustat och bemannat för isbrytning, och såvitt ej öppenhållandet av för handelssjöfarten erforderlig ränna härigenom äventyras, mot bestridande av kostnader för förbrukade materialier disponera fartyget efter för varje gång mellan Kungl. Maj:t i kommandoväg samt stadens hamnstyrelse träffad överenskommelse. Skulle dock fartygets resor därvid utsträckas utom det område, som begränsades i norr av Simpnäs klubb och i söder av Landsort och sträckte sig 15 engelska mil utanför de yttersta grunden, skulle staden av kronan erhålla ersättning även för vad staden visade sig hava utgivit i förhöjd assurancespremie för sådan utsträckt resa. Jämväl under annan tid i fred än nyss nämnts skulle kronan efter beslut av Kungl. Maj:t i kommandoväg äga använda »Isbrytaren II», mot det att alla kostnader av vad slag de vara måtte för driften, ut- och avrustningen samt extra assurances ersättas staden.

Det åligger staden att sjöassurera »Isbrytaren II» till dess fulla värde för dess ordinarie tjänstgöring inom nyss nämnda arbetsfält. Sjöassurans för sådan annan tjänstgöring, som här förut angivits, skall även ombesörjas av staden efter anmodan av marinförvaltningen. Skulle »Isbrytaren II» bliva genom olyckshändelse oanvändbar, skall utfallande assurancesbelopp användas till att ofördröjligen åter iståndsätta densamma eller anskaffa annan likvärdig isbrytare i dess ställe.

Skulle »Isbrytaren II» till följd av nödvändiga underhålls- eller reparationsarbeten eller av annan orsak försättas ur tjänstbart skick, skall sådant omedelbart anmälas till chefen för försvarsdepartementet. Staden åligger vidare att omsorgsfullt och på bästa sätt sörja för »Isbrytaren II»:s underhåll samt att tillse, att erforderliga underhållsarbeten företagas å sådana tider, att de ej inverka störande på »Isbrytaren II»:s verksamhet; varjämte staden skall för fartygets drift anställa tillräcklig och erfaren besättning.

Såsom ersättning från kronans sida för vad staden enligt avtalet åtagit sig att fullgöra äger staden årligen den 1 maj (från och med år 1925) under kontraktstiden i statskontoret uppbära ett ersättningsbelopp av 26,500 kronor. Denna ersättning bestrides av handels- och sjöfartsfonden.

Avtalet gäller till utgången av år 1944 samt därefter ett år i sänder, såvida detsamma icke från någondera sidan uppsäges att utlöpa, sedan ett fullt kalenderår förflutit efter uppsägningen. Sådan uppsägning kan tidigast ske å sådan tid, att avtalet upphör med utgången av år 1944.

Gällande allmänna bestämmelser m. m. rörande statens isbrytningsverksamhet samt förarbetena därtill.

De bestämmelser av mera allmän karaktär, som efter tillkomsten av Statsisbrytaren meddelats rörande statens isbrytningsverksamhet, samt de huvudsakliga motiven för desamma äro i korthet följande.

Första gången frågan om *ledningen* av statlig isbrytningsverksamhet blev aktuell i Sverige var i samband med tillkomsten av den dispositionsrätt över Stockholms stads »Isbrytaren II», staten nu äger. I avtalet härom mellan staten och Stockholms stad föreskrevs sålunda, att ifrågasvarande fartyg finge under vissa villkor av kronan i fredstid disponeras efter för varje gång mellan Kungl. Maj:t i kommandoväg och stadens hamnstyrelse träffad överenskommelse. Denna omständighet har utan vidare föranlett, att ledningen av de expeditioner med »Isbrytaren II», som ägt rum, utövats av Kungl. Maj:t i kommandoväg. Enahanda föreskrift som den nyssnämnda återfinnes, såsom förut anförts, jämväl i nu gällande avtal med Stockholms stad rörande dispositionen av fartyget.

Vintersjöfartskommittén för Norrland föreslog på sin tid, att ledningen för liksom förvaltningen av den av kommittén föreslagna havsisbrytaren skulle anförtros åt lotsstyrelsen, som redan förfogade över ett avsevärt fartygsmateriel, men att planen för havsisbrytarens användande, på det att de allmänna näringsintressena måtte bliva vederbörligt tillgodosedda, borde uppgöras i samråd med kommerskollegium och underställas Kungl. Maj:ts prövning.

I avgivet yttrande förklarade sig lotsstyrelsen, under närmare angivna förutsättningar beträffande anvisande av medel för fartygets bemanning, underhåll och dylikt, icke hava något att erinra mot kommitténs förslag på denna punkt. Kommerskollegium uttalade sig i sitt yttrande över kommitténs förslag icke i vad angick isbrytarens förvaltning och ledning. Marinförvaltningen framhöll i avgivet yttrande bland annat det föreslagna fartygets stora betydelse ur militär synpunkt, då det såväl vid allmän mobilisering och under krigstid som ock, därest det ej för handelsjöfarten erfordrades, även under fredstid enligt Kungl. Maj:ts bestämmande skulle vid behov kunna ställas till flottans förfogande.

Förut omförmälda i början av år 1924 i isbrytarfrågan tillkallade sakkunniga uttalade sig icke direkt om ledningen för det då föreslagna nya fartyget men framhöll, att fartygets förläggningssort borde bliva Stockholm, att dess skötsel syntes dem lämpligen böra anförtros åt flottans varv och att fartyget syntes böra bemannas med personal från flottan, allt ej minst med hänsyn till att genom de sålunda föreslagna anordningarna omkostnaderna syntes bliva de minsta möjliga.

I av kommerskollegium och lotsstyrelsen gemensamt avgivet utlåtande över de sakkunnigas förslag framhölls, att ämbetsverken ansågo sakkunnigas nyssberörda förslag i hög grad förtjänt av beaktande ävensom att

havsisbrytarens förvaltning och närmaste ledningen av dess verksamhet borde uppdragas åt central förvaltningsmyndighet samt att en allmän plan för havsisbrytarens användande borde en gång för alla uppgöras. Vidare framhöllo ämbetsverken, att särskilda anordningar borde vidtagas i syfte att i mån av behov tillföra den förvaltningsmyndighet, vilken sålunda erhöle den närmaste ledningen av isbrytarens verksamhet, fullt allsidig sakkunskap, särskilt i vad det gällde bestämmandet i varje fall av till vilken kuststräcka isbrytaren borde dirigeras. Marinförvaltningen framhöll i utlåtande i ärendet, att fartyget borde, såsom de sakkunniga föreslagit, förläggas till Stockholm under flottans vård och bemannas med flottans personal.

Vid 1924 års riksdags prövning av ärendet upptogs frågan om fartygets ledning icke till närmare prövning i annan mån än att riksdagen i överensstämmelse med vederbörande departementschef fann förslaget om fartygets skötsel och bemanning lämpligt.

Jämlikt beslut av Kungl. Maj:t den 29 maj 1925 har Statsisbrytaren hittills varit tilldelad flottans station i Stockholm med förläggning vid flottans varv därstädes.

Sedan marinförvaltningen, kommerskollegium och lotsstyrelsen den 30 oktober 1925 anbefallts att gemensamt uppgöra och avgiva förslag till reglemente för Statsisbrytaren, överlämnade ämbetsverken den 14 december 1925, efter det samråd i ärendet ägt rum med representanter för Svenska Hamnförbundet, Sveriges Redareförening och Sveriges Fartygsbefäls Förening, förslag till dylikt reglemente samt anförde i fråga om ledningen av isbrytarfartygets verksamhet och fartygets förvaltning följande:

Enligt departementschefens i ovan nämnda protokollsutdrag återgivna uttalande borde tagas i övervägande, huruvida det icke skulle befinnas lämpligt att åt en fristående nämnd anförtro uppgifterna om överinseendet över och förvaltningen av isbrytarfartyget samt ledningen av dess verksamhet. Ämbetsverken finna grunden till denna tanke i en önskan att den, som erhåller den närmaste ledningen av isbrytarens verksamhet, skall besitta allsidig sakkunskap härför. Det är dock icke nödvändigt för förverkligande av en sådan önskan, att fartygets ledning förlägges till en nämnd. Såsom handlande organ torde en nämnd få anses mindre lämplig. Måhända hava såsom skäl för inrättande av en fristående organisation för isbrytaren lagts erfarenheterna från de tillfällen, då statsverket disponerat Stockholms stads isbrytare. Frågan har dock genom byggandet av en statsisbrytare nu kommit i ett annat läge. Numera förefinnes den skillnaden mot förut, att isbrytarens utsändande icke måste föregås av ett avtal mellan kronan och staden. Just detta avtal, varifrån nu kan bortses, torde hava framkallat vissa svårigheter. Såsom rådgivande organ kan dock en på lämpligt sätt sammansatt nämnd bliva till nytta. Ämbetsverken återkomma här nedan närmare till denna fråga.

Att beslutanderätten, enligt ämbetsverkens av de enskilda samman slutningarnas representanter enstämmigt biträdda mening, icke lämpligen bör läggas i händerna på ett flertal personer är tydligt redan därav

att i de flesta fall omständigheterna fordra snabb handling. Ur de flesta synpunkter synes det mest fördelaktigt, att verksamheten anförtros åt en statens myndighet. Det är härvid icke uteslutet, att ehuru fartyget tillhör flottans station, ledningen av statsisbrytarens verksamhet kan förläggas till myndighet utanför sjöförsvaret. Med hänsyn till vad här nedan anføres få ämbetsverken emellertid föreslå, att sjöförsvaret får åtaga sig uppgiften att leda fartygets verksamhet. Om så sker erfordras utöver den nyss antydda rådgivande nämnden icke några särskilda organisatoriska anordningar för detta fartyg. Flottan har ju för sina egna fartyg en fullt utbildad förvaltningsorganisation och möjlighet att vid behov snabbt åstadkomma expeditioners utsändande. Givetvis kunna dessa anordningar lämpligen tagas i bruk för isbrytarfartygets räkning. Ledningen av fartyget skulle alltså, under den tid detsamma är rustat, ankomma på Eders Kungl. Maj:t å sjöförsvaret i kommandoväg. Det är uppenbarligen även en fördel, om fartygets bemanning lyder under den myndighet, som omhänderhaver dess ledning. Vad förvaltningen av och överinseendet över fartyget beträffar, torde dessa uppgifter få under Eders Kungl. Maj:t i handelsdepartementet ankomma på marinförvaltningen. Medel för statsisbrytarens underhåll och drift böra av handelsdepartementet ställas till marinförvaltningens förfogande för ifrågavarande ändamål.

Myndigheterna framhöllo därefter nödvändigheten av att ledningen av Statsisbrytarens verksamhet bland annat tillförsäkrades snabba och tillförliga uppgifter i avseende på isförhållandena. Därjämte föreslogs, att upplysningar i fråga om de hamnar, där handelsfartyg vore liggande, skulle förmedlas till kommandoexpeditionen genom Sveriges Redareförenings ombud eller av sådant ombud vidtalade personer.

Ämbetsverken föreslogo vidare inrättandet av en rådgivande nämnd att anlitas såsom sakkunnigt biträde vid ledningen av isbrytarfartygets verksamhet, särskilt i fråga om bestämmande av det område av kusten, till vilket fartyget vid en viss tidpunkt borde dirigeras. Nämndens hörande borde icke vara obligatoriskt för varje särskilt fall, utan försvarsdepartementet borde hava full handlingsfrihet. Nämnden borde bestå av tre ledamöter med suppleanter, nämligen: en ledamot utsedd av kommerskollegium att företräda de kommersiella intressena, en ledamot utsedd av lotsstyrelsen såsom sakkunnig i fråga om sjöfartsförhållandena vid kusterna och en ledamot utsedd av Svenska hamnförbundet att företräda kusthamnarnas intressen.

Den första allmänna instruktionen för statens isbrytningsverksamhet meddelades genom reglemente för statens isbrytarfartyg av den 29 januari 1926, som emellertid fick allenast provisorisk giltighet. Från och med den 1 oktober 1928 är detta reglemente ersatt av reglementet av den 28 september 1928 (Sv. förf. saml. nr 364).

Reglemente
för statens
isbrytarfartyg.

Enligt detta reglemente har statens isbrytarfartyg till uppgift att i der utsträckning, som må finnas av omständigheterna påkallad, med isbrytning ävensom i övrigt bispringa sjöfarten vid rikets kuster under den tid,

då farvattnen vid nämnda kuster äro belagda med eller eljest uppfyllda av is (§ 1).

Ledningen av statens isbrytarfartygs verksamhet utövas av Kungl. Maj:t i kommandoväg (§ 2).

Framställning om hjälp av statens isbrytarfartyg skall göras, då isbrytarfartyget befinner sig i de farvatten, där hjälpen erfordras, hos isbrytarfartygets chef eller av offentlig myndighet förordnat statsisbrytarombud samt eljest hos chefen för sjöförsvarets kommandoexpedition.

Isbrytarfartygets chef må vägra efterkomma framställning om hjälp åt fartyg i fall, där hjälp icke erfordras för räddande av de ombordvarandes liv samt fartyget med avseende å skrov, maskin, utrustning, bemanning eller lastens mängd eller stuvning befinnes vara så beskaffat, att resa därmed i isfarvatten under förhandenvarande förhållanden kan antagas föranleda livsfara för dem, som äro ombord (§ 3).

Befälhavare å fartyg, som vid gång i isfarvatten bispringes av statens isbrytarfartyg eller eljest uppehåller sig i ränna, som öppnats av isbrytarfartyget, har att iakttaga följande:

a) Fartygsbefälhavaren skall ställa sig till efterrättelse de anvisningar, som från isbrytarfartyget meddelas i fråga om avgångstid, manöver, färdväg samt, då flera fartyg samtidigt bispringas, samverkan mellan de bisprungna fartygen m. m.

b) Fartygsbefälhavaren skall noga aktgiva på den signalering, som verkställes från såväl isbrytarfartyget som övriga av detta bisprungna fartyg.

c) Fartygets driftmaskineri skall städse vara manöverklart.

d) Fartygsbefälhavaren må icke utan tillstånd från isbrytarfartygets chef föra eller försöka föra sitt fartyg förbi annat av isbrytarfartyget bisprunget fartyg.

e) Bogseras fartyget av isbrytarfartyget, skall det bogserade fartygets driftmaskineri användas i enlighet med anvisningar från isbrytarfartyget, varjämte bogsertrossen skall vara så fastgjord, att densamma kan losskastas omedelbart samt utan hinder för utlöpning.

f) Blir fartyget läck eller lider annat haveri av sådan beskaffenhet, att chefen å isbrytarfartyget bör äga kännedom därom, skall förhållandet ofördröjligen meddelas isbrytarfartyget.

Underlåter fartygsbefälhavaren utan giltig anledning något av vad han enligt denna paragraf har att iakttaga, må isbrytarfartygets chef vägra lämna fartyget hjälp (§ 4).

För vissa meddelanden mellan statens isbrytarfartyg och fartyg, som bispringes av detta, skola användas signaler, upptagna i signaltabell, som för ändamålet av Kungl. Maj:t i kommandoväg fastställles (§ 5).

Innan statens isbrytarfartyg bispringer fartyg, skall om möjligt ett utdrag av reglementet i vissa angivna delar ävensom ett exemplar av omförmälda signaltabell överlämnas till befälhavaren å sistnämnda

fartyg. Ifrågavarande reglementsutdrag och signaltabell skola, i erforderlig utsträckning översatta till främmande språk, i nödigt antal exemplar genom sjöförsvarets kommandoexpeditioners försorg tillhandahållas isbrytarfartygets chef (§ 6).

Ifrågavarande utdrag av reglementet skall jämte signaltabellen och den av Kungl. Maj:t fastställda allmänna planen för statens isbrytarfartygs verksamhet årligen under oktober och januari intagas i »Underrättelser för sjöfarande» (§ 7).

I samband med utfärdandet förberörda den 29 januari 1926 av det första reglementet meddelades följande, med här nedan angivet undantag i fråga om bemanningen, ännu gällande *allmänna föreskrifter* beträffande statens isbrytningsverksamhet, nämligen:

att marinförvaltningen samt vederbörande myndigheter vid flottans station i Stockholm skola med isbrytarfartyget taga enahanda befattning, som enligt gällande bestämmelser åligger dem i fråga om flottans fartyg,

att isbrytarfartyget skall bemannas med personal från flottan,

att beträffande den ekonomiska förvaltningen och tjänsten i övrigt ombord å isbrytarfartyget skall i tillämpliga delar gälla vad i reglemente för marinen är föreskrivet,

att personal från flottan, som tjänstgör ombord å isbrytarfartyget, för denna tjänstgöring skall åtnjuta enahanda förmåner, som enligt gällande avlöningsbestämmelser tillkomma dylik personal under tjänstgöring ombord å flottans fartyg,

att den del av dessa förmåner, som motsvarar avlöning och naturaunderhåll vid lanttjänstgöring, skall bestridas från vederbörande anslag under fjärde huvudtiteln samt återstående delen avföras å tionde huvudtiteln anslag till drift- och underhållskostnader för statens isbrytarfartyg,

att chefen för sjöförsvarets kommandoexpedition äger i den utsträckning, som må befinnas erforderlig, vid beredningen av frågor rörande isbrytarfartygets verksamhet inhämta yttrande av en nämnd, statsisbrytarnämnden, denna dock obetaget att jämväl utan anmodan av berörda chef i dylika frågor till honom ingiva den eller de framställningar, som nämnden kan finna lämpliga,

att ifrågavarande nämnd skall utgöras av högst fyra på olika av statsisbrytarfartygets verksamhet berörda områden sakkunniga ledamöter, vilka, jämte suppleanter för dem, skola utses av chefen för handelsdepartementet,

att nämnden skall sammanträda på kallelse av den av dess ledamöter, som av chefen för handelsdepartementet förordnats att vara sammankallande ledamot, samt

att ett exemplar av den å mellersta lotsdistriktets expedition för varje dag sammanställda isberättelsen skall genom lotsstyrelsens försorg sam-

Allmänna föreskrifter rörande statens isbrytningsverksamhet (förvaltning, bemanning, isbrytarnämnd m. m.).

ma dag snarast möjligt tillställas chefen för sjöförsvarets kommandoexpedition.

Beträffande fartygets bemanning och sättet för bestridande av därmed förbundna kostnader hava för budgetåren 1928/1929 och 1929/1930 utfärdats vissa ändrade bestämmelser. Enligt särskilda brev har sålunda Kungl. Maj:t för nämnda budgetår medgivit, att, i ändamål att bereda erforderlig bemanning för Statsisbrytaren under respektive budgetår för en tid av högst åtta månader enligt i kommandoväg meddelade närmare bestämmelser, finge *dels* vid flottan anställas sammanlagt högst fjorton korpraler eller yrkesutbildade menige eller, därest sådan anställning till fullt antal icke kunde ske, förhyras manskap i så stor utsträckning, att det angivna antalet av 14 man bleve fyllt, *dels ock* en officer i flottans reserv av kaptens eller subalternofficers tjänstegrad inbeordras till tjänstgöring. Tillika har föreskrivits, att av här ifrågasvarande anställning, förhyrning och inbeordrande uppkommande kostnader skulle bestridas av det för respektive budgetår under tionde huvudtiteln uppförda förslagsanslaget till drift- och underhållskostnader för statens isbrytarfartyg.

Allmän plan
för Statsisbry-
tarens verk-
samhet.

Genom generalorder nr 1157 år 1927 har fastställts *allmän plan för Statsisbrytarens verksamhet*.

Enligt denna allmänna plan skall såsom allmängiltig grundsats för Statsisbrytarens verksamhet gälla, att vid samtidigt inträffande behov av Statsisbrytarens ingripande å skilda delar av rikets kuster — fall av nödläge för fartyg och besättningar undantagna — sjöfarten å rikets västra kust såsom den för riket viktigaste i främsta rummet skall erhålla hjälp, därnäst sjöfartsförbindelserna med kontinenten och slutligen Norrlands-sjöfarten. I övrigt lyder den allmänna planen sålunda:

I fråga om Statsisbrytarens ingripande vid issvårigheter i farvattnen vid rikets *mellersta* och *södra* kuster bedömer ledningen behovet därav från fall till fall och utfärdar därefter de föreskrifter, som för tillfället erfordras.

Vad angår Statsisbrytarens verksamhet i de *norrländska* farvattnen skall under normala förhållanden nedanstående allmänna plan gälla, med beaktande likväl av att densammas tillämpande givetvis måste göras beroende av vid olika tillfällen rådande is- och andra förhållanden och att sådana avsteg från planen därför kunna komma att företagas, som med hänsyn härtill befinnas nyttiga och nödvändiga.

Från mitten av oktober avses Statsisbrytaren vara klargjord för att utan större tidsutdräkt kunna utsändas på expedition. Vid begynnande av för sjöfarten hinderlig isbildning i farvattnen i fråga stationeras Statsisbrytaren i nordligare delarna av Bottenviken. Sjöfarten på Luleå och norr därom belägna hamnar beräknas kunna upprätthållas till omkring 1 december.

I farvattnen söder om Luleå till och med Nordmalingsfjärden bör biträde kunna påräknas från Statsisbrytaren till omkring mitten av december.

I Bottenhavet, varmed avses farvattnet söderut ända till Svartklub-

ben, beräknas sjöfarten i stort sett kunna upprätthållas till omkring den 10 februari; dock att beroende på isbrytarens successiva förflyttning söderöver sjöfarten i de nordligare delarna av nu nämnt område kan komma att upphöra något tidigare.

Från omkring 10 februari till början av april beräknas isförhållandena omöjliggöra sjöfart på hamnar norr om Ålands hav. Under denna tid avses Statsisbrytaren vara förlagd i Stockholm.

I början av april avses Statsisbrytaren åter utgå på expedition för att biträda vid sjöfartens öppnande, till en början på hamnar i Bottenhavet. Förläggningen av Statsisbrytarens verksamhet till olika farvattnen lämpas under denna tid huvudsakligen efter drivisens förflyttningar.

I Bottenviken torde biträde av Statsisbrytaren i regel vara att påräkna under maj månad.

Isbrytarens verksamhet för året beräknas att kunna avslutas med utgången av maj eller början av juni.

En nödvändig förutsättning för att handelsfartyg under ovan angivna tider och inom där omförmälda områden skola kunna delta i sjöfartens upprätthållande är att erforderliga anordningar vidtagits å fartygen för att kunna motstå de påfrestningar på fartygens skrov och maskineri, som — även om isbrytarhjälp erhålles — uppstå redan vid gång i upptagen isränna men alldeles särskilt vid gång i drivis, ävensom att fartygen äro beredda att möta de svårigheter i övrigt, som möta under vinternavigering.

Förutom av nu berörda mera allmänna bestämmelser regleras isbrytningsverksamheten och vad därmed äger samband av åtskilliga instruktioner och specialbestämmelser.

Specialbestämmelser.

Sålunda föreligga under punkt 8 i instruktionen för tjänsten inom sjöförsvarets kommandoexpedition särskilda instruktionsbestämmelser meddelade rörande den s. k. isbrytardetaljen.

Genom Kungl. Maj:ts beslut den 20 januari 1928 hava i syfte att nedbringa Statsisbrytarens driftkostnader meddelats vissa »Bestämmelser för isbrytarberedskap».

I samband med varje expedition med Statsisbrytaren plägar vidare i kommandoväg fartygschefen förses med en för den ifrågavarande expeditionen lämpad specialinstruktion.

Nu angivna allmänna och speciella bestämmelser kompletteras slutligen genom särskilda generalorder eller andra beslut av mer eller mindre speciell karaktär.

I den mån nu ifrågavarande speciella instruktioner eller bestämmelser erbjuda intresse för den föreliggande utredningen återgivnas eller omnämnas desamma i det följande under den speciella avdelning av betänkandet, med vilken de hava samband.

Do i förenämnda reglemente för statens isbrytarfartyg omförmälda »isbrytarombud» hava tillkommit på förslag av fartygschefen å Statsisbrytaren i dennes generalrapport den 7 juli 1926, däri fartygschefen framhöll behovet av att särskilda ombud anställdes med uppgift att i frågor om assistans av fartyget vara förmedlare mellan trafikanterna och nämnde fartygschef.

Isbrytarombud.

Efter hörande av vissa länsstyrelser och handelskamrar avgav kommerskollegium över detta förslag den 30 oktober 1926 utlåtande, däri ämbetsverket i ämnet anförde följande:

I de inkomna yttrandena gives allmänt uttryck för ett starkt intresse för genomförande av en sådan anordning samtidigt som emellertid i flera av yttrandena framhålles önskvärdheten av att anordningar med den föreslagna innebörden icke måtte åsamka trafikanterna ökade kostnader. Vidare framhåller exempelvis Stockholms handelskammare, att, då man hos vederbörande kommuner eller lastageplatsägare måste förutsätta ett utpräglat intresse för anordningen, dessa borde bereda de ekonomiska möjligheterna för planens realiserande.

Det synes kollegium ligga i sakens natur, att en anordning sådan som den av fartygschefen nu berörda är ägnad att skapa ökade möjligheter till ett effektivt utnyttjande av Statsisbrytaren. Om önskemålen rörande bistånd av ifrågavarande fartyg samlas hos ett fåtal personer, vilka stå i nära kontakt med fartyget och dess chef, ökas givetvis möjligheterna för ett rationellt ordnande av fartygets verksamhet, på samma gång som det för trafikanterna av alla kategorier är betydelsefullt att hava en jämförelsevis nära och eljest lätt tillgång till personer, som äga kännedom om fartyget, dess positioner och arbetsplan. Kollegium finner sålunda ändamålsenligt och önskvärt, att en organisation av isbrytarombud kommer till stånd i huvudsaklig överensstämmelse med fartygschefens föreliggande uttalande.

Vid bedömande av frågan om statsverkets ställning till förevarande uppslag bör, synes det kollegium, till en början fastslås, att ett realiserande härav i avsevärd grad skulle innebära tillgodoseende av trafikant- eller ortsintressen. Kollegium finner starka betänkligheter kunna göras gällande mot att staten — i varje fall redan nu, innan större erfarenhet om isbrytarfartygets verksamhet föreligger — i anslutning till Statsisbrytarens tillkomst utan vidare tillskapar en särskild organisation för tillgodoseendet av syften, som till väsentlig del avse enskildas intressen och som borde kunna vinna nödigt beaktande genom de enskildas egna åtgärder. Däremot lärer det få anses lämpligt, att det allmänna, vid det förhållande att här åsyftade ombud skulle komma att utöva funktioner av i viss mån offentlig karaktär, lämnar sin medverkan till organisationens uppkomst och närmare utformning på det sätt, att åt ombuden, sedan eventuella ekonomiska eller andra förutsättningar för deras tillkomst tillskapats på enskild väg, beredes den auktorisation, som ligger i deras förordnande av offentlig myndighet. På den offentliga myndigheten skulle det då ankomma att tillse, bland annat, att ombudens antal icke bleve större än som med organisationens syfte vore förenligt och att ombudens förläggningssorter bleve med hänsyn till samma syfte de mest lämpliga. Ombud, varom här är fråga, skulle hava att utan annan gottgörelse från den, som i varje särskilt fall anlitar ombudet, än ersättning för gjorda utlägg lämna biträde huvudsakligen i de avseenden och på det sätt, som i fartygschefens förevarande förslag blivit ifrågasatta.

Den nyss antydda medverkan från det allmänna sida beträffande nu ifrågavarande ombuds antagning har kollegium tänkt sig kunna realiserar på sådant sätt, att det må få ankomma på envar av rikets auktoriserade handelskamrar, var och en för dess distrikt, att, sedan förutsättningarna för ombuds tillkomst befunnits av handelskammaren vara för handen, till vederbörande länsstyrelse avlämna förslag å sådant eller sådana

ombud, varefter det skulle tillkomma länsstyrelsen att i lämplig omfattning meddela förordnanden, efter samråd med länsstyrelse i respektive angränsande län för det fall att fråga uppstår om att för flera län hava endast ett gemensamt ombud. Rörande antaget ombud och ombuds adress böra meddelanden ofördröjligen insändas till handelsdepartementet och sjöförsvarets kommandoexpedition.'

Sedan jämväl chefen för sjöförsvarets kommandoexpedition inkommit med framställning i förevarande ämne, meddelade i ämbetsskrivelse den 21 januari 1927 till vissa länsstyrelser dåvarande chefen för handelsdepartementet, att han funnit nu ifrågasatt slag syntes uppenbart bliva av den nytta för trafiken, att en lösning av frågan framstode såsom angelägen och borde kunna åvägabringas utan Kungl. Maj:ts ingripande, samt att i sitt ovannämnda utlåtande kommerskollegium framlagt ett förslag till en dylik lösning, vilket syntes lämpligen böra realiseras. Samtidigt överlämnades för den åtgärd, vartill respektive länsstyrelser funne anledning, avskrifter av framställningarna och kollegii utlåtande i ämnet.

I anslutning till vad sålunda förekommit hava länsstyrelserna i de olika norrländska länen utfärdat tills vidare gällande, sinsemellan i hudsak överensstämmande instruktioner för statsisbrytarombud. Dessa instruktioner hava följande innehåll.

Statsisbrytarombudets allmänna uppgift är *dels* att vara förmedlare mellan, å ena sidan, ledningen av Statsisbrytarens verksamhet (chefen för sjöförsvarets kommandoexpedition, respektive fartygschefen å Statsisbrytaren) och, å andra sidan, envar som har att från nämnda ledning mottaga eller till densamma framföra önskemål eller annat meddelande och *dels* att i övrigt tillhandagå med sådana upplysningar och åtgärder avseende Statsisbrytaren, vilka efter omständigheterna skäligen kunna fordras av ombudet.

Till fullgörande av förenämnda allmänna uppgift tillkommer det ombudet särskilt:

a) att till Statsisbrytarens ledning framföra till ombudet inkomna framställningar om assistans, därvid bör eftersträvas, att ledningen sättes i stånd att med kännedom om assistansbehovet ordna Statsisbrytarens verksamhet till vinnande av tids- och kostnadsbesparing och på i övrigt lämpligt sätt;

b) att enligt direktiv från Statsisbrytarens ledning rörande ifrågasatt arbete förbereda detsamma, exempelvis genom åtgärder för ordnande av konvoj att föras av Statsisbrytaren; genom föranställande att lokal isbrytare respektive bogserbåt finnes tillgänglig för utförande av lokal isbrytning respektive fartygs bogsering, där sådan inom hamn och annat område är erforderlig till kompletterande av det Statsisbrytarens tillkommande arbetet; genom att, då brytning av isränna tillämnas, söka

tillse att nödig underrättelse därom bringas till ortsbefolkningens kännedom ävensom att nödiga övergångar över isrännan beredas, där det bäst lämpar sig för såväl lands- och istrafikens som sjöfartens behov, etc.;

c) att träffa erforderliga anordningar för mottagande från Statsisbrytaren av sjuka eller skadade;

d) att så vitt sig lämpligen göra låter befordra framkomsten av post- och järnvägsförsändelser och dylikt till och från Statsisbrytaren;

e) att i mån av läglighet lämna biträde vid inkassering av avgifter för assistans av Statsisbrytaren.

Ombudet äger att av den enskilde, som tagit ombudets verksamhet i anspråk, erhålla gottgörelse för därav föranledda direkta utlägg. Annan ersättning till ombudet må icke avfordras den enskilde.

Statsisbrytarens hittillsvarande användning.

Statsisbrytarens första expedition efter leveransen i februari 1926.

Statsisbrytaren togs omedelbart efter sitt levererande i bruk, och de första expeditionerna med densamma hava pågått under tiden den 4 februari—den 16 juni 1926, varvid själva iskampanjen synes hava omfattat ungefärligen tiden den 10 februari—den 3 juni 1926. Statsisbrytarens verksamhet började med räddandet av besättningarna på två å Borgsbredan vid Huvudskär strandade lastfartyg samt utassistering av Almagrundets fyrskepp från ett irakat riskfyllt läge. Förutom med en del assisteringsarbete i Ålands hav och i Stockholms södra skärgård — det senare närmast såsom en följd av Stockholms stads »Isbrytaren II»:s grundstötning — sysselsattes i övrigt Statsisbrytaren under denna iskampanj med bispringande av sjöfarten på Norrland. Under fartygets hela expedition denna vår verkställdes, förutom isbrytning till havs, i farleder och i hamnar samt till lastageplatser, omkring 125 direkta assisteringar av fartyg, varav omkring 30 bogseringar. Statsisbrytaren var under expeditionen sysselsatt med direkt assisteringsarbete under sammanlagt nära 20 gångdygn (475 timmar), varav under drygt 14 dygn (342 timmar) assistering av fartyg (bogsering 69 timmar eller nära 3 dygn), 16 timmar isbrytning vid stadshamnar och nära 4 dygn (117 timmar) isbrytning vid andra hamnar eller i farleder. Av intresse i detta sammanhang är, att totala antalet gångtimmar under förevarande expeditioner enligt inhämtad upplysning utgjorde 1,149. Skillnaden mellan nämnda 1,149 timmar och nyssberörda 475 timmar, eller 674 timmar, skulle då jämte en enligt uppgift avsevärd del av den konstaterade tiden för direkt assistering av fartyg utgöra tiden för gång till sjöss. Under förenämnda tid den 4 februari—den 16 juni 1926, sammanlagt 19 veckor, synes fartyget hava varit stillaliggande omkring 5 veckor, under det att detsamma under omkring 14 veckor eller omkring 100 dygn varit un-

der varje dygn helt eller delvis i gång. Under den sistnämnda tiden av 14 veckor har fartyget sålunda varit i gång i genomsnitt omkring 11.5 timmar per dygn.

Ur fartygschefens generalrapport över årets expeditioner torde förtjäna framhållas, att isförhållandena under expeditionen befunnits i stort sett svårartade och att sådana förhållanden förelegat under längre tid än som vanligen påräknades. Sålunda hade under lång tid hela finska sjötrafiken måst dirigeras genom Stockholms skärgård, enär isen blockerade hela nordligaste Östersjön. Vid sjöfartens påbörjande å södra Norrlandskusten hade större delen av Bottenhavet befunnits uppfyllt av ett ytterst svårt packisbälte, ehuru ett smalare, delvis isfritt farvatten längs svenska kusten till en tid möjliggjort utförande av ett mindre antal sedan förvintern infrusna fartyg. Sedan sjöfarten i viss mån tagit fart å de större norrländska hamnarna, hade dock det nyssnämnda packisbältet sönderbrutits, varigenom åstadkommits en långvarig och besvärande isblockad av Hudiksvall, Sundsvall och Härnösand m. fl. platser. I Bottenviken hade igångsättandet av ordnad sjötrafik icke kunnat påtänkas förrän omkring den 28 maj efter då förnyad isrekognoscering Luleå—Norra Kvarken, därvid i dessa farvatten hade befunnits kvarligga ismassor, vilka kunnat bliva besvärande för sjöfarten ännu så sent som den 10 juni.

Under vintern 1926—1927 var Statsisbrytarens verksamhet hela tiden förlagd till Norrlandsfarvattnen. Tiderna för de olika expeditionerna nämnda år voro den 5 november—den 12 februari, den 16 februari—den 9 mars och den 4 april—den 15 juni. Verksamhetsområdena voro därvid respektive kuststräckan Luleå—Gävle, i och utanför Gävlebukten samt kuststräckan Hudiksvall—Luleå. Under fartygets expeditioner denna vinter verkställdes, förutom isbrytning till havs, i farleder och i hamnar samt till lastageplatser, omkring 50 direkta assisteringar av fartyg, varav ett tiotal bogseringar. Statsisbrytaren var under expeditionerna denna vinter sysselsatt med direkt assisteringsarbete under sammanlagt nära 19 gångdygn (456 timmar), varav under drygt 10 dygn (244 timmar) assistering av fartyg (bogsering 18 timmar), nära 5 dygn (115 timmar) isbrytning vid stadshamnar och 4 dygn (97 timmar) isbrytning vid andra hamnar eller i farleder. Totala gångtiden under förevarande expeditioner utgjorde enligt inhämtad upplysning 1,023 timmar. Skillnaden mellan nämnda 1,023 timmar och nyssberörda 456 timmar, eller 567 timmar, skulle då jämte en enligt uppgift avsevärd del av den konstaterade tiden för direkt assistering av fartyg utgöra tiden för gång till sjöss. Under förenämnda tid mellan den 5 november 1926 och den 15 juni 1927, sammanlagt ungefär 32 veckor, var Statsisbrytaren stillaliggande under 18 veckor (därav 5 veckor i beredskap), under det att fartyget under 14 veckor eller 98 dygn var under varje dygn helt eller delvis i gång. Under

Statsisbrytarens expeditioner vintern 1926—1927.

den sistnämnda tiden av 14 veckor var fartyget alltså i gång i genomsnitt omkring 10,4 timmar per dygn.

Ur fartygschefens generalrapport över expeditionerna 1926—1927 torde böra framhållas följande.

Under 1:a och 2:a expeditionerna hade isförhållandena till sjöss varit ganska godartade, ehuru ogynnsamma vindförhållanden förlagt ett besvärande isbälte utanför svenska kusten. Intet fartyg hade dock ofrivilligt behövt övervintra inom verksamhetsområdet.

Vid 3:e expeditionens början hade, vad Bottenhavet anginge, isförhållandena varit enahanda, varvid dock särskilt hamninloppen till följd av i mars månad förhärskande ostliga vindar blivit blockerade av högst avsevärd packis. Sedan denna vid inträdande gynnsamma vindar lossbrutits, möjliggjordes sjöfarten betydligt tidigare än eljest blivit fallet. Genom i förväg företagen brytning av rännor i farlederna, som hade varit belagda med 50—90 centimeter fast is, hade dessa blivit farbara för lämpliga fartyg, sedan, som förut nämnts, isblockaden hävts. Då tillfälliga och lokala ehuru rätt svårartade blockeringar senare inträffat, hade fartyget måst återgå till förut uppbrutna farvatten till förhindrande av större fördröjningar för eller anhopning av fartyg.

I Bottenviken hade isfördelningen varit väsentligt olika mot i Bottenhavet. Förstnämnda farvatten hade nämligen varit praktiskt taget fullständigt fyllt av is, som dock till en början tidvis lämnat en smalare råk vid svenska kusten. När iskvantiteten sedan minskats, hade ostliga vindar drivit den kvarvarande isen in emot svenska landet, lämnande bättre framkomlighet till sjöss, ehuru förträngningarna vid västra och östra Kvarkarna och de närmaste farvattnen särskilt norr därom under avsevärd tid varit besvärande för sjöfarten. Även i infartslederna till vid Bottenviken belägna hamnar hade besvärande isanhopningar förefunnits, som dock efter Statsisbrytarens verksamhet och med hjälp av gynnsamma vind- och strömriktningar undanskaffats. Särskilt vid ett tillfälle hade en nordlig storm på en enda natt bortdrivit de utanför Röd-kallen befintliga och av Statsisbrytaren sönderskurna isarna, varefter Luleåtrafiken kunnat fortgå så gott som i isfritt vatten ner emot Norra Kvarken. Här hade också — såsom i Bottenhavet — förändringar senare inträffat, huvudsakligast berörande på Skelleftehamn pågående livlig skeppning, varigenom Statsisbrytarens kvarblivande erfordrats för tryg-gande av sjöfarten. Det måste ock framhållas, att detta år liksom år 1926 vårisarna i Bottenviken varit osedvanligt kraftiga och långvariga och hade dylik is kvarlegat ännu när Statsisbrytaren den 1 juni på hem-gående passerade farvattnen vid Norra Kvarken.

Statsisbryta-
rens expedi-
tioner vintern
1927—1928.

Även under vintern 1927—1928 var Statsisbrytarens verksamhet hela tiden förlagd till Norrlandsfarvattnen. Verksamheten var uppdelad på två expeditioner, varav den första pågick under tiden den 24 oktober — den 31 januari och den andra under tiden den 10 april—den 6 juni. Un-

der tiden mellan dessa expeditioner var fartyget förlagt i isbrytarberedskap, vilken dock vid tre tillfällen under kortare tid upphört.

Under fartygets expeditioner denna vinter verkställdes ett 70-tal direkta assisteringar av fartyg, varav 8 bogseringar. Statsisbrytaren var under expeditionerna denna vinter sysselsatt med direkt assisteringsarbete under sammanlagt nära 10 gångdygn (234 timmar), varav under nära 8 dygn (183 timmar) assistering av fartyg (bogsering 19 timmar), 18 timmar isbrytning vid stadshamnar och nära 1 1/2 dygn (33 timmar) isbrytning vid andra hamnar eller i farleder. Sammanlagda gångtiden under förevarande expeditioner utgjorde enligt upplysning 655 timmar. Skillnaden mellan nämnda tid och nyssberörda 234 timmar, eller 421 timmar, skulle då jämte en enligt uppgift avsevärd del av den konstaterade tiden för direkt assistans av fartyg utgöra tiden för gång till sjöss. Under förenämnda tid mellan den 24 oktober 1927 och den 6 juni 1928, sammanlagt något över 32 veckor, var Statsisbrytaren stillaliggande under 22 veckor (därav 8 veckor i beredskap), under det att fartyget under något över 10 veckor eller 72 dygn var under varje dygn helt eller delvis i gång. Under den sistnämnda tiden av drygt 10 veckor var fartyget sålunda i gång i genomsnitt något över 9 timmar per dygn.

Ur fartygschefens generalrapport för nu ifrågavarande expeditioner torde få här antecknas följande.

Isförhållandena under vinterkampanjen hade väsentligt avvikit från dem, som varit rådande under de förutvarande kampanjerna. Sålunda hade under förvintern (1:a expeditionen) inträffat allvarliga issituationer samtidigt å ett flertal platser runt Sveriges kuster, varigenom viss svårighet uppstått för sjöfarten och åtskilliga isskador tyvärr erhållits å tonnaget. Veterligt hade dock sådana i intet fall inträffat inom de farvatten, till vilka Statsisbrytaren förlagt sin verksamhet, eller under perioder, då vetskap om fartygens därvaro förefunnits.

I Bottenhavet hade sjöfartsmöjligheterna under den 2:a expeditionen gestaltat sig ganska egenartade. Ehuru god framkomlighet förefunnits längs svenska kusten i slutet av mars och början av april månader (innan Statsisbrytaren avgått till Norrland), hade under senare hälften av april en isblockad av mellersta delen inträffat, varigenom Härnösands-, Sundsvalls- och Hudiksvallsdistrikten i hög grad besvärats. Enär farvattnen härvid såväl längs hela finska kusten som till sjöss utanför Örnköldsviksdistriktet blivit så gott som isfria, hade dock de fartyg, som efterkommit givna anvisningar praktiskt taget utan olägenhet och med ringa assistans kunnat upprätthålla sjöfarten på sistnämnda distrikt.

Vid Statsisbrytarens uppgång till Bottenviken den 13 maj hade den bästa framkomlighet å svenska sidan förelegat, medan avsevärda mängder grov is uppträtt utanför finska kusten. På grund härav hade sjöfarten anbefallits att i görligaste mån lägga sina kurser nära svenska kusten, särskilt i farvattnen omkring Bjurö klubb.

Medan siktförhållandena under första expeditionen tidtals varit svårartade, hade vårexpeditionen härvidlag varit anmärkningsvärt gynnsam.

Under båda expeditionerna hade emellertid under långa perioder osedvanligt lågt vattenstånd varit rådande (tidvis nedgående till cirka 1 meter under medelvatten), varjämte avsevärda höjdvariationer vid vissa tillfällen ägt rum med endast några timmars mellanrum.

Statsisbrytarens expeditioner vintern 1928—1929.

Statsisbrytarens verksamhet under vintern 1928—1929 var, som bekant, förbunden med säregna förhållanden. Verksamheten kan sägas hava varit uppdelad på två expeditioner. Den första expeditionen påbörjades den 12 oktober och avslutades den 21 april. Den andra expeditionen pågick från och med den 6 maj till och med den 6 juni. Verksamheten var under första expeditionen förlagd till Bottniska viken, Södra Kvarken, farvattnet söder om Skåne och Öregrundsgrepen. Den 7 februari beordrades Statsisbrytaren, som då befann sig i Gävlebukten, söderut i anledning av begynnande issvårigheter i Kattegatt och Öresund. Den 9 februari råkade fartyget under assisteringsarbete ut för haveri, som för tiden till och med den 27 mars försatte fartyget ur funktion. Intill sistnämnda dag var fartyget sålunda förlagt under reparation vid Öresundsvärvet i Landskrona. Efter den 27 mars assisterade Statsisbrytaren sjöfarten i de södra farvattnen och efter den 10 påföljande april sjöfarten på sydligaste Norrlandskusten. Under tiden den 22 april—den 5 maj var Statsisbrytaren förlagd i isbrytarberedskap. Verksamheten under den andra expeditionen ägnades helt åt Norrlandssjöfarten.

Under fartygets expeditioner denna vinter verkställdes ett 60-tal direkta assisteringar av fartyg, varav 21 bogseringar. Statsisbrytaren var under expeditionerna sysselsatt med direkt assisteringsarbete under sammanlagt drygt 11 gångdygn (271 timmar), varav under drygt 9 dygn (224 timmar) assistering av fartyg (bogsering 35 timmar), 15 timmar isbrytning vid stadshamnar och 32 timmar isbrytning vid andra hamnar eller i farleder.

Uppgifter i övrigt motsvarande dem, som ovan meddelats beträffande verksamheten under första halvåret 1926 samt vintrarna 1926—1927 och 1927—1928, föreligga icke beträffande verksamheten under vintern 1928—1929.

Ur fartygschefens generalrapport för expeditionerna torde få här återgivas följande.

Isförhållandena hade i slutet av år 1928 varit synnerligen gynnsamma, medgivande sjöfart på de nordliga hamnarna ända till mitten av december. Exporten från Luleå hade avslutats omkring den 20 november och hade utan svårighet kunnat pågå ytterligare minst tre veckor. Samma förhållande hade inträffat i stort sett successivt i samtliga hamnar norrifrån räknat till och med Örnsköldsvik. Först i början av januari hade nästan samtidigt inträffat kraftig isbeläggning i samtliga hamnar söder om Örnsköldsvik, under det att Bottenhavet alltjämt varit isfritt.

Härigenom hade uppstått behov av hjälp samtidigt på flera olika platser, vilka varit långt avlägsna från varandra, förorsakande långa förflyttningar och därmed följande tidsutdräkt. I början av februari hade den första havsisen inträffat i Gävlebukten, där isförhållandena ändrades mycket hastigt och som regel nödvändiggjorde konvojeri.

Efter Statsisbrytarens reparation i slutet av mars hade de svårartade isförhållandena i Öresund och södra Östersjön så förbättrats, att sjöfarten snart kunnat pågå med tillhjälp av de anvisningar om bästa färdvägar, som lämnats av isbrytarledningen i Köpenhamn eller direkt från Statsisbrytaren.

Då Statsisbrytaren ankommit till Alands hav den 10 april hade Södra Kvarken befunnits spärrad av tät drivis, varför all trafik den närmaste tiden letts genom Öregrundsgrepen, sedan denna uppbrutits. Efter omkring en vecka hade trafiken kunnat åter upptagas genom Södra Kvarken.

Flygrekognoscering av Bottniska viken, vilken utfördes under sista dagarna av april, hade givit vid handen, att isen i Bottenhavet var av obetydlig mängd under det att Bottenviken var uppfylld av packis från Rönnskär till och med Norra Kvarken. Öppet vatten påträffades norr om Rönnskär och dessutom en sträcka sydvart utmed finska kusten.

Vid den 13 och 14 maj av Statsisbrytaren verkställd rekognoscering hade isen sträckt sig ungefär från Bjuröklubb i ostsydostlig riktning till finska kusten och alltså spärtrat såväl Östra som Västra Kvarken. Den 16 maj hade emellertid konvojeri av fartyg kunnat påbörjas nordvärt från Holmsund. Efter ytterligare några dagar hade trafiken kunnat upptagas utan assistans med undantag för inloppet till Luleå. Den 21 maj hade även detta inlopp varit praktiskt taget isfritt. Då Statsisbrytaren den 26 maj på sydgående passerade Östra Kvarken, hade isen därstädes spritt sig, så att den ej längre utgjorde något allvarligare hinder för sjöfarten.

Erfarenheterna från föregående år angående nyttan av att bryta upp isen till hamnarna några dagar innan trafiken skulle börja hade under vårkampanjen ytterligare bestyrkts.

Vid sjöfartens öppnande på Norrlandshamnarna, då havsis förekomme i stor utsträckning, vore det uppenbart, att flygspaning vore till ovärderlig nytta. Ett flygplan, ställt till Statsisbrytarens förfogande vid denna tidpunkt, skulle otvivelaktigt väsentligt underlätta arbetet och medföra avsevärd besparing, då ett rätt ledande av sjöfarten nödvändiggjorde rekognoscering av havsisens utbredning och förflyttning, vilket nu, i den utsträckning så låte sig göra, måste ske med tillhjälp av isbrytaren.

Fartygschef på Statsisbrytaren har under hela dess hittillsvarande användning, med undantag för vintern 1928—1929, varit kaptenen vid flottan Harry Koch. Under sistnämnda vinter var kaptenen vid flottan G. Lindström fartygschef.

Fartygschef
på Statsis-
brytaren.

Drift- och
underhålls-
kostnader.

De årliga omkostnaderna för Statsisbrytaren gestalta sig sålunda:

	1925—1926 kr.	1926—1927 kr.	1927—1928 kr.	1928—1929 kr.
<i>Underhållskostnader:</i>				
Karlskrona station (varvet)	434: 92	64: 05	—	—
Stockholms station (varvet)	17,562: 52	52,698: 08	55,496: 61	21,332: 86
Summa	17,997: 44	52,762: 08	55,496: 61	21,332: 86
<i>Driftkostnader:</i>				
Sjötillägg m. m.	14,842: 70	25,569: 05	23,562: 75	20,476: 40
Kol, brännolja m. m.	142,344: 08	181,334: 84	97,934: 59	87,031: 55
Annan materialutredning	4,852: 02	5,910: 25	600: 82	3,460: 79
Ammunitionsutredning	73: 30	6: —	1,767: 04	—
Övriga utgifter ombord	5,657: 73	3,348: 84	2,114: 82	6,370: 48
Portionsersättning	4,950: 15	5,536: 28	7,307: 21	9,560: 63
Anställning eller förhyrning till Stats- isbrytaren	—	—	—	¹ 16,640: 01
Penningbidrag	—	—	—	² 1,314: —
Sjukvård	—	—	—	793: 88
Diverse mindre utgifter	—	—	—	139: 10
Summa	172,719: 98	221,705: 26	133,287: 23	145,786: 84
<i>Diverse utgifter:</i>				
Kungl. marinförvaltningen (trycknings- kostnader m. m.)	—	194: 10	—	—
Rodertelegraf m. m. å Statsisbrytaren	—	—	—	6,696: 16
Radiopejlstation	—	—	—	4,300: —
Summa	—	194: 10	—	10,996: 16
Summa summarum	190,717: 42	274,661: 44	188,783: 84	178,115: 86

Vid expeditionerna under vintrarna 1927—1928 och 1928—1929 hava influtit i ersättning för av Statsisbrytaren utfört konvojeringsarbete 7,649 kronor 16 öre respektive 7,263 kronor 38 öre.

För bestridande av kostnaderna för Statsisbrytarens drift och underhåll är årligen under tionde huvudtiteln anvisat ett extra förslagsanslag, vilket uppgått under ett vart av budgetåren 1925 1926, 1926 1927 och 1927/1928 till 140,000 kronor och under budgetåret 1928 1929 till 300,000 kronor samt under innevarande budgetår uppgår till 250,000 kronor.

I detta sammanhang torde ock böra omnämnas, att 1927 års riksdag för

¹ Denna post har från och med detta budgetår tillkommit med hänsyn till de delvis ändrade bestämmelser, vilka med ingången av nämnda budgetår enligt vad som här förut omnämnts gälla beträffande sättet för Statsisbrytarens bemanning och bestridande av därmed förbundna kostnader.

² Denna utgift har upplysts böra drabba fjärde huvudtiteln, sjöförsvaret.

budgetåret 1927/1928 anvisat ett extra anslag å 38,700 kronor för vissa inrednings- och ändringsarbeten å Statsisbrytaren, därav 12,000 kronor beräknats för anordnande av bottenventil med rör och avstängningsventiler för cirkulationsvattnets tillopp samt 13,700 kronor för frikoppling av maskintelegrafan å aktra manöverplatsen och anordnande av en akterlig brygga.

I ändamål att bereda statsverket någon ersättning för dess utgifter till täckande av Statsisbrytarens drift- och underhållskostnader har genom kungörelse den 15 januari 1926 (nr 6) förordnats, att den fyr- och båkavgift, som skall erläggas för fartyg jämlikt bestämmelserna i förordningen den 15 februari 1881 (nr 7) angående lotsverket och förordningen den 2 maj 1924 (nr 105) angående befrielse i vissa fall från erläggande av fyr- och båkavgift, tillsviðare skall förhöjas med 5 procent. Från denna förhöjning befrias segelfartyg, evad fartyget är försett med hjälpmaskin eller icke, pråmfartyg samt fartyg, som är avsett uteslutande för isbrytning, ävensom annat fartyg då det nyttjas enbart för sådant ändamål. Vid avgiftsberäkningen uppkommande brutet tal av öre uteslutes.

Enligt verkställda beräkningar synes den särskilda avgift, som innefattas i den sålunda vidtagna förhöjningen av fyr- och båkavgiften, hava inbringat statsverket under budgetåret 1925/1926 (första halvåret 1926) omkring 55,000 kronor, under budgetåret 1926/1927 omkring 144,000 kronor, under budgetåret 1927/1928 omkring 146,000 kronor och under budgetåret 1928/1929 omkring 162,000 kronor.

Jag övergår nu till en redogörelse för de sakkunnigas betänkande och däruti innefattade förslag.

De sakkunniga hava till en början ingått på ett bedömande av resultatet av Statsisbrytarens hittillsvarande verksamhet.

Isbrytarsak-
kunniga.

I avseende härå anföra de sakkunniga följande:

»Det har för de sakkunniga legat nära till hands att vid fullgörande av sitt uppdrag upptaga till bedömande resultatet av den verksamhet för isbrytning till den allmänna sjöfartens och näringslivets i övrigt tjänst, som hittills fullgjorts genom statens försorg med den i dess ägo nu varande Statsisbrytaren.

*Resultatet av
Statsisbryta-
rens hittills-
varande verk-
samhet.*

Det skulle därvid givetvis vara av stort intresse att kunna siffermässigt belysa den omfattning, vari verksamheten i fråga varit ägnad att understödja och trygga samt därigenom och eljest direkt förlänga sjöfarten på Norrlandshamnarna. De sakkunniga hava undersökt olika möjligheter härutinnan men funnit, att en dylik, mera exakt uppmätning av verkningarna för sjöfarten av Statsisbrytarens verksamhet stöter på betydande svårigheter.

Till jämförelse med vissa i vintersjöfartskommitténs för Norrland första betänkande å sid. 23 intagna uppgifter rörande medeltiden för sjöfartens stängning i vissa norrländska hamnar och farleder hava de sak-

kunniga emellertid från statens meteorologisk-hydrografiska anstalt inhämtat vissa upplysningar, avsedda att möjliggöra erhållande av motsvarande uppgifter för vintrarna 1925—1926, 1926—1927, 1927—1928 och 1928—1929. En bearbetning av de vunna upplysningarna giver för nämnda period följande resultat:

	Medeltid: stängning för ångfartyg		Medelantal dygn, då sjöfart varit stängd för ångfartyg	
	i hamn	i farled	i hamn	i farled
Salmis	6/11 (12/11)	6/11 (24/11)	200 (190)	200 (183)
Luleå	1/12 (19/11)	2/12 (29/11)	167 (183)	165 (172)
Piteå	8/11 (18/11)	10/11 (29/11)	190 (182)	184 (168)
Ursviken	29/11 (27/11)	11/12 (8/12)	171 (170)	159 (159)
Umeå	29/11 (25/11)	19/12 (16/12)	163 (170)	132 (140)
Örnsköldsvik (Skag)	1/12 (14/12)	19/1 (19/1)	151 (141)	83 (100)
Härnösand	27/1 (27/12)	1/2 (1/2)	72 (122)	56 (82)
Sundsvall	25/1 (30/12)	28/1 (20/1)	68 (115)	68 (87)
Saltvik—Hudiksvall	—	13/1 (28/12)	—	92 —
Gävle för 3 år	26/1 (14/1)	20/1 (1/2)	65 (91)	66 (62)
men vintern 1926—1927	öppet hela vintern		öppet hela vintern	

Siffrorna inom parentes utgöra de data och tal, som återfinnas i vintersjöfartskommitténs för Norrland motsvarande uppgifter.

Det ligger i sakens natur, att dessa uppgifter icke kunna i någon mera avsevärd grad belysa hithörande förhållanden. Vintersjöfartskommitténs uppgifter grunda sig på undersökningar beträffande en period av mellan 40 och 50 år, under det att ovan anförda uppgifter avse allenast den till fyra år begränsade period, varunder Statsisbrytaren med undantag av förvintern 1925—1926 varit i verksamhet. Hade det varit tillfälle att anställa en jämförelse med en verksamhetsperiod av Statsisbrytaren av åtminstone i det närmaste samma längd som den period, varpå de av vintersjöfartskommittén verkställda undersökningarna grunda sig, skulle givetvis sannolikheten för ett utslagsgivande resultat varit större, enär under en dylik längre period andra på sjöfartens uppehållande under olika år inverkan faktorer än just Statsisbrytarens egen kapacitet och verksamhet, främst temperatur- och vindförhållanden eller, med få ord, vintrarnas karaktär såsom sådana, kunnat i större grad utjämnas och till följd härav resultatet av nämnda verksamhet ur det föreliggande jämförelsematerialet kunnat mera klart utläsas.

Uppgifterna för den undersökta fyraårsperioden synas emellertid utvisa, att förhandenvarande förhållanden möjliggjort en genomsnittligt förlängd seglationstid för Luleå, Umeå, Örnsköldsvik (farleden), Härnösand, Sundsvall och, med hänsyn till vintern 1926—1927, Gävle, under det att för Haparanda och Piteå samt Örnsköldsviks hamn är att anteckna försämrat och för Skellefteå (Ursviken) ungefärligen oförändrat läge. Uppmärksammas bör emellertid, att i de fall, då förlängd seglationstid föreläggat, undersökningen visar ett jämförelsevis avsevärt kraftigare utslag i denna riktning för farleden till Örnsköldsvik samt för de söder därom belägna hamnarna och farlederna än för hamnar och farleder norr därom. Det torde vara befogat att i denna omständighet spåra ett mera framträdande resultat av Statsisbrytarens verksamhet för de sydligare belägna hamnarna än för de mera nordligt belägna, helst som vintrarna

under de år, varom här är fråga, synas hava varit något kallare än normalt att döma av medeltemperaturen under månaderna december—februari i förhållande till den såsom normal betecknade genomsnittstemperaturen för nämnda månader, vilket senare förhållande framgår av följande från statens meteorologisk-hydrografiska anstalt erhållna sammanställning härutinnan:

	Haparanda		Piteå		Umeå		Härnösand		Gälsve	
	medel-tal	normal	medel-tal	normal	medel-tal	normal	medel-tal	normal	medel-tal	normal
December 1925—1928	— 10	— 9.7	— 9.5	— 8.5	— 7.5	— 7.2	— 5.7	— 5.2	— 5.3	— 3.6
Januari 1926—1929	— 11.6	— 10.9	— 10.5	— 9.8	— 8.7	— 8.0	— 6.9	— 6.2	— 4.8	— 4.3
Februari 1926—1929	— 12.5	— 11.6	— 10.5	— 9.7	— 9.0	— 8.3	— 7.6	— 6.1	— 5.9	— 4.3

De sakkunniga hava, då ej heller andra faktiska uppgifter än de nyss angivna, vilka kunna verka till ledning för bedömandet, föreligga, sökt att beträffande frågan om gagnet av Statsisbrytarens verksamhet införskaffa omdömen därom från av Statsisbrytarens verksamhet närmast berörda kretsar.

De sakkunniga hava sålunda till en början tillskrivit hamnkaptenerna eller motsvarande befattningshavare i samtliga stadshamnar i Norrland med begäran om en uppskattning från deras sida, i förekommande fall efter samråd med vederbörande isbrytarombud och lotsbefäl, rörande verkningarna av Statsisbrytarens verksamhet med avseende å sjöfartens på de olika hamnarna öppenstående. I korthet har den härigenom erhållna utredningen givit vid handen följande.

Hamnmästaren i *Haparanda* meddelar, att Statsisbrytarens verksamhet icke inverkat på sjöfartens förlängning i därvarande grunda hamn med nuvarande ringa sjöfart på densamma.

Hamnkaptenen i *Luleå* har givit uttryck för den meningen, att verkningarna av Statsisbrytarens verksamhet för nämnda hamns vidkommande bestode huvudsakligen däri att den varit till stor hjälp för fartyg, som på våren under svåra isförhållanden i Bottenviken varit destinerade till Luleå, liksom ock att den, såsom en säkerhetsfaktor att räkna med, sporrat till förlängd trafik höstetid.

Hamnkontoret i *Skelleftehamn* meddelar såsom sin åsikt, att sjöfarten om våren genom Statsisbrytaren öppnats med säkerhet 14 dagar tidigare än eljest kunnat ske och på hösten förlängts lika lång tid, om ej längre, enär redarna med större trygghet kunnat befrakta sina fartyg dit i vetenskap om Statsisbrytarens närvaro.

Hamnkontoret i *Piteå* anser Statsisbrytaren hava genom brytning av viss ränna i medio av november 1927 och den 12 maj 1929 möjliggjort högst en veckas längre sjöfart till Pitsundet. Enär djupet i Pitsundet hädanefter vore 9 meter och fartyg av intill 8 meters djupgående kunde gå upp till Skuthamn på yttre Pitefjärden, syntes möjligheterna för framtiden ställa sig annorlunda.

Hamnkontoret i *Umeå* framhåller huvudsakligen den trygghet, Statsisbrytarens närvaro i farvattnen medfört för rederier, fartygsbefälhavare, avlastare och lastemottagare. Enligt hamnkontorets uttalande skulle aktivt ingripande av Statsisbrytaren hava allenast vid ett tillfälle,

nämligen våren 1927, medfört sjöfartens öppnande på nämnda hamn tidigare än eljest kunnat ske och då med omkring 10 dagar.

Hamnkaptenen i *Örnsköldsvik* anser Statsisbrytaren hava möjliggjort sjöfartens förlängning respektive tidigare öppnande med i båda fallen omkring 14 dagar och uttalar tillika, att, därest havsisar ej förekomme i större utsträckning, man även kunde påstå, att sjöfarten med säkerhet kunde hållas öppen året runt med Statsisbrytarens medverkan och genom användandet av för isgång byggt tonnage.

Hamnkaptenen i *Härnösand* meddelar, att på grund av Statsisbrytarens eventuella ingripande sjöfarten på Härnösands distrikt med all säkerhet skulle kunna förlängas med en månad på hösten och en månad på våren, detta i synnerhet med anledning av det trygghetsmoment, som Statsisbrytarens tillkomst innebure. Statsisbrytarens direkta ingripande hade varit av största värde såväl för hamnen som industridistriktet.

Hamnkaptenen i *Sundsvall* uppskattar, efter en redogörelse i detalj för Statsisbrytarens ingripande under de skilda åren av dess hittillsvarande verksamhet samt för sjöfartsförhållandena på hamnen under nämnda år, isbrytarfartygets medverkan till sjöfartens tidigare öppnande på våren till omkring 14 dagar och förklarar sig anse sjöfarten utan alltför stora risker kunna fortgå omkring 4 veckor längre på hösten och förvintern, om exportbehovet så påfordrade. Även denne hamnkapten framhåller den ökade trygghetskänsla, Statsisbrytaren genom sin blotta tillvaro skänker de sjöfarande.

Hamnkaptenen i *Hudiksvall* beräknar med ledning av vissa angivna data, att sjöfarten på hamnen genom Statsisbrytaren kunnat öppas omkring 10 à 14 dagar tidigare än utan dess hjälp kunnat ske. Däremot hade Statsisbrytaren vid sjöfartssäsongens slut endast vid ett tillfälle besökt hamnen för att utassistera ett fartyg.

Hamnkaptenen i *Söderhamn* meddelar, att Statsisbrytaren hittills icke utövat något direkt inflytande på tiden för vinterseglationen och att, enligt uppgift från överlotsen i Stugsund, detsamma vore förhållandet beträffande Vallvik, Ljusne och Nyhamn. Utan tvivel vore emellertid Statsisbrytarens verksamhet stimulerande för redare och befraktare. Sedan infartsleden till Branthälls redd numera förbättrats, funnes det större möjligheter än förut för isbrytare att assistera fartygen genom packisen. Därigenom komme kanske Statsisbrytaren i framtiden att få inflytande på sjöfartens öppenstående vintertid, naturligtvis under förutsättning att hamnen i fortsättningen liksom hittills hölle isbrytare för skärgårdsisarna.

Hamnkaptenen i *Gävle* slutligen framhåller huvudsakligen, att blotta vetenskapen om möjligheten att få hjälp av Statsisbrytaren gjort, att där kunnat ordnas för utsträckt seglationstid med en viss känsla av trygghet. Det syntes kunna sägas, att förefintligheten av Statsisbrytaren dels berett sjöfarten på Gävle hamn ökad trygghet under förvintern, dock utan att genom direkt aktion förlänga trafiktiden, dels möjliggjort sjöfartens öppnande på våren någon vecka tidigare än vad man vågat räkna med utan densamma. Behovet av ytterligare förlängning av vintersjöfarten på Gävle syntes emellertid räknas med hädanefter, i den mån redare samt handel och industri finge ökat förtroende till statens vilja att effektivt bistå vintertrafiken på hamnen.

I skrivelse till handelskamrarna i Norrland av den 23 maj 1929 hava de sakkunniga anfört bland annat följande.

Vid de överväganden, som de sakkunniga hade att göra beträffande de lämpligaste åtgärderna för att för framtiden i möjligaste mån förhindra en upprepning av den senaste vinterns isblockad, hade de sakkunniga att jämväl taga hänsyn till Norrlandssjöfartens viktiga intressen. Det skulle härvid för de sakkunniga vara av stort intresse att erhålla ett samlat uttryck för näringslivets inom Norrland syn på det föreliggande spörs-målet, såvitt frågan om vintersjöfart på Norrland därav berördes. I så-dant hänseende vore det av värde om erfarenheterna hos olika näringsid-kare inom respektive handelskammars distrikt kunde inhämtas beträffande den insats, med hänsyn även till olika godsslag, som sedan våren 1926 i och med Statsisbrytarens verksamhet genom svenska staten gjorts för vintersjöfarten på Norrland. Därvid skulle lämpligen angivas, helst även genom ämnet belysande siffror, om och i vad mån olika näringsgrenar, med hänsyn även till olika godsslag, haft gagn av denna verksamhet. I samband därmed borde ock meddelas de synpunkter och önskemål i olika hithörande hänseenden, vilka ansåges böra tillgodoses för framtiden, varvid beaktande även borde skänkas frågan, huruvida och i vilken utsträckning intresse förefunnnes för att i efter hand ökad utsträckning genom lokal isbrytning, ombesörjd genom kommuns eller enskilda försorg, underlätta och eljest medverka till ökad effektivitet av statens isbrytningsverksamhet, eventuellt utökad genom dispositionen över ytterligare havsisbrytarmateriel. Tillika anhöllo de sakkunniga, att respektive handelskammare vid överlämnande av det material, som inkomme, ville jämväl för egen del uttala sig i det föreliggande ämnet ur de olika synpunkter, som sålunda antytts.

En sammanfattning av den utredning och de yttranden, som i anledning av denna de sakkunnigas hänvändelse inkommit, giver till resultat, att betydelsen av Statsisbrytarens verksamhet för sjöfarten på Norrland i stort sett närmast bör prövas med hänsyn till de intressen, vilka äro förknippade med exporten av malm, trävaror samt pappersmassa och papper ävensom med importen.

Vad då först *malmexporten* angår, framhålles av Norrbottens och Västerbottens läns handelskammare samt Luossavaara-Kirunavaara aktiebolags skeppningschef, att malmskeppningen under höstarna i regel kunnat avslutas så tidigt, att Statsisbrytarens direkta hjälp blott i något enstaka fall varit behöfelig. Statsisbrytarens förläggning till Luleå hamn under tiden för den sena höstskeppningen uppgives dock i varje fall hava varit ett säkerhetsmoment, som tryggt skeppningarnas ostörda fortgång. Denna sida av den statliga isbrytarhjälps betydelse framhäves ock starkt av Bergverks aktiebolaget Freja i dess yttrande till handelskammaren. Malmexporten anses hava fördel av tidig vårskeppning, varigenom dess under vintern hopade lager kunna tidigare lättas och sannolikt även en bättre fördelning av skeppningarna under den följande tiden vinnes. Skeppningschefen framhåller vidare, att det visserligen fölle sig svårt att angiva några siffror, men att det emellertid syntes röra sig om cirka 100,000 ton malm per år, som genom Statsisbrytarens insats kunnat årligen utskeppas tidigare än eljest skulle kunnat ske.

Beträffande härefter *trävaruexporten* synas förhållandena ställa sig något olika för de nordligare belägna delarna av Norrland jämfört med de söder därom belägna distrikten. Detta framgår ganska tydligt av en sammanställning av de tro norrländska handelskamrarnas yttranden i ämnet.

Norrbottnens och Västerbottnens läns handelskammare framhåller, att Statsisbrytarens insats i fråga om höstskeppningen vore långt ifrån betydelselös för trävarurörelsen. Visserligen finge man icke förbise, att vid lastageplatserna isläggningen på ett rätt tidigt stadium bleve ett oöverstigitligt hinder, i det att de för transportererna använda pråmarna icke kunde framföras, när isen nått en viss tjocklek. Erfarenheten hade emellertid visat, att sjöfarten på lastageplatserna oftast upphörde långt innan sådant ishinder föreläge. Efterfrågan på trävarutonnage steg starkt på senhösten och rederierna finge tillfälle att välja mellan olika förmånliga frakthanbud. Övre Norrlands trävaruindustri komme därvid i efterhand. Fraktsatserna ökades redan genom höjda försäkringspremier för fartyg och last. Men än betydelsefullare vore, att rederierna hyste farhågor för att över huvud taget under ett sent stadium av säsongen dirigera sina fartyg till övre Norrland. De befarade, att en situation, som såge gynnsam ut, kunde snabbt förändras med påföljd, att fartygen utsattes för oberäkneliga risker och kostnader, kanske till och med för infrysning. Dessa farhågor vore närvaron i övernorrländsk hamn av en kraftig isbrytare, som i händelse av behov kunde ingripa utan att åsamka rederiet överdrivna kostnader, ägnad att motverka. Statsisbrytarens tillvaro utgjorde sålunda även i detta fall ett säkerhetsmoment, som — även om dess direkta hjälp icke behövde påkallas — utsträckte skeppningstiden avsevärt.

Däremot ägde, enligt handelskammarens mening, med isbrytarhjälp åstadkommen tidigare vårskeppning så gott som ingen betydelse. Den i brädgårdarna lagrade vinterproduktionen hade i regel icke nått den torkningsgrad, att varan vore mogen för export. Uppbrytandet av isränna till lastageplatserna vore ock i allmänhet verkningslöst, då fartyget sålän kunde ingå till kaj, utan varan skulle behöva på de med varje dag osäkrare men dock för pråmtransport hinderliga isarna forslas ut till fartygssida.

Västernorrlands och Jämtlands läns handelskammare konstaterar, att av den till kammaren inkomna utredningen framginge, att sjöfartens uppehållande under december och delvis januari månader icke hade så stor betydelse för trävaruindustrin. Redan i slutet av november vore de trävaror, som vore skeppningstörta, i regel utskeppade. De varor, som tillverkades efter september, bleve ej så torra, att de kunde utskeppas förrän nästa vår. En del sågverk hade visserligen under de senare åren låtit uppföra torkhus, men dessa kunde givetvis icke hava sådan kapacitet, att de möjliggjorde utskeppningen av några större kvantiteter.

Handelskammaren i Gävle framhåller slutligen beträffande betydelsen för trävaruhanteringen av Statsisbrytarens verksamhet, att vinterskeppningen härutinnan icke för närvarande hade någon betydelse. Så länge man måste räkna med lufttorkning av trävarorna, vilken praktiskt taget endast kunde ske under vår- och sommarmånaderna, borde trävaruskeppningen för undvikande av ränteförluster begränsas till våren, sommaren och hösten. Därtill komme, att trävarorna vanligen måste pråmslås, varför skeppningen borde verkställas innan isarna försvårade pråmfraktingen. I köparens intresse låge å andra sidan att draga ut skeppningarna för att minska deras egna räntekostnader och vinna ökade utrymmen i sina virkesmagasin för de nya varorna.

Vidkommande *pappersmasseproduktionen* framhåller Norrbottens och Västerbottnens läns handelskammare, att såväl tidigare vårskeppning som

i synnerhet förlängd höstskeppning syntes vara av betydelse. Fördelarna växlade emellertid för olika fabriker i den mån lastning kunde ske vid kaj eller utforsling i pråmar vore nödvändig, då i sistnämnda fall samma svårigheter inträdde som vid avskeppningen av trävaror från flertalet lastageplatser. I syfte att siffermässigt belysa Statsisbrytarens insats under vissa förhållanden anför kammaren bland annat, att hösten 1927 Västerbottenskusten norr om Kvarken så tidigt som under dagarna den 14—23 november blev isblockerad genom ogynnsamma vindar och att under denna isblockad, som senare på grund av omslag i vindförhållandena hävdades, Statsisbrytaren inom Skellefteå tulldistrikt fick bistå 13 ångare med en sammanlagd last av 7,174 kubikmeter trävaror och 10,463,698 kilogram trämassa och samtidigt dels assistera dels hålla isrädda öppen åt 7 av Sveabolagets ångare, som i Skelleftehamn lossade inalles 1,680 ton stycke gods.

Västernorrlands och Jämtlands läns handelskammare framhåller i direkt motsats till vad kammaren anført beträffande trävaruindustrien den stora betydelsen av Statsisbrytarens verksamhet för pappersmassefabrikationen. När pappersmassan utginge från fabrikena, vore den genast färdig för export, och fabriker för dylik tillverkning funnes längs hela kusten från Gävle upp till Kalix. Ännu större bleve Statsisbrytarens betydelse, när planerade utvidgningar och nybyggnader av trämassefabriker blivit slutförda. Av största vikt för pappersmassefabrikena vore, att de i så stor utsträckning som möjligt kontinuerligt månad för månad kunde förse sina kunder i utlandet med sina produkter. De utländska köparna gjorde mer och mer anspråk härpå och lämnade företräde till sådana exportörer, som i detta avseende bäst kunde tillfredsställa dem. Det vore därför betydelsefullt, om de svenska pappersmassefabrikena, åtminstone de söder om Kvarken belägna, kunde fullgöra sina leveranser även under december, januari och februari månader, så att de utländska köparna icke nödgades ligga med för stora lager. Fabrikena söder om Kvarken producerade årligen mer än 100,000 ton pappersmassa per månad, förutom slipmassa och papper. Om sjöfarten kunde förlängas med tre månader, från mitten av november till mitten av februari, innebure detta, att dessa fabrikers produktion under denna tid icke behövde upplagras någon längre tid utan kunde utskeppas så gott som genast. I detta sammanhang borde också framhållas, att en tendens till förskjutning mot höstskeppningar kunnat iakttagas. En undersökning, som handelskammaren för annat ändamål företagit, utvisade sålunda, att skeppningen av pappersmassa inom Ångermanälvens industridistrikt under fyramånadersperioden september—december 1927 utgjorde 52 procent av hela skeppningen under den tio månader långa skeppningssäsongen. Slutligen framhåller kammaren, bland annat, att Statsisbrytarens nödvändighet visade sig särskilt under fjolårets hårda och långvariga isblockad, medan statens isbrytningsverksamhet pågick för att hålla farvattnen först i Norrland och sedan söderut framför allt i Öresund öppna. Pappersmasseexportörer i Härnösand och söder därom tvingades, då isblockaden söderut blev alltför svår, att sända sina produkter med järnväg till Göteborg f. v. b. till importländerna. Visserligen beviljades härvid en väsentlig fraktnedsättning, men likväl förorsakade dessa järnvägsfrakter exportörerna betydande utgifter.

Handelskammaren i Gävle hänvisar till tidigare uttalande, däri kam-maren beträffande järnhanteringen framhållit betydelsen av vintersjö-fartens förlängning bland annat genom den räntebesparing och minsk-ning i lagerkostnader, som bleve följden av att kvantiteterna av inne-liggande lager av råvaror kunde minskas. Härtill skulle helt säkert komma fraktbesparing för såväl inkommande som avgående gods, som droge betydande kostnader i form av järnvägsfrakter till och från isfria hamnar. I anslutning härtil hade handelskammaren framhållit, att det-samma gällde pappersmasse- och pappersindustrierna. Massan levere-rades i poster tämligen jämnt fördelade över året. Här hade producen-ten vid en isfri hamn ett betydligt övertag. För papper vore detta ännu viktigare, då hastig leveransförmåga i denna bransch vore en huvudsak. Härvidlag måste också beaktas den konkurrens Norge och Finland kunde bjuda. Norge hade isfria hamnar och i Finland hade man koncentrerat sig på att hålla tvenne hamnar öppna året runt samtidigt med att man genom betydande fraktnedsättningar möjliggjort uttransporten även för avlägset belägna massafabriker och pappersbruk. Ville man sålunda lämna den norrländska industrien sitt understöd i dess utvecklingssträ-vanden, hade en av handelskammarens medlemmar anfört, så vore ett öppethållande av sjöfarten under så lång tid som möjligt ett viktigt steg i rätt riktning, men ville man taga steget fullt ut och dessutom stödja strävandena mot en fortsatt förädling av pappersmassa till pap-per, så måste man inrikta sig på att samtidigt som ett nödvändigt komple-ment under den tid sjöfarten låge nere ordna billiga järnvägstranspor-ter från de norrländska industricentra till de isfria hamnar, som hade direkta förbindelser med importländerna.

Beträffande slutligen betydelsen för *importen* av Statsisbrytarens verk-samhet framhåller Norrbottens och Västerbottens läns handelskammare, att varje lättnad för importen av förnödenheter beredde en lättnad även för exportindustrierna. Importen av förnödenheter — så gott som ute-slutande inrikestransport, eftersom direkt transport sällan förekomme — till övre Norrland vore av lätt insedda skäl i hög grad koncentrerad till senhösten. Affärsmännen önskade i möjligaste mån undvika ränte- och lagringskostnader och hemtog därför sina varor så sent som möjligt. Avnämarna hade fördel härav, och enligt handelskammarens mening borde man därför taga hänsyn till de tjänster Statsisbrytarens insats gjorde även inrikestransporten till distriktet. Direkt hjälp av Statsisbrytaren hade visserligen sällan påkallats men även härvidlag gällde, att Stats-isbrytarens blotta närvaro utgjorde ett avsevärt säkerhetsmoment.

Även Västernorrlands och Jämtlands läns handelskammare framhäver fördelarna för importhandeln av Statsisbrytarens verksamhet liksom även är fallet med handelskammaren i Gävle och flera av de till denna kam-mare inkomna yttranden, såsom från Brukskoncernens försäljningsaktie-bolag och Gävle ångväveri aktiebolag.»

De sakkunniga övergå härefter till en redogörelse för kommuners och enskildes åtgärder för att understödja statens isbrytningsverksamhet; och hava de sakkunniga i dylikt hänseende anfört följande:

*Kommuners
eller enskildes
åtgärder för
att under-*

»Beträffande förefintligt intresse för att i ökad utsträckning genom lokal isbrytning underlätta och eljest medverka till ökad effektivitet av statens isbrytningsverksamhet framhåller Norrbottens och Västerbottens

läns handelskammare, att givetvis med den långa bevakningssträcka, som tillkomme Statsisbrytaren, lokala isbrytare i avsevärd mån måste komplettera dennes verksamhet. Visserligen ägde inom distriktet förefintliga bogserångare blott i något fall den storlek, minst 25 meters längd i vattenlinjen, varom kommerskollegium våren 1929 framställt förfrågan, men å andra sidan syntes deras storlek och maskinstyrka ha varit tämligen tillräcklig för de arbetsuppgifter, som påvilade dem. Om för en eller annan lastageplats saknades isbrytande bogserångare, syntes det föreligga möjlighet att vid behov förhyra sådan från annat håll. Det vore dessutom antagligt, att, i den mån erfarenheten visade sådant gagneligt, anordningarna för lokal isbrytning komme att utsträckas. Sålunda hade vederiaktiebolaget Viktoria i Luleå numera beslutat sig för anskaffning av en isbrytare om 30,5 meters längd och 650—900 indikerade hästkrafters maskinstyrka, varjämte hamndirektionen i Luleå ej syntes vara främmande för tanken att utbyta sin nuvarande bogserångare mot en större och starkare, isbrytande sådan.

*stödja statens
isbrytnings-
verksamhet.*

Västernorrlands och Jämtlands läns handelskammare företräder beträffande sättet för den lokala isbrytningens besörjande en annan åskådning än Norrbottens och Västerbottens läns handelskammare. Kammaren finner, att, om Statsisbrytaren icke skulle biträda sjöfarten annat än i öppna sjön och möjligen till städerna vid kusten, dess verksamhet syntes bliva alltför inskränkt och den dyrbara materielen icke utnyttjad i full och önskvärd utsträckning. I fortsättningen av sitt yttrande gör sig kammaren till tolk för den uppfattningen, att den statliga isbrytningen i större utsträckning än hittills borde omfatta även brytning för hamnar och farleder samt att byggandet av starkare lokala isbrytare än de, som nu funnes, icke syntes vara förenligt med god ekonomi.

Handelskammaren i Gävle har i sitt yttrande, under förmlan, att man inom södra Norrland på senare tid också varit inställd på en utveckling av sjöfarten med fortgående minskning av vinteravbrotten, lämnat följande uppgifter om vad man härutinnan gjort och ämnade göra inom de hamnar, som tillhörde handelskammarens verksamhetsområde:

I Gävle hamn, där betydande utvidgningsarbeten pågått under åren 1917—1927 för en kostnad av närmare 3 miljoner kronor, planeras för en kostnad av cirka 900,000 kronor upptagandet av en ny förbindelseled till havet med ett föreslaget djup av 8,3 meter och en bottenbredd av minst 60 meter. Försedd med ledfyrrar på betongkummel skulle denna nya farled bliva en mycket bekväm passage, som kan trafikerar av stora fartyg även under svåra is- och siktförhållanden. Ett av de främsta syftena med detta stora företag är möjliggörandet av en operationsbas för Statsisbrytaren, vars betydelse för hamnen med varje verksamhetsår blivit allt mer framträdande. För samarbete med Statsisbrytaren har Gävle hamn till sitt förfogande en lokal isbrytare om cirka 600 indikerade hästkrafter och en längd i vattenlinjen av cirka 31,05 meter och en bredd av cirka 7,80 meter, vilken isbrytare visat sig väl lämpad för uppgiften i fråga.

Vid Karskärs lastageplats inom Gävle hamnområde har dess ägare Korsnäs sågverks aktiebolag år 1927 låtit utföra vissa utvidgningsarbeten för en kostnad av över 70,000 kronor, varigenom möjliggjorts för fartyg upp till 12,000 ton att bekvämt lasta vid lastageplatsens kajer. Bolaget har vidare år 1925 anskaffat ett mudderverk för cirka 55,000 kronor samt åren 1924 och 1926 låtit ombygga och förstärka bolagets

tvenne isbrytare för en kostnad av närmare 70,000 kronor. Isbrytarna, vilka äga en kapacitet om respektive 175 och 125 indikerade hästkrafter och en längd i vattenlinjen av respektive 17.8 och 18.1 meter, äro avsedda att sköta den lokala isbrytningen vid bolagets hamnar och kajer och fylla enligt meddelande från bolaget denna uppgift synnerligen väl.

I den Kopparbergs och Hofors sågverks aktiebolag tillhöriga hamnen i Norrsundet har bolaget under de sista åren låtit uppmuddra inseglingstrännan till ett djup av 25 fot, vilket tillåter fartyg intill 23 fots djupgående att inkomma i hamnen, sålunda även Statsisbrytaren. Dessutom har hamnen försetts med angörings- och inseglingsfyrrar, varigenom den, i motsats till vad förut varit fallet, numera utan svårighet kan angöras dygnet om. Tvenne moderna lossningskranar hava uppförts i hamnen, men från större fartyg måste lossning och lastning verkställas med tillhjälp av pråm.

Inom Söderhamns skärgård verkställas lokal isbrytning huvudsakligen av isbrytande bogserbåtar, tillhöriga de trävarubolag, som där hava sina anläggningar, (Marma sågverks aktiebolag, Långrörs aktiebolag, Åsbacca trävaru aktiebolag, Aktiebolaget Ad. F. Hillman och Bergvik & Alanya aktiebolag). Därjämte förhär Söderhamns stad årligen en isbrytare om cirka 600 indikerade hästkrafter, varigenom vintersjöfarten på Söderhamn som regel kan hållas öppen så länge som på Gävle. Farleden i Söderhamns skärgård har på senare år så fördjupats, att Statsisbrytaren kan komma in till Sandarne och Prästholsudden.

Hudiksvalls stad har igångsatt en fördjupning av den inre hamnen till 25 fots djup för att möjliggöra för Statsisbrytaren att anlöpa hamnen.

Isbrytningen till Iggesunds hamn ombesörjes genom två Aktiebolaget Iggesunds bruk tillhöriga isbrytare om respektive 300 och 150 indikerade hästkrafter, varigenom vinteravbrottet i sjöfarten i samarbete med Statsisbrytaren kunnat nedbringas till att som regel endast omfatta tiden från början av februari till slutet av mars. Inloppet till Iggesunds hamn uppmuddras för närvarande till ett djup av 28 fot, varigenom möjliggöres för Statsisbrytaren att inkomma i hamnen. I övrigt har bolaget under de senaste åren för förbättring av vintersjöfarten vidtagit omfattande åtgärder såsom förstärkning av pråmtonnage, utsättande av effektivare inseglingsmärken med belysning m. m. Det är vidare enligt meddelande från bolaget dess avsikt att, sedan uppmuddringen av hamninloppet verkställts, anordna en mera effektiv fyrbelysning för hamninloppet.

Slutligen vill handelskammaren i detta sammanhang rörande hamnförhållandena efter norra upplandskusten åberopa följande uttalande av Gimo, Österby bruks aktiebolag:

'De hamnar i distriktet, som användas av oss äro Carlholm och Hargshamn. Den förstnämnda hamnen torde icke för närvarande vara tillgänglig för så djupgående fartyg som Statsisbrytaren och segelleden saknar fyrbelysning, vilket gör den svårtrafikabel under den mörka årstiden. De bogserbåtar vi hava i Carlholm äro icke lämpade som isbrytare, men användas ju ändock härtill i händelse av behov särskilt vid vinterns början.

I Hargshamn äro förhållandena annorlunda och sådana, att vintertrafik utan större svårigheter uppehållas även ganska svåra vintrar. Vi avse med detta yttrande segelleden från Svartklubben vid Ålandshav genom skärgården till Hargshamn. Beträffande framkomligheten i Ålandshav söderut från Svartklubben kunna vi icke yttra oss. Det torde dock som

regel icke möta större ishinder i denna led än att fartyg under Statsisbrytarens konvoj kunna taga sig fram.

Innanför Svartklubben delar sig segelleden *dels* i den, som fortsätter genom Öregrundsgrepen till Kallerö och Norrland, *dels* i den, som över Singö- och Galtfjärden leder till Herrängs, Hargshamns och Hallstaviks hamnar, över vilka betydande industriföretag hava sin utskeppning. Hargshamn och Hallstavik äro vad godsmängdens storlek beträffar avsevärt större än Herräng. Isrännan genom skärgårdsisen är således för sistnämnda tre hamnar, särskilt för Hargshamn och Hallstavik, till största delen gemensam.

För Hargshamns vidkommande öppethålla vi isrännan, så länge vi själva anse det för våra egna skeppningars fortgång nödvändigt, och hava för ändamålet en mindre isbrytande bogserbåt, vars arbete ju underlättas, genom att Hallstavik och Herräng med sina starkare isbrytande fartyg även bidra till att hålla den gemensamma delen av isrännan öppen. När issvårigheterna blivit vår mindre båt övermäktiga, brukar vid behov förhyras någon av Hallstaviks eller Herrängs båtar.

Djupförhållandena i Hargshamn äro sådana, att Statsisbrytaren utan svårigheter kommer ända fram. I själva verket har densamma ett par år tidigt på våren, för att möjliggöra tidigare upptagande av seglationen, forcerat isränna, sedan den under februari och mars legat tillfrusen.

Under milda vintrar har förekommit, att trafiken uppehållits även under februari och mars månader. Som regel gäller dock, att trafiken kan uppehållas inomskärs med våra egna hjälpmedel till och med januari månads utgång samt ånyo upptagas omkring 1 april. Med Hallstaviks större fartyg torde dock även under svårare förhållanden vintertrafiken kunna uppehållas utan avbrott.

I detta sammanhang vilja vi även nämna, att det framkommit förslag om en större sågverks- och massaanläggning vid Kallrigafjärden. En sådan anläggning bygger givetvis på, att vintertrafiken genom Öregrundsgrepen och Ålandshav kan uppehållas åtminstone så att skeppningen icke avbrytes under längre tid än 4 å 6 veckor. Detta torde dock förutsätta, att havsisbrytande fartyg av statsmakterna hålles tillgängligt.»

De sakkunniga framhålla härefter, att utöver den utredning rörande åtgärder från kommuners och enskildes sida, som sålunda förebragts, de sakkunniga genom kommerskollegii förmedling införskaffat uppgifter dels å i kommuners eller enskildes ägo nu varande isbrytarfartyg eller isbrytande bogserfartyg, därvid beträffande de senare satts en gräns av minst 25 meters längd i vattenlinjen, dels ock å eventuellt förefintliga planer på anskaffning av ytterligare sådan materiel. Resultatet av i angivna hänseende gjord undersökning utvisade, att antalet i kommuners ägo varande isbrytarfartyg eller isbrytande bogserfartyg uppginge till ett antal av 10 stycken — med en längd i vattenlinjen växlande mellan 60.24 och 18 meter — och att antalet i enskild ägo befintliga dylika fartyg utgjorde 25 stycken med en längd i vattenlinjen av 25 meter och däröver.

Planer å nyanskaffning syntes beträffande kommuner föreligga allenast i Göteborg, vars hamnstyrelse nyligen föreslagit stadsfullmäktige

därstädes att besluta anskaffning av en tredje isbrytare med en längd över allt av 55.5 meter och ett deplacement till konstruktionsvattenlinjen av 1,900 ton. Kostnaden för fartyget med tillbehör beräknades till 1,750,000 kronor.

Beträffande enskilde har endast upplysts, att ett rederiaktiebolag i Luleå har för avsikt att anskaffa en isbrytare om 30.5 meters längd i vattenlinjen.

Statens isbrytningsexpeditioner år 1929 till de södra farvatten.

De sakkunniga lämna härefter en översikt över de särskilda åtgärder till sjöfartens bispringande, som av staten vidtogos under februari och mars månader 1929 i följd av de svåra isförhållandena i farvattnen utanför Sveriges södra och västra kuster; och anföra de i dylikt avseende följande:

»De svåra isförhållandena, vilka i stort sett varade under februari och mars månader, föranledde från svenska statens sida en följd av särskilda åtgärder till sjöfartens bispringande. I häfte 9 av Kommersiella Meddelanden för år 1929 har lämnats uttömmande redogörelser för dessa åtgärder och förloppet av olika genom statens försorg anordnade isbrytningsexpeditioner. De sakkunniga tillåta sig beträffande detaljerna härutinnan hänvisa till bifogade särtryck¹ ur nämnda publikation och inskränka sig till att här närmast ur den genom handelsdepartementets och sjöförsvarets kommandoexpeditioners försorg avgivna sammanfattande redogörelsen lämna en kortfattad översikt över ifrågavarande åtgärder.

Som redan förut nämnts, beordrades, sedan den 6 februari ingått underrättelser om begynnande issvårigheter i Kattegatt och Öresund, påföljande dag, den 7 februari, Statsisbrytaren, vilken då hade sin verksamhet förlagd till Gävlebukten, att efter undsättning av fyrskeppet Grundkallen omedelbart avgå söderut. Den 9 februari råkade Statsisbrytaren under assisteringsarbete utanför Trälleborg ut för grundkänning, som försatte den ur funktion för större delen av den tid, då dess bistånd i de södra farvattnen med hänsyn till förhandenvarande förhållanden skulle varit erforderligt. Omedelbart vidtagna förhandlingar med Stockholms stad medförde till resultat, att stadens 'Isbrytaren II' den 11 februari på eftermiddagen avgick till skånska sydkusten, där fartyget började sin verksamhet den 13. Samtidigt med underhandlingarna med Stockholms stad gjordes förfrågan hos Göteborgs hamnstyrelse, huruvida Göteborgs stora isbrytare kunde ställas till förfogande. Denna förfrågan gav negativt resultat, tydligen med hänsyn till då rådande isförhållanden.

Sedan isförhållandena ytterligare försvårats, inleddes sistnämnda dag underhandlingar med Danmark angående samarbete vid isbrytningsverksamheten i Öresund och Kattegatt, varjämte samma dag organiserades isrekognosceringstjänst förmedelst flygplan, till en början med Halmstad och något senare dessutom med Göteborg och Karlskrona såsom tillfälliga baser för flygplanen. Den 14 februari upptogos förhandlingar med Norrköpings stad angående förhyrning av dess 'Isbrytaren I'. Dessa förhandlingar medförde till resultat, att denna isbrytare förhyrdes och den 16 februari avgick söderut.

¹ Denna bilaga liksom övriga i de sakkunnigas betänkande omförmälda bilagor hava av utrymmesskäl icke återgivits i propositionen.

I samband med nu angivna och vissa andra åtgärder vidtogos undersökningar angående möjligheten att erhålla isbrytarhjälp från Finland. Först efter 4 à 5 dagar erhöles emellertid definitivt meddelande, att dylik hjälp ej kunde påräknas annat än i fall av verklig nöd. Enär emellertid finska isbrytaren 'Jääkarhu' avsågs avgå från Finland med en konvoj till Öresund, började den 22 februari via Köpenhamn underhandlingar med vederbörande myndighet i Finland om att 'Jääkarhu' skulle få kvarstanna i Öresund någon tid för att där biträda vid isbrytararbetet. 'Jääkarhu' blev på grund av issvårigheter m. m. åtskilligt fördröjd och framkom till Öresund först den 2 mars. Samtidigt bifölls framställningen om dess kvarblivande i så mån, att den tilläts stanna under tre dygn, 6—8 mars, varunder den anses hava lämnat en mycket värdefull hjälp. Den uppgives sålunda hava under denna tid assisterat 25 fartyg, varav 9 svenska.

Redan den 24 februari hade undersökningar börjat angående möjligheten att förhyra en rysk isbrytare. På grund av omständigheter, på vilka vederbörande svenska myndigheter anses icke hava kunnat utöva något inflytande, blev det ej möjligt att avsluta avtalet med Ryssland förrän den 5 mars. Enligt detta avtal förhyrdes ryska isbrytaren 'Lenin' för en tid av minst tre veckor av Sverige och Danmark gemensamt och överenskomms, att kostnaderna för ifrågavarande expedition skulle fördelas lika mellan sistnämnda länder. Den 6 mars avgick 'Lenin' från Leningsrad men kunde på grund av enligt uppgift utomordentligt svåra isförhållanden i Finska viken icke uppnå Karlskrona förrän den 14 mars. Efter kolning avgick 'Lenin' därifrån påföljande dag. Resultatet av 'Lenins' assisteringsarbete framgår här nedan.

Ehuru den i södra Östersjön förefintliga isen till rätt stor del utgjordes av svårframkomlig packis, beslöts den 25 februari, att pansarskeppet 'Drottning Victoria' skulle utsändas på en isrekognoscering i södra Östersjön för att därigenom dels i görligaste mån få sådan kännedom om isens maktighet, som ej stod att erhålla genom flygspaning, och samtidigt om möjligt bistå infrusna fartyg inom det område rekognosceringsfärden gällde, dels ock förbereda fartygets användning för eventuell konvojeringsstjänst i lättare isbälten. Denna rekognoscering utfördes under tiden 26 februari—2 mars och anses hava bekräftat därvid redan tidigare vunna erfarenheter beträffande fartygets framkomstmöjligheter i is, vilka erfarenheter gingo ut på att fartyget väl lämpade sig att taga sig fram i kärnis ända upp till en meters tjocklek men däremot icke lämpade sig för forcering av packisbälten, åtminstone icke sådana av mäktigare beskaffenhet.

Den 4 mars beslöts, att 'Drottning Victoria' skulle utgå på en expedition för konvojerings av ett antal fartyg, som lågo färdiglastade i Danzig med destination bland annat till svenska ostkusthamnar och kunde påräknas bliva assisterade ut ur denna hamn och det utanför densamma liggande packisbältet genom isbrytarhjälp från Danzig. Under tiden den 5—8 mars konvojerade pansarskeppet från Danzig till Stockholms skärgård 9 svenska och 1 tysk ångare, varjämte 5 svenska och 1 tysk ångare, destinerade till svenska hamnar söder om Stockholm, medföljde konvojen så långt dennas route sammanföll med deras egen.

Den 11 mars utsändes 'Drottning Victoria' på en ny konvojeringsexpedition, som varade till och med den 16 mars och varunder konvojerades

4 ångare från trakten av Falsterbo ostvärt och 4 ångare från Gdynia västvärt till trakten av Trälleborg.

Ledningen av isbrytningsverksamheten i stora drag utövades så gott som hela tiden ishinder mötte från Köpenhamn. Denna lednings uppgifter uppgivas i huvudsak hava varit följande: att anvisa de områden, där isbrytarhjälp i första hand borde ifrågakomma, och sålunda fördela isbrytarfartygen till olika farvatten, att lämna direktiv beträffande anordnandet av konvojer samt att utsända isunderrättelser i samband med anvisande av lämpliga färdvägar m. m. I den mån det lät sig göra och så ansågs erforderligt, ägde härvid samråd rum mellan ledningen och vederbörande myndighet i Stockholm. Detaljerna i undsättningsarbetet, såsom t. ex. i vilken ordning fartygen skulle hjälpas, bestämmande av färdvägar m. m., voro anförtrodda vederbörande expeditonsledare ombord, enär endast dessa ansetts kunna bedöma och träffa avgörande i dylika frågor.

Å vartdera av de genom statsverkets försorg anskaffade isbrytarfartygen var nämligen en svensk sjöofficer embarkerad såsom färdledare. Denna anordning, som även tillämpats vid föregående liknande tillfällen, anses hava visat sig av behovet synnerligen påkallat. Det hade tidtals t. o. m. visat sig väl knappt med en ledare och en fartygsbefälhavare. I den svensk-danska gemensamma ledningen deltog från svensk sida från början kommandörkaptenen D. Tiselius, varjämte det senare blev nödvändigt att nedsända ytterligare en officer såsom biträde åt denne.

Sedan isförhållandena väsentligt lättat, avslutade Norrköpingsisbrytaren den 28 mars sin verksamhet; den 29 mars beordrades 'Lenin' att avbryta sitt arbete och den 30 mars återsändes 'Isbrytaren II' till Stockholm. Statsisbrytaren, vars reparation avslutats den 28 mars, kvarlåg i farvattnet till den 8 april, då fartyget avgick till Ålandshav, där packisbälten uppstått och hindrade trafiken.

En sammanfattning av från de olika i isbrytningsverksamheten anlitade fartygen avgivna rapporter utvisar, att därunder följande assisteringar ägt rum:

Isbrytarfartyg	Antal assisterade fartyg
Statsisbrytaren	6
Stockholms »Isbrytaren II»	110
Norrköpings »Isbrytaren I»	81
Ryska isbrytaren »Lenin»	143
Pansarskeppet »Drottning Victoria»	24
Summa	364.

Av dessa 364 fartyg uppgives omkring hälften hava varit svenska.

Från svensk sida deltog i isbrytningsverksamheten slutligen i viss omfattning Malmö stads isbrytare 'Bore'.

Från danska statens sida insattes i isbrytningsverksamheten statsisbrytarna 'Isbjörn' och 'Lillebjörn' samt den finska isbrytaren 'Sampo', som av den finska regeringen ställts till danska regeringens disposition.

Av de danska isbrytarna och de finska 'Sampo' och 'Jääkarhu' assisterades enligt uppgift bland annat sammanlagt 74 svenska fartyg.

En undersökning angående svenska statens kostnader för isbrytnings-

verksamheten i de södra farvattnen i februari och mars månader 1929 utvisar, att dessa uppgått till högst avsevärda belopp. På grundval av en från handelsdepartementet erhållen uppgift å från förslagsanslaget till oförutsedda utgifter under år 1929 på departementets föredragning anvisade belopp m. m. har uppgjorts följande sammanställning å dessa kostnader:

Ä n d a m å l	Kostnad Kronor
Expeditionen med Stockholms stads 'Isbrytaren II'	235,931: 18
» » Norrköpings stads 'Isbrytaren I'	104,596: 64
» » 'Lenin'	176,505: 02 ¹
» » 'Drottning Victoria'	32,569: 90
Ersättning till Malmö stad för isbrytning med 'Bore'	16,000: 00
Flygspaningar	158,194: 70
Ersättning till vissa till Köpenhamn kommenderade officerare samt till vissa färdledare å förhyrda isbrytare	5,241: 95
Ersättning för biträde vid upprättande av kontrakt för förhyrning av 'Isbrytaren I' och 'Lenin'	797: 25
Vissa telegram- och telefonkostnader	1,154: 70
Kostnader för 'Drottning Victorias' reparation	41,176: 17
Statsisbrytarens reparation	191,000: 00 ²
Summa	963,167: 51. »

De sakkunniga upptaga härefter till behandling frågan om behovet av förstärkning av landets isbrytarberedskap. I detta ämne hava de uttalat sig på följande sätt:

Behovet av förstärkning av landets isbrytarberedskap.

»Från flera håll hava i mer eller mindre direkt anslutning till erfarenheterna från den senaste isblockaden till Kungl. Maj:t ingivits framställningar rörande förstärkning av landets isbrytarberedskap.

Sälunda har Sveriges allmänna sjöfartsförening i framställning den 14 februari 1929 hemställt om åtgärder snarast möjligt för anskaffande av ytterligare ett isbrytarfartyg, vilket syntes föreningen böra, med hänsyn till den alltjämt ökade storleken av fartygen inom handelsflottan, givas större bredd och större maskinstyrka än den Statsisbrytaren äger. Vidare har Stockholms handelskammare i framställning den 12 mars 1929 på anförda skäl hemställt om proposition om anskaffande för statens räkning av ytterligare ett isbrytarfartyg. Båda dessa framställningar hava under hand överlämnats till de sakkunniga. Till de sakkunniga hava därjämte för att tagas i övervägande vid fullgörande av deras uppdrag överlämnats dels under hand en framställning rörande förstärkande av landets isbrytarberedskap av Skånes handelskammare dels ock genom remiss en framställning i samma syfte av den 17 maj 1929 från Sveriges allmänna lantbrukssällskap. Nämda organisation framhåller i sin framställning, hurusom under den senaste vinterns långvariga avspärrning

Yrkanden av sammanslutningar på förstärkning av isbrytarberedskapen.

¹ Detta utgör av svenska staten betalad andel i 'Lenins' expedition och har därvid inberäknats en post å kronor 248:40, utgörande rese- och traktamentskostnad för den svenska expeditionsledaren å 'Lenin'.

² Häri ingår dels en post å 5,500 kronor, utgörande ersättning till rederiaktiebolaget Carlos för ångfartyget 'Lokes' kvarhållande i docka genom Statsisbrytarens reparation, vilken förhindrade det innanför Statsisbrytaren liggande fartyget att utlöpa ur dockan, dels ock en post å 8,000 kronor, utgörande ersättning för bogsering av Statsisbrytaren.

av sjöfarten på södra Sverige genom ishinder försenades och förhindrades i hög grad den normala avsättningen av det svenska jordbrukets viktigaste exportartiklar såsom smör och fläsk, varigenom detta ådrogs betydande förluster, liksom införseln av vissa förnödenheter för jordbruket försvärades. Erfarenheterna från denna isavspärrning hade sålunda visat, att det även för vårt jordbruk och särskilt för det på export inriktade jordbruket vore av allra största vikt, att dylika av ishinder förorsakade avbrott i exporten i största möjliga grad förebyggdes och att vårt land för detta ändamål vore utrustat med ett isbrytarmateriel av tillräcklig omfattning och kapacitet. Under framhållande alltså av den stora betydelsen även för vår jordbruksnäring av att effektivare isbrytarhjälp anskaffades, hemställer sällskapet, att nödiga åtgärder i denna riktning snarast möjligt måtte företagas.

Även representanter för de norrländska intressena hava kraftigt uttalat sig för utökning av statens isbrytarresurser. Sålunda anför handelskammaren i Gävle i sitt till de sakkunniga avgivna yttrande härutinnan bland annat följande.

Den av handelskammaren förebragta utredningen gäve oförtydligt vid handen, att näringslivet inom handelskammarens distrikt fäste stora förhoppningar vid Statsisbrytarens fortsatta verksamhet till stödjande av vintersjöfarten på Norrland ävensom att enskilda och allmänna hamnförvaltningar inom handelskammarens distrikt nedlagt och beredde sig att ytterligare nedlägga betydande kostnader på respektive hamnars utrustning under förlitande på en fortsatt utveckling av norrlandssjöfarten även vintertid. En sådan utveckling syntes dock icke kunna anses bebyggad, med mindre statens isbrytarresurser så stärktes, att norrlandssjöfarten under alla förhållanden kunde påräkna det bistånd den behövde och rimligtvis kunde göra anspråk på. Det vore därför handelskammarens bestämda uppfattning, att den norrländska sjöfarten bäst tillgodosåges i hithörande avseenden genom att statens isbrytarkrafter utökades. Anskaffades ytterligare en isbrytare, borde en plan för de två isbrytarna så uppgöras, att norrlandssjöfarten under starkare vintrar icke behövde sättas åt sidan. Visserligen erbjöde en mera utsträckt vintersjöfart på Norrland problem, som ännu icke kunde anses lösta. Men att den del av södra Norrland, för vilken handelskammaren i Gävle närmast förde talan, tillförts betydande fördelar av Statsisbrytarens tillkomst, syntes icke kunna bestridas. Det syntes också vara begripligt, att man där icke önskade förlora vad som sålunda vunnits. Såsom sammanfattning av vad handelskammaren anfört och åberopat ville handelskammaren därför rikta den hemställan till isbrytarsakkunniga, att de sakkunniga måtte vid sitt yttrandes avgivande till Kungl. Maj:t beakta södra Norrlands intressen genom att förordna byggandet av ytterligare en statsisbrytare.

Västernorrlands och Jämtlands läns handelskammare sammanfattar i sitt yttrande till de sakkunniga sina erfarenheter och önskemål beträffande norrlandssjöfarten och isbrytarfrågan sålunda.

Den nu förefintliga statsisbrytarens verksamhet hade varit av största betydelse för landet i dess helhet, icke minst genom det trygghetsmoment, som skapats genom att fartygen ej behövt riskera att bli infrusna vid lastplatserna i händelse av tidig och kraftig isbildning. Anskaffandet av tonnage för senare delen av skeppningssäsongen hade sålunda underlättats, och en förlängd sjöfart hade åstadkommit till stort gagn för såväl export- som importindustrien. För exportindustrien, enkannerligen

den norrländska trämasseindustrien, borde en förlängning av sjöfarten medföra ett bättre utnyttjande av prisläget på marknaden och en större konkurrenskraft. Vad detta betydde för landet i dess helhet kunde förstås, om man toge i betraktande, att minst 26 procent av hela Sveriges export utgjordes av pappersmassa och arbeten därav, varav största delen tillverkades i Norrland med dess svåra isförhållanden. Staten och det allmänna måste anses hava ett alldeles särskilt intresse att genom förbättrade sjökommunikationer gynna den norrländska industrien, som skapat så många arbetstillfällen till höjandet av det allmänna välbudet, i all synnerhet som staten själv i större omfattning än annorstädes i Norrland ägde skogar och gruvor, vilkas avkastning i huvudsak måste exporteras sjöledes. Dessutom måste det vara av vikt för staten att genom förbättrade sjökommunikationer möjliggöra exploaterandet av de stora naturtillgångar, som förut outnyttjade väntade på att, förädlade eller i form av råvara, efter transport till kusten bliva skeppade till annan ort. De senaste årens isblockader med dess vittgående konsekvenser hade till fullo ådagalagt behovet av ytterligare en stark isbrytare, som oberoende av isrubbingarna i de sydligare farvattnen effektivt kunde bispjunga fartygen i de norrländska farvattnen och ävenledes i större utsträckning än tidigare varit fallet verkställa isbrytning inomskärs och i hamnarna. Denna isbrytare skulle, på grund av vad förut anförts, bekostas av statsmedel.

Vid isbrytarsakkunnigas överbäganden rörande den dem till prövning förelagda frågan angående behovet av förstärkning av landets isbrytarberedskap har det för de sakkunniga legat nära till hands att till en början fästa visst avseende vid de skäl, vilka veterligen främst medverkat till skapande av den isbrytarberedskap, som landet för närvarande äger och som innefattas i den staten tillhöriga 'Statsisbrytaren' och viss dispositionsrätt till Stockholms stads 'Isbrytaren II'.

Av den av de sakkunniga förut lämnade redogörelsen torde framgå, att den nämnda isbrytarberedskapen närmast föranletts av en önskan att i mera vidsträckt bemärkelse trygga sjöfartens på svenska hamnar möjligast obehindrade fortgång, därvid emellertid även försvarets intressen spelat en viss roll, i varje fall vid förvärvandet av dispositionsrätten över Stockholms stads isbrytare.

Det får visserligen antagas vara sannolikt, att den s. k. vintersjöfartskommitténs förslag om anskaffande för statens räkning av en havsisbrytare förr eller senare skulle hava realiserats i anslutning till kommitténs synpunkter på frågan. Uppenbart är emellertid att vad som slutligen drev fram detta spörsmål till sin lösning i själva verket icke *närmast* var behovet av eller tanken på en i verklig mening utsträckt vintersjöfart på Norrland utan fastmer erfarenheterna av ett ibland mycket trängande behov av isbrytarhjälp genom det allmännas försorg i sådana farvatten, där under normala förhållanden sjöfart utan sådan hjälp bedrevs under hela året eller beträffande vilka utvecklingen i varje fall på ett särskilt påtagligt sätt visat, att sjöfarten för sin mera naturliga utveckling vore i behov av den ökade trygghet, som förhandenvaron av en genom statens försorg bedriven isbrytningsverksamhet skulle kunna skänka.

Än mera uppenbart är, att man har att i de sistlidna år inträffade exceptionella issvårigheterna i södra Östersjön, Öresund och Kattegatt se

Isbrytarfrå-
gans samband
med den all-
männa sjöfar-
tens krav.
Norrlandsjö-
fartsfrågan
ett särskilt
spörsmål.

närmaste anledningen till att frågan om landets isbrytarberedskap nu upptagits till förnyat dryftande. Att detta är förhållandet framgår ock med full tydlighet av vederbörande departementschefs anförande till statsrådsprotokollet vid utverkande av bemyndigande att tillkalla sakkunniga för ändamålet. Detta hindrar emellertid givetvis icke, att vid de överväganden, vartill nyssnämnda omständigheter föranleda, behörig hänsyn bör tagas till intresset av att inom ramen för vad som kan anses praktiskt möjligt och lämpligt tillgodose även vintersjöfarten på Norrland.

Den 25 april 1929 hava de sakkunniga avgivit utlåtande över järnvägsstyrelsens förslag till anskaffande av en isbrytande godsfärja för Träleborg—Sassnitz-leden. Redan i nämnda utlåtande ansågo sig sålunda också de sakkunniga böra konstatera, att den i första hand bärande grunden för den genom de sakkunnigas tillkallande igångsatta utredningen uppenbarligen vore syftet att med det snaraste få till stånd åtgärder, som för framtiden på effektivt sätt skapade trygghet mot ett återupprepande av sådana trafikrubbingar, vilka förorsakades av de under vintern 1929 förekommande svåra isförhållandena utanför landets sydligaste kuster och i angränsande farvatten.

Rubbingarna
för närings-
livet m. m.
genom isbloc-
kaden söderut
år 1929.

Det är ju också väl känt, hurusom den i februari och mars innevarande år inträffade isblockaden i södra Östersjön, Öresund och Kattegatt för hamnar, för näringslivet i stora delar av landet och eljest för den stora allmänheten vållat allvarliga störningar med därav i stor utsträckning härrörande ekonomiska förluster m. m. För belysande av räckvidden av dessa störningar hava de sakkunniga föranstaltat om vissa närmare undersökningar.

(Isblockadens
verkningar be-
träffande han-
delsvägar och
hamnar.)

På begäran av de sakkunniga har sålunda till en början genom kommerskollegii och generaltullstyrelsens försorg med bistånd från ett antal hamnförvaltningar förebragts en utredning, som är ägnad att genom statistiska data beträffande trafiken i vissa större hamnar under januari—april månader åren 1927 och 1929 belysa den påfallande omkastning av handelsvägarna m. m., som blev en följd av isblockaden. För resultatet av denna utredning har närmare redogjorts i bifogade promemoria 'Om de allmänna verkningarna av isblockaden under februari och mars månader 1929 på trafiken i svenska hamnar'. En sammanfattning av utredningsresultatet giver vid handen följande.

Uppgifter ha av kommerskollegii statistiska byrå inhämtats från 22 svenska havshamnar, d. v. s. från alla större hamnar runt Sveriges västkust och vid ostkusten till och med nordligast Gävle. Uppgifterna ha avsett dels fartygstrafiken, dels varutrafiken, dels slutligen hamnavgifts-uppbörden för vardera av månaderna januari—april 1929 och för motsvarande månader år 1927. Uppgifterna för sistnämnda år ha inhämtats i syfte att erhålla jämförelsetal för samma månader under en tid av relativt normala förhållanden vad såväl is- som ekonomiska sådana beträffar.

Det bör understrykas, att de beräkningar av isblockadens ingrepp i trafiken, vilka verkställts på grundval av det inhämtade materialet, med hänsyn såväl till materialet som till beräkningsmetoden, ej kunnat ge annat än approximativa resultat.

Av undersökningen framgår, att isblockadens verkningar på trafiken i första hand inneburit en *förskjutning i tiden* av densamma. Trafiken minskades starkt under isblockadtiden februari och mars, men ökades sedan kraftigt under april månad. Fartygstrafiken minskades under fe-

bruari med omkring 44 procent och under mars med omkring 35 procent, jämfört med vad som beräknats utgöra det normala för respektive månader, men steg i april till omkring 18 procent över normaltrafik. Minskningen under de förstnämnda månaderna beräknas utgöra respektive cirka 1,300,000 och 1,200,000 nettoton av ankommet och avgången tonnage, medan ökningen under april beräknas till cirka 700,000 nettoton. Varustrafiken, för vilken dock de inhämtade uppgifterna måst i viss utsträckning bli ofullständiga, synes ha gått ned under februari till inemot hälften av vad den skulle ha varit, om icke isblockaden hindrat trafiken. Under mars ökades den något och nådde i april en omfattning, som synes hava varit omkring 50 procent större än normaltrafik. Minskningen under vardera av de båda förstnämnda månaderna uppskattas till omkring 400,000 ton och ökningen under april till omkring 600,000 ton.

Isblockaden fick emellertid även verkningar på trafiken av annat slag. Minskningen i utrikestrafiken under februari och mars kompenserades av ökningen under april. Men minskningen i inrikesjötrafiken under förstnämnda månader kompenserades icke av en motsvarande ökning under april utan för denna trafik uppstod en definitiv *trafikförlust*, som vad fartygstrafiken angår beräknas utgöra omkring 2,000,000 nettoton (eller, om de anlöpande fartygen ej räknas såsom både ankomna och avgångna, 1,000,000 nettoton) och, vad varustrafiken beträffar, uppskattas till cirka 200,000 ton. Någon avsevärd minskning i utrikestrafiken ägde icke rum, utan hänförde sig olägenheterna huvudsakligen till en förskjutning i tiden. Denna sjötrafik kan ju icke annat än i jämförelsevis ringa utsträckning ersättas av någon annan art av trafik. De fartyg, som blevo fastfrusna i isen, kommo så småningom fram, och de fartyg, vilkas avgång från eller till svenska hamnar hindrades av isen, fingo sin resa försenad. I april, då ishindren voro borta, kunde all denna trafik åter komma i gång. Så var ej förhållandet med inrikesjötrafiken. Denna sjötrafik kunde ju ersättas med järnvägs- och biltrafik. Så skedde också. Nämnda sjötrafik nådde i april ej ens upp i normal omfattning. Om någon kompensation för den tidigare minskningen kunde alltså ej vara fråga. Trafikförlusten drabbade alltså inrikesjötrafiken.

Isblockaden åstadkom emellertid icke blott en förskjutning i tiden av all trafik och en definitiv minskning i inrikesjötrafiken. Dessutom tvingades en del fartyg att *lasta eller lossa i annan hamn än den avsedda*.

Det har visat sig omöjligt att i detalj konstatera vilka förskjutningar av detta slag, som ägt rum. Vad inrikesjötrafiken beträffar kan man icke vänta några mera betydande lokala förskjutningar, då isspärren berörde alla sydsvenska och västkusthamnar, dock endast helt kort tid Göteborg. Om blott en svensk hamn praktiskt taget är öppen, kan ju icke någon trafik till eller från andra hamnar äga rum. Ifråga om utrikes- trafiken måste issvårigheterna betyda mycket för Malmö och Trälleborg, som ju äga en betydande färjtrafik på utlandet, den förstnämnda hamnen jämväl annan reguljär trafik av stor omfattning på Köpenhamn. Stockholm och Norrköping samt övriga Östersjöhamnar blevo också lidande på grund av ishindren. Däremot kan man konstatera en förskjutning i trafiken under mars månad till Göteborgs favör. Denna hamn visade under nämnda månad en sannskyldig rekordtrafik, uppenbarligen delvis sammanhängande därmed, att en hel del fartyg, destinerade till

andra hamnar, på grund av ishindren i Öresund icke fullföljde sina resor utan gingo in till Göteborg och där lossade sin last.

Vad beträffar issvårigheternas inverkan på trafiken med olika varor må nämnas, att importen av stenkol och koks från England i betydande grad tvingades att gå över Göteborg, varifrån den distribuerades över nära nog hela landet. Statens järnvägars transporter av kol och koks över Göteborg—Sannegården (Göteborgs egentliga kolhamn), som kunna anses direkt ha föranletts av isblockaden, uppgingo till över 35,000 ton, varav 15,000 ton gingo till Stockholm, dragande en järnvägsfrakt av mer än 200,000 kronor. Järnvägsfrakten för nämnda 35,000 ton kol och koks uppgick till nära 450,000 kronor.

Även annat importgods togs under isblockaden in över Göteborg. Exporten begagnade sig givetvis likaledes av den praktiskt taget enda tillgängliga öppna hamnen. Det är dock i regel svårt att påvisa, att en ökning för viss vara ägt rum, vilken kan tillskrivas isblockadens verkningar. I många fall är det andra omständigheter, ofta av mera tillfälligt natur, som spelat in.

Slutligen må nämnas, att isblockaden fick betydande verkningar på hamnarnas inkomster av hamnavgifter. En nettominskning härutinnan av omkring 350,000 kronor beräknas ha uppstått. Minskningen i hamnarnas inkomster torde dock icke inskränka sig till denna summa, då hamnarna sannolikt gått miste om betydande inkomster av andra avgifter såsom för begagnande av kranar, för lagring av gods i magasin m. m.

Vid sidan om de resultat, som sålunda sammanfattningsvis framgått ur den verkställda utredningen, torde såsom i viss mån belysande för av isblockaden orsakad omkastning från sjö- till landtrafik böra omnämnas, att medan godstrafiken å statens järnvägar (exklusive Lapplandsmalm) under månaderna februari och mars uppgick i tusental ton år 1927 till 836.6 respektive 899.1 och år 1928 till 758.3 respektive 854, uppgick motsvarande trafik år 1929, likaledes i tusental ton, till 878.2 respektive 1,022.5. Vagnaxelkilometer för lastade godsvagnar å statens järnvägar utgjorde under motsvarande tider, i tusental, år 1927: 30,862 respektive 35,402, år 1928: 30,096 respektive 36,042 samt år 1929: 33,729 respektive 45,288.

(Isblockadens
verkningar för
handels- och
industriidkare
m. m.)

I skrivelse den 23 maj 1929 till rikets handelskamrar med undantag av Västernorrlands och Jämtlands samt Norrbottens och Västerbottens läns handelskammare anhöllo isbrytarsakkunniga om deras bistånd med inhämtande av sådana uppgifter från näringsidkare inom handelskamrarnas respektive verksamhetsområden, som kunde tjäna till att möjligast ingående belysa arten, omfånget och den ekonomiska räckvidden av de rubbningar inom näringslivet, som vållades av den senaste vinterns isblockad. Till ledning för handelskamrarna meddelades samtidigt ett frågeformulär, enligt vilket de avsedda uppgifterna borde lämnas, varjämte vissa handelskamrar tillställdes förteckning å företag, som syntes de sakkunniga bland andra böra tillfrågas om sina erfarenheter.

De sakkunnigas hänvändelse har beredvilligt tillmötesgåtts av handelskamrarna och genom deras bemedling hava uttalanden rörande isblockadens verkningar överlämnats till de sakkunniga från 206 industri-, handels- och transportföretag i landets skilda delar med undantag av övre och mellersta Norrland, där svårare rubbningar på grund av den senaste avspärrningen knappast torde hava uppkommit. Av dessa företag voro 135 industri-, 64 handels- och 7 transportföretag. Även Svenska foderämnes- och spannmålsimportörernas förening har ställt uttalanden

från vissa medlemmar i förevarande fråga till de sakkunnigas förfogande. Självfallet kan det material, som sålunda inkommit, ingalunda giva en fullständig bild av de rubbningar, som kunna antagas hava förekommit, men torde dock detsamma kunna sägas vara i stort sett representativt för de förhandenvarande förhållandena.

För resultatet av materialets bearbetning har redogörelse lämnats i bifogade promemoria angående 'Isbrytarsakkunnigas enquête bland handels- och industriidkare rörande verkningarna av 1929 års isblockad'. Vid denna promemoria finnes sakkunnigas frågeformulär fogat såsom bilaga.

Vid bearbetningen har materialet grupperats med hänsyn till de olika landsdelarnas större eller mindre likställdhet i handelsgeografiskt hänseende och därvid fördelats i tre huvudgrupper, *den första* avseende mellersta Sverige (Stockholms, Östergötlands och Södermanlands samt Gotlands handelskammare, handelskammaren för Örebro och Västmanlands län ävensom handelskammaren i Gävle), *den andra* södra Sverige (Smålands och Blekinge samt Skånes handelskammare) och *den tredje* sydvästra Sverige (Västergötlands och Norra Hallands samt Göteborgs handelskammare och handelskammaren i Karlstad). Då isblockadens verkningar ansetts kunna ha gjort sig starkare eller svagare gällande inom skilda varubranscher, har under varje huvudgrupp en underindelning av uppgiftsmaterialet skett med hänsyn till olika viktigare varu- eller arbets kategorier.

Det kan icke komma ifråga att här mera fullständigt återgiva resultatet av uppgiftsmaterialets bearbetning, utan få de sakkunniga härutinnan hänvisa till promemorian. Ett antal belysande exempel kunna emellertid vara av intresse.

Från *mellersta Sverige* meddelar exempelvis ett järnverk, att tackjärnsproduktionen på grund av försenade koksleveranser måste inskränkas, vilket medförde en förlust av 60,000 kronor; ett kombinerat järn- och träindustrieföretag, att elektrisk stålugn och träsliperi måste gå för halv drift under cirka 2 månader till följd av kraftbrist genom försenad transformatorleverans från Tyskland, vid vilken försening isblockaden spelade en avsevärd roll; en velocipedverkstad, att nödvändiga delar för färdigmontering av cyklar bundos av isen i flera månader, vilket vållade en förskjutning av hela verksamheten och förlust av 30,000 kronor; samt slutligen en glödlampfabrik, att driften måst avbrytas under 8 dagar på grund av råvarubrist, för vars avhjälpande import bland annat per aeroplan måste verkställas. Inom järn- och metallvarubranschen i mellersta Sverige framhålles vidare, hurusom i många fall materialtillförseln måst ske genom dess dirigerings över andra transportleder än de normala. I synnerhet har sådan omdirigering gjorts över Göteborg samt därifrån över järnvägarna uppåt landet. Förfarandet i fråga har medfört betydande förseningar samt förhöjda kostnader i form av extra omlastnings-, lagrings- och fraktkostnader m. m. Av 8 firmor, som söka göra en uppskattnings av ifrågavarande merkostnad, uppgives densamma för deras vidkommande till sammanlagt cirka 62,000 kronor. Ett flertal firmor uppgiva av samma skäl uppkommen merkostnad utan att anföra beloppet.

Svårigheterna i samband med materialanskaffningen hava medfört åtskillig försening av industriföretagens leveranser till kunder inom och utom landet samt stundom helt förhindrat leveransernas fullgörande. I ännu högre grad har emellertid leveransavtalens fullgörande i rätt tid,

synnerligast i fråga om exporten, hindrats genom isblockadens lamsläende av den normala fartygstrafiken på utlandet, varvid fartyg med exportgods ombord för lång tid legat fastfrusna. Exporten har vidare måst dirigeras per järnväg merendels över Göteborg, vilket liksom i fråga om importen medfört försening samt extra omlastnings-, lagrings- och fraktkostnader m. m. Ifrågavarande merkostnad anslås för 8 firmor, som försökt göra en uppskattning, till sammanlagt omkring 57,000 kronor. En motorfabrik anger sin förlust på grund av stoppad export till 50,000 kronor. Det framhålles emellertid i ett flertal uttalanden, att de största förlusterna äro av indirekt art och icke låta fixera sig till bestämda be- lopp. Då avtalade leveranstider icke kunna hållas, medför nämligen detta minskat förtroende och irritation hos kunderna, varigenom beställ- ningar förloras till de utländska konkurrenterna. Särskilt i transocean- länder går marknaden, i synnerhet ifråga om specialartiklar, delvis för- lorad, då man märker olägenheter av att vara beroende av tillförsel från Sverige. Av åtskilliga firmor påtalas det myckna besvär och obehag, med hot om annullering av beställningar m. m., som beretts dem av kun- der, till vilka leveranser ej kunnat fullgöras i rätt tid. Ett sintrings- verk uppgives på grund av bristande transportlägenheter hava måst in- ställa driften under 36 dygn. En separatorfabrik anser, att blockaden kunnat medföra katastrofala verkningar för dess rörelse, om ej en extra- ordinärt stor utskeppning av separatorer ägt rum under sista kvartalet 1928 på grund av då hotande arbetskonflikt. En motorfabrik meddelar, att lagren hos dess utländska ombud tömdes under blockaden, vilket med- förde, att beställningar å 100,000-tals kronor kunde antagas hava förlo- rats. I samband med leveransers försening uppgivas avsevärda ränte- förluster hava uppstått på så sätt, att råvaror måst betalas, innan de framkommit, eller ock genom att likviderna för färdiga fabrikat för- dröjts på grund av leveransernas försening. I ett par fall har man an- sett, att blockaden haft gynnsamma verkningar. Ett järnverk finner sålunda, att avsättningen inom landet av mjukt handelsjärn under bloc- kaden förbättrats, och enligt en galvaniseringsfabrik omöjliggjordes för tillfället okynnesimporten av galvaniserad plåt.

En kolfirma beräknar sin förlust till 285,000 kronor, varav i ökade frakt- kostnader 187,000 kronor. En oljefirma meddelar, att ett tankfartyg måste lossa i Bergen och Oslo i stället för Stockholm, vilket medförde förlust i klareringskostnader, cisternhyra, båthyra och brännolja av 77,000 kronor.

Från särskilt representanter för trä-, pappersmasse- och pappersbran- schen framhållas även de obehag isblockaden mediört därutinnan, att leveransernas försening framkallat irritation, särskilt hos amerikanska kunder, jämte hot om annullering av order samt att förlust lidits genom stoppad export och hävning av leveranskontrakt, samtidigt som krav på prisreduktioner och ersättning på grund av leveransers försening framkommit.

Bland firmor inom näringsmedelsgruppen uppgiver ett industriföretag inom slakteribranschen förluster genom omdirigering, ränteförluster på grund av lörsenad import och export, förlust genom försämring eller förstöring av varor samt prisreduktion, då viss leveranstid ej kunnat garanteras, allt med sammanlagt 49,500 kronor. Firman framhåller den vitala betydelsen av en säker trafik, sedan konkurrensen betydligt

skärpts genom inrättandet av moderna slakterier i Polen och randstaterna.

Beträffande stuverirörelsen uppgives på grund av trafikens katastrofala nedgång under isblockaden inkomsten under februari och mars månader för stuveriarbetarna i Stockholm hava nedgått från normalt 350 kronor till 100 à 125 kronor per man och månad.

Motsvarighet till olägenheterna av isblockaden inom mellersta Sverige har inom flertalet branscher framkommit även för *södra Sveriges* vidkommande.

I avsevärd utsträckning uppgivas förluster i olika former inom järn- och metallvaru- samt maskinbranscherna. Sålunda uppgives bland annat materialleveransernas försening i förening med transportsvårigheterna hava inverkat mycket störande på industriföretagens leveranser till kunder inom och utom landet. Ifrågavarande leveranser hava ofta försenats, vilket medfört ränteförlust, ökade frakter samt talrika obehag och reklamationer från kunders sida.

Inom kolbranschen uppgiver Höganäsbolaget, att bolaget haft viss fördel av kolprisernas stegring, men framhåller, att betydelsen härav var mindre, då en mycket stor del av leveranserna var bunden genom kontrakt och det dessutom ej kunde anses förenligt med sunda affärsprinciper att hänsynslöst utnyttja en tillfällig konjunktur. Bolaget besvärades av blockaden genom försening under 6 veckor av från utlandet beställda maskiner och byggnadsmaterial.

En cementfabrik har måst inskränka driften till hälften under 2 månader, vilket beräknas hava fördyrat produktionen med 35,000 kronor och medfört 25,000 kronors förlust genom minskad export. Fördyrade kol hade dessutom medfört en merkostnad av 22,000 kronor.

Jämväl från södra Sverige framföras från pappersbruk klagomål över förlust av kunder. Ett pappersbruk framhåller sålunda, att största olägenheten bestod i förlust av kunder i England.

Inom spannmåls-, fodermedels- och gödselmedelsbranscherna klagas som regel över stora olägenheter av isblockaden vid såväl import som export.

Beträffande gruppen diverse livsmedel förtjänar här särskilt antecknas, att Sveriges smörexportfirmors förening förklarat sig anse exportmejeriernas direkta förlust genom isblockaden hava uppgått till 300,000 à 400,000 kronor, vartill kommit prisfall inom landet å smör, mjölk och grädde, för vilka sistnämnda varors pris smörpriset vore normerande. Sveriges lantbrukares förluster genom berörda prisfall beräknas av föreningen hava rört sig om snarare över än under 1 miljon kronor.

Isblockadens förlamande inverkan på rörelsen i Halmstads hamn har av Halmstads Stuveriaktiebolag åskädliggjorts genom vissa statistiska data, utvisande, bland annat, att arbetslönerna under februari och mars uppgingo till 8,161 kronor 17 öre respektive 10,788 kronor 49 öre mot 24,757 kronor 28 öre respektive 15,093 kronor 29 öre under motsvarande månader 1928.

Från *sydvästra Sverige* meddelar, bland annat, ett pappersbruk, att det samma genom exportens försening fick många partier annullerade och måste betala ersättning till köpare. En pappersvarufirma uppgiver sig ha fått sin export till Polen och randstaterna nästan totalt stoppad under några veckor samt lidit direkt förlust genom omdirigering och min-

skad omsättning samt stor indirekt förlust genom att tyska konkurrenter vunno insteg hos dess kunder särskilt i Polen.

Inom kolbranschen uppgiver en handelsfirma i Borås, bland annat, att för dess kunder uppstått en merkostnad av 45,000 kronor genom omdirigering av kol över Göteborg.

Inom spannmåls-, fodermedels- och gödselmedelsbranscherna betonas vikten av stabila förhållanden och betecknas såsom farligast för importörerna de med realisationer följande osäkra prisförhållandena. En firma uppgives hava måst lossa ett parti majs, destinerat till sydsvenska hamnar, i Göteborg, vilket där medförde prisfall. En fodervarufirma led förluster genom att varor på grund av isblockaden lossades i andra hamnar än bestämmelseorten, att laster försenades till efter högsäsongen, att oljeslagerier och kraftfoderfabriker efter blockaden forcerade försenade leveranser, varav följde varuanhopning och prisfall, att råvarubrist inträdde vid dess anläggning för kraftfoderblandning samt att laster till andra hamnar lossades och realiserades i Göteborg. Firmans totalförlust uppskattas till 50,000 kronor, vartill kommo obehag och tvister med dyrbara kompensationer.

Inom textilvarubranschen meddelar en bomullsfabrik, att importen av garn fördröjts 2 à 3 veckor med åtföljande försening av de färdiga fabrikatens leverans, vilket medförde annullering av beställningar och obehag samt utbetalning av väntepengar till vävarna. Export till Östersjöländerna måste omdirigeras och gå som ilgods till ökad frakt. Vid en triåfabrik hotade driften att helt avstanna å vissa avdelningar på grund av försenad garnimport. Fabrikens leveranser försenades, vilket medförde många annulleringar och uteblivande av efterbeställningar.

(Sammanfattning av en-
quäten bland
industriidkare
m. fl.)

Verkställd sammanfattning av utredningsresultatet giver vid handen följande.

Med få undantag ha de företag, som avgivit svar på till dem riktad förfrågan, uppgivit förluster och olägenheter av olika slag på grund av isblockaden. Förlusterna och olägenheterna ha gjort sig gällande såväl i fråga om import- och exportverksamheten som den inrikes varuomsättningen. Beträffande importen ha svårigheterna i främsta rummet avsett bränsle och andra råvaror för industrien, varav införseln i hög grad fördröjts och även fördyrats genom omdirigeringar, fraktökning m. m., samt ofta lett till inställelser och störningar av industriens drift och i mycket stor utsträckning till produktionens försening. Ofta ha råvaror, särskilt stenkol, måst köpas inom landet till förhöjda priser. Liknande svårigheter ha i betydande grad förekommit även för importvaruhandelns vidkommande. Den industriella produktionens försening och de genom blockaden uppkomna trafikrubbningarna ha berett varuutförseln svårt avbräck. Leveranserna till utlandet ha sålunda i stor omfattning försenats, vilket framkallat irritation och klagomål från kundernas sida samt delvis annullering av gjorda beställningar och förlust av utländsk marknad. Exporten har huvudsakligen måst dirigeras över Göteborg, vilket medfört betydande merkostnad, till någon del beroende på att Göteborgs hamnanordningar ej vore tillräckliga för den därstädes under blockaden förekommande varuanhopningen. Även den inrikes varurörelsen har till viss grad besvärats och fördyrats genom sjöfartens avstannande. Varuleveransernas försening har jämväl förorsakat avsevärda ränteförluster samt i många fall hindrat utnyttjande av säsong, varjämte extra kostnader för telegram och telefon uppstått.

De inkomna uttalandena visa, att de av blockaden framkallade svårigheterna gjort sig allmänna och starkast gällande i mellersta och södra Sverige, vilket ju också kunnat väntas, då det företrädesvis var dessa landsdelar, som avspärrades genom blockaden. I synnerhet från södra Sverige, där man under normala vintrar brukar ha obrutna sjöfartsförbindelser med utlandet, föreligga talrika uppgifter om materialbrist för industrien och stora förluster för jordbruket. Sydvästra Sverige led, frånsett svårigheter i samband med kolanskaffning m. m., i främsta rummet av de rubbningar, som isen förorsakade i sjöfarten på Göteborg och med avseende på rörelsen i dess hamn.

Många firmor ha meddelat beräknade belopp för sina av blockaden framkallade merkostnader och förluster av olika art. Det är i allmänhet ej möjligt att avgöra, huru beräkningarna utförts eller i vad mån desamma bygga på riktiga grunder. Oftast synas desamma äga karaktären av en ungefärlig uppskattning, och det torde med hänsyn till alla de osäkerhetsmoment, som influera på frågan, vara tydligt, att möjlighet ej heller föreligger att här komma till några mera säkra resultat.

Ett mindre antal firmor uttalar, att blockaden icke förorsakat dem nämnvärda olägenheter, och i några undantagsfall anser man sig ha dragit fördel av densamma på den grund, att konkurrensen från utlandet blivit avstängd.

Slutligen må tilläggas, att talrika uttalanden förekomma, vari vikten för landets näringar av en förstärkt isbrytarberedskap starkt betonas. Härvid uttryckes bland annat den uppfattningen, att särskilda åtgärder erfordras dels för tryggandet av ångfärjeförbindelsen med Tyskland, dels för att hålla infarten till Östersjön öppen, i vilket senare hänseende andra östersjöländer anses böra medverka.

För rederierna har givetvis isblockaden vållat de i viss mån mest påtagliga svårigheterna och förlusterna. Isbrytarsakkunniga hava med hänsyn härtill även låtit verkställa en utredning av de ekonomiska verkningarna för Sveriges sjöfart av den senaste isblockaden. I syfte att erhålla material för en sådan undersökning upprättades ett frågeformulär, som utsändes till svenska redare genom Sveriges redareförening och Stockholms rederiförening. Kompletterande uppgifter inhämtades vidare med ledning av skeppsdagböckerna för 'Statsisbrytaren' och 'Isbrytaren II'. Resultatet av utredningen finnes sammanfattat i bifogade promemoria 'Om de ekonomiska verkningarna av isblockaden under februari och mars månader år 1929 för Sveriges sjöfart'. (Vid denna promemoria finnes sakkunnigas frågeformulär fogat såsom bilaga.)

Utredningens syfte skulle vara att undersöka de ekonomiska verkningarna för Sveriges sjöfart av 1929 års isblockad, vilka verkningar skulle hava kunnat hävas eller väsentligt minskas genom skälig ökning av statens isbrytarmateriel. Med hänsyn härtill avser det material, som bearbetats, endast de svenska fartyg, som förorsakats förluster och skador av isen uti sådana farvatten, där svensk isbrytarassistans kunnat påräknas. Såvitt veterligt alla svenska fartyg, som fördröjts eller skadats i isen inom den svenska territorialgränsen, hava sålunda medtagits. Men dessutom hava jämväl de svenska fartyg innefattats i undersökningen, vilka fördröjts eller skadats av isen utanför svenska territorialgränsen, nämligen då detta skett i farvatten, där svenska eller — på grund av samarbetet med Danmark — danska isbrytare haft sin verksamhet förlagd. Detta gäller

(Isblockadens
verkningar
för rederi-
rörelsen)

vattnen utanför svenska kusten samt i sistnämnda fall framför allt Öresund.

Beträffande ett antal fartyg har emellertid viss osäkerhet förelegat, huruvida de bort medtagas eller ej. Dessa fall gälla i huvudsak sådana fartyg, som på resa från en utländsk ort till en annan råkat i issvårigheter, men om vilka ingen närmare uppgift kunnat erhållas rörande positionen härvidlag. Materialet har därför vid bearbetningen uppdelats i tvenne grupper: grupp I, som omfattar de fartyg, som utan tvekan böra medtagas, och grupp II, som omfattar de fartyg, rörande vilka viss osäkerhet härutinnan förefinnes.

Undersökningens huvudresultat meddelas i följande tablå:

Sammandrag av inhämtade uppgifter och verkställda beräkningar rörande isblockadens verkningar på svenska fartygs trafik.

	Antal fartyg	Fartygens tonnage			Av issvårigheterna förorsakat dröjsmål			Tid för fartygens överksamhet under reparation av is-skador dygn
		brutto	netto	dödvikt	i hamn dygn	till sjöss dygn	summa dygn	
Grupp I	130	205,692	144,001	304,358	2,084	706	2,790	388
Grupp II	20	28,101	19,856	40,705	335	194	529	79
Summa	150	233,793	163,857	345,063	2,419	900	3,319	467

	Förlust genom fartygens fördröjande av isen				Kostnader för isskadornas avhjälpande kr.	Beräknad för- lust genom fartygens överksamhet under repa- ration kr.
	Uppgiven direkt förlust kr.	Beräknad förlust				
		i hamn kr.	till sjöss kr.	summa kr		
Grupp I	1,209,179	948,400	363,456	1,311,856	696,595	207,174
Grupp II	163,547	139,639	88,694	228,333	100,198	33,919
Summa	1,372,726	1,088,039	452,150	1,540,189	796,793	241,093

Det ligger i sakens natur, att utredningens resultat icke kunna vara exakta men torde i tillräcklig grad kunna giva en uppfattning om storleksordningen av de ekonomiska verkningarna av isblockaden i de avseenden, som ovan närmare angivits.

Enligt ovanstående uppgifter utgör antalet svenska fartyg, vilka av issvårigheterna vid Sveriges sydliga kuster i februari och mars 1929 vårlats dröjsmål eller isskador, 130 och fartygens sammanlagda tonnage 205,692 brutto-, 144,001 netto- och 304,358 dödviktton. Rörande ytterligare 20 fartyg om 28,101 brutto-, 19,856 netto- och 40,705 dödviktton kan viss tvekan råda, huruvida de böra medräknas. Dessutom bör nämnas, att uppgifter icke inkommit beträffande 10 fartyg om sammanlagt 10,725 brutto- och 7,491 nettoton, rörande vilka man endast känner till, att de losstagits ur isen och konvojerats av 'Isbrytaren II'. Att dessa fartyg fördröjts på sina resor på grund av issvårigheterna är uppenbart. Men huru betydande

de detta fördröjande varit, och vilka förluster, som härav vållats, känner man icke.

I det utsända frågeformuläret begärdes i första hand uppgifter rörande de direkta förlusterna av fartygens dröjsmål i isen. Dessa förluster skulle beräknas på följande sätt: Vid stillaliggande skulle man räkna med fartygets driftkostnader inklusive förräntning, amortering och assurans; vid annat fördröjande skulle så noga som möjligt anges därigenom uppkomna förluster och huru dessa beräknats. Då man emellertid trots detta icke vore säker på, att enhetliga grunder tillämpats vid uppgivandet av ifrågasvarande förluster, utfördes en beräkning av desamma med användande av normaliserade värden. Dessa hava erhållits ur en undersökning verkställd år 1927 och avseende ersättning för överliggedagar. De medeltal, som framlagts i denna undersökning, äro avsedda att ge så exakta uttryck som möjligt för de verkliga kostnaderna i hamn för fartyg av olika storlek. Skillnaden i förhållande till de i frågeformulären begärda uppgifterna rörande de *direkta* förlusterna av dröjsmålen på grund av isförhållandena skulle ligga däri, att de sistnämnda icke borde innesluta ersättning för förlorad seglationsvinst, vilken däremot ingår i de förstnämnda.

En jämförelse av summorna för de uppgivna direkta förlusterna och för de beräknade förlusterna visar, att redarna i allmänhet lämnat ganska riktiga uppgifter rörande förlusterna av fartygens fördröjande i isen.

De uppgivna direkta förlusterna betinga för de till grupp I hänförliga fartygen 1,209,179 kronor och för de till grupp II hörande 163,547 kronor. De beräknade förlusterna utgöra sammanlagt för grupp I 1,311,856 kronor och för grupp II 228,333 kronor.

De flesta övriga uppgifter, som inhämtats genom frågeformulären, ha närmast avsett att möjliggöra en kontroll av beräkningarna utav nyssnämnda förluster. Summasiffror för dessa uppgifter återfinnas i ovanstående tablå.

Här må särskilt nämnas, att medeltalet av på grund av isblockaden förlorade dygn utgör för grupp I 21.5 och för grupp II 26.5 dygn per fartyg. Större delen av tiden för fartygens fördröjande på grund av isen kommer på dröjsmål i hamn. På dröjsmål till sjöss komma sålunda vad grupp I beträffar endast 27.7 procent och för grupp II 38.8 procent av samtliga förlorade dygn.

Ovannämnda direkta förluster å 1,209,179 kronor för fartyg tillhörande grupp I hava praktiskt taget helt och hållet drabbat svenska rederier. De ersättningar, som utgått från assuradörer i fall av haveri, hava varit mycket få och av ringa storlek. I vissa fall har ökad frakt erhållits. Det för sådan redovisade beloppet utgör dock endast 23,600 kronor. Med säkerhet ha redarna fått vidkännas förluster å 1,175,000 kronor. Dessa förluster äro emellertid icke blott privatekonomiska förluster utan nationalekonomiska sådana, då avsevärda kapital och en betydande arbetskraft på grund av isblockaden under lång tid undandrogos nyttig användning.

Ett annat slag av förluster uppkom genom kostnader för reparation av isskador å fartygen. Dessa äro endast till en del förluster för rederierna, då i regel kostnaderna till större delen täckts genom försäkring. I allmänhet gäller detta 75 procent men i åtskilliga fall en mindre del av beloppet. Hela den uppgivna kostnaden för reparation av fartygens isskador utgör för de till grupp I hänförliga fartygen 696,595 kronor och för de till grupp II hörande 100,198 kronor. Endast 39,000 kronor av förstnämnda summa ha uppgivits blivit gäldade av utländska försäkringsbolag.

Ännu ett slag av förluster äro sådana, vilka sammanhånga med fartygens översamhet under tiden för reparation av isskador. Det har givetvis varit svårt att erhålla någorlunda noggranna uppgifter rörande tiden för nämnda reparationer. De i ovanstående tablå meddelade uppgifterna rörande tiden för isskadereparationerna och den beräknade förlusten genom fartygens översamhet under denna tid måste därför anses vara mycket osäkra. Den beräknade förlusten på grund av fartygens översamhet under reparationstiden utgör för grupp I 207,174 kronor och för grupp II 33,919 kronor.

Såsom en sammanfattning av ovanstående beräkningar kan sägas, att de förluster i här ifrågavarande hänseenden, som blivit följden av isblockadens verkningar på svenska fartygs trafik, uppgå, om man blott räknar med de till grupp I hänförliga fartygen, till cirka 2 miljoner kronor.

(Isblockadens
verkningar
direkt för det
allmänna.)

Isblockaden har givetvis haft besvärande verkningar i olika hänseenden även direkt för det allmänna. Härvid frånses emellertid från de speciella i annat sammanhang dryftade förhållandena beträffande upprätthållandet av Trälleborg—Sassnitz-leden.

Sålunda har från *tullverket* under hand upplysts, att särskilt vissa tullförvaltningar givetvis haft rätt stark kännning av isblockadens verkningar. Beaktas bör visserligen, att tullverket även under normala förhållanden erfår under ungefär motsvarande tid som den, varunder isblockaden och dess verkningar eller efterverkningar gjorde sig gällande, vågrörelser i trafiken i samma riktningar som dem, vilka blockaden framkallade. Givetvis voro emellertid nedgångs-, respektive uppgångsutslagen nu väsentligt starkare än under normala förhållanden, liksom växlingarna vid jämförelse mellan de olika hamnarna inbördes, på sätt den nyssnämnda hamntrafikutredningen torde åskådliggöra, företedde ofta rätt markanta avsteg från vad normalt plägade förekomma. Nu antydda förhållanden medförde för tullverket nödvändigheten av en del extra anordningar dels genom utsträckning på vissa håll och för viss personal av den dagliga tjänstgöringstiden, dels genom tillfällig förflyttning av personal från mindre ansträngda förvaltningar till orter, där ökning av personalen blev erforderlig, dels ock genom direkt ökning på annat sätt av personalen. Trafikanhopningen på vissa orter tog sig de kraftigaste uttrycken beträffande fartygsstrafiken och särskilt för järnvägstrafiken och postpakettrafiken, vilka två senaste trafikgrenar uppgivits i allmänhet vara mest känsliga för växlingar. Erforderlig personalökning realiserades i främsta rummet på sådant sätt, att för vägning av partivaror i största möjliga utsträckning anlätades eljest för bevakningsändamål avsedd personal, vilken i sin ordning ersattes av tillfälligt anställd personal. Att blockadens verkningar åsamkade tullverket extra kostnader ligger i öppen dag men föreligga icke några exakta kostnadsberäkningar härutinnan.

Statens järnvägar uppgiva sig visserligen givetvis hava haft kännning av isblockadens verkningar men anse sig icke hava därigenom vållats några större svårigheter utan fastmer kunnat härunder avveckla trafiken i det hela väl. Särskilt framhålles elektrifieringen hava under höghärvensens givit goda erfarenheter, i det att den tydligen möjliggjort insättande av avsevärt flera godståg än som med ångdrift skulle varit möjligt att åstadkomma. Tillgängliga handlingar utvisa emellertid exempelvis vissa svårigheter i Göteborgs hamn vid avvecklandet av trafiken från själva hamnen, d. v. s. vid överförandet av gods från fartygen till järnvägsvagnarna (hamnbangårdarnas otidsenlighet m. m.). Tydligen äro här

organisatoriska åtgärder erforderliga för förekommande av liknande svårigheter under eventuellt uppstående motsvarande förhållanden i framtiden.

Även *postverket* har berörts av isblockaden. Sålunda uppgives den svåra isen under sistlidne februari och mars månader hava vållat stora olägenheter vid postbefordringen. Förutom hindren på Trälleborg—Sassnitzleden, vilka vissa tidsperioder medförde helt inställande av trafiken därstädes, var jämväl färjetrafiken Malmö—Köpenhamn, Hälsingborg—Hälsingör, Gjedser—Warnemünde och i Bälten mycket oregelbunden, varför hinder även mötte att sända kontinentposten via Danmark.

Visserligen sökte postverket att redan från ett tidigt skede använda sig av flygmaskiner för befordran av post mellan Malmö och Hamburg (eller Lübeck) men av ekonomiska skäl kunde därvid icke all post medtagas utan i allmänhet blott brev och brevkort samt sådana paket och korsband, för vilka särskilt luftporto erlagts. Övriga utgående paket och korsband blevo däremot väsentligt försenade, oaktat postverket var dag sökte sända dem den väg som då så ansågs mest framkomlig. Beträffande den ingående posten blevo icke blott paket och korsband utan även, särskilt i början, brev och brevkort försenade på grund av svårigheten av att tillfälligt omdirigera brev- och brevkortsposten till Hamburg för att därifrån befordras med den svenska postflygmaskinen.

Luftbefordringen av posten å linjen Malmö—Hamburg kostade svenska postverket omkring 60,000 kronor. Vidare medförde befordringen av en del paketpost över Danmark särskilda kostnader.

Å andra sidan minskades emellertid postverkets utgifter något genom att antalet å linjen Trälleborg—Sassnitz överförda postvagnar minskades.

Det anses emellertid vara att förutse, att, om liknande isblockader i framtiden skulle komma att uppstå, skulle desamma icke komma att vålla så stora svårigheter för postverket som isblockaden denna vinter. Postverket och allmänheten torde nämligen så småningom komma att i allt större utsträckning använda sig av flygmaskiner för befordran av brådskande post.

Slutligen förtjänar i detta sammanhang uppmärksammas ytterligare en inverkan av isblockaden för det allmänna av ganska djupt ingripande beskaffenhet, ehuru densamma icke torde vara mera allmänt känd. Enligt vad de sakkunniga inhämtat, har isblockaden, genom sina verkningar i prisfördyrande riktning i avseende å vissa varuslag trots motsatta verkningar i vissa andra fall, medfört en tillfällig mindre höjning av landets genomsnittliga *levnadskostnadsnivå*, nämligen med en enhet eller ungefär en halv procent. Det anmärkningsvärda är härvid, att vid motsvarande tid eljest enligt vad erfarenheten giver vid handen varit att vänta en sänkning av levnadskostnadsnivån. Genom höjningen eller uteblivet av en eljest sannolik sänkning i nämnda kostnadsnivå har en eljest påräknelig sänkning av indexen för dyrtidstilläggen uteblivit, och beräknas denna uteblivna sänkning för staten hava medfört en kostnadsökning i förhållande till vad under normala omständigheter kunnat påräknas av omkring en miljon kronor för dyrtidstillägg till statens tjänstemän under andra kvartalet av år 1929.»

(Levnadskostnadsindex.)

De sakkunniga hava på det sättet sammanfattat resultatet av den verkställda utredningen, att densamma måste anses särskilt ådagalägga:

»att otillräcklig utrustning gentemot isförhållanden av den svårighetsgrad, vi tydligtvis måste hava att räkna med, lätt kan medföra *bestående*

Isbrytarsak-
kunnigas
slutsatser
med avseende
å behovet av
förstärkning
av isbrytar-
resurserna.

nackdel för landet genom att i utlandet skapa misstroende beträffande vår förmåga att vid understundom inträffande ogynnsamma klimatiska förhållanden fullgöra åtagna leveransförpliktelser och därmed svårt skada icke blott vår industri och i samband därmed stående handelsutbyte med utlandet utan ock vår lantmannanäring och den export, som sammanhänger därmed;

att ett osäkerhetstillstånd i nämnda hänseenden kan ogynnsamt återverka på våra sjöfartslinjer mellan utländska och svenska hamnar;

att de mera *tillfälliga* olägenheterna av bristfällig isbrytarberedskap gentemot isblockad visat sig kunna bliva av betydande omfattning, i det att avsevärda direkta förluster genom den senaste isspärrens förslamande inverkan på produktion, handel och trafik åsamkats olika grenar av näringslivet, jordbruket och det allmänna;

att verkningarna av issvårigheter, som icke kunna effektivt bekämpas, visat sig även drabba de inom industrien eller i hamnarbete anställdas arbetsinkomster genom att åstadkomma rubbningar i arbetstillgången för de anställda;

att med hänsyn till erfarenheten under det senaste decenniet frekvensen av för sjöfarten svåra vintrar kan befaras bliva jämförelsevis stor och att farhågorna härutinnan bestyrkas av meteorologiska undersökningar;

att med hänsyn till isbrytningsuppgiftens omfång och allvar under issvårigheter sådana som den sistlidna vinterns redan ett blott mycket nödortfött bispringande av sjöfarten visat sig kräva ett högst avsevärt antal isbrytarenheter;

att det sett enbart ur synpunkten av den svenska statens deltagande i isbrytningsarbete av antydd art synes i hög grad anmärkningsvärt, att staten skall vara i så stor utsträckning, som under nämnda vinter visade sig bliva fallet, beroende av dispositionen av utländsk eller enskild isbrytarmateriel;

att olägenheterna av detta förhållande skärpas genom den erfarenhetsmässigt konstaterade stora risken för sådana skador å isbrytarna, som för längre eller kortare tidsperioder försätta desamma ur funktion och det därigenom starkt framträdande behovet av reservmateriel; samt

att dylik reservmateriel icke med tillräcklig säkerhet kan påräknas vara tillgängligt inom landet och att det, särskilt med hänsyn till den uppvisade betydelsen av att för isbrytningverksamhet av här ifrågavarande art avsedda isbrytarenheter kunna snabbt komma till äsyftad användning, visat sig otillfredsställande och alltför osäkert att för disponerande av effektiv isbrytningsmateriel vara beroende av utlandet.

Särskilt i belysning av händelserna under de senaste isvintrarna är det sålunda uppenbart, att den allmänna sjöfarten icke kan tryggas med mindre landets isbrytarberedskap förstärkes, så att staten vid förefallande behov kan med säkerhet och utan uppskov disponera ytterligare ett för havsisbrytning lämpat kraftigt isbrytarfartyg.»

Med utgångspunkt från den sålunda angivna grunduppfattningen beträffande behovet av utökning av den för statlig isbrytningsverksamhet nödvändiga materielen hava de sakkunniga verkställt undersökning rörande förutsättningarna för att med staden Göteborg beträffande en för nämnda stad eventuellt anskaffad isbrytare träffa liknande överenskommelse som det med staden Stockholm nu gällande avtalet rörande dess »Isbrytaren II». I fråga om detta ämne hava de sakkunniga anfört följande:

*Fråga om
avtal med
Göteborgs
stad.*

»Såsom förut nämnts, har Göteborgs hamnstyrelse numera hos stadsfullmäktige hemställt om anvisande av medel, 1,750,000 kronor, för anskaffande av ett isbrytarfartyg av närmare angiven storlek och typ, vilket fartyg avsetts även skola kunna bedriva sådan havsisbrytning, som under vissa förhållanden kunde ifrågakomma för upprätthållande av sjöfarten på Göteborg.

Om en överenskommelse liknande den med Stockholms stad träffade skulle komma till stånd med Göteborgs stad beträffande en där nyan-skaffad större isbrytare, skulle visserligen utsikterna att kunna vid kritiska tillfällen få disponera isbrytarmateriel utöver den i statens ägo för närvarande befintliga givetvis i någon mån ökas. Beträffande betydelsen härav kunna emellertid motsvarande betänkligheter med fog göras gällande, som av de sakkunniga tidigare anförts i fråga om värdet för en verkligt effektiv isbrytarberedskap av den nuvarande överenskommelsen med förstnämnda stad.

Vad angår Göteborg utvisar sålunda erfarenheten från de senaste årens isvintrar, att, även om sjöfarten på nämnda stads hamn i stort sett kunnat oavbrutet upprätthållas, isarna där samtidigt med de svåra isförhållandena längre söderut varit sådana, att endast gynnsamma vindförhållanden föranlett, att hinder för sjöfartens uppehållande där uteblivit.

De starkt skiftande förhållandena vid issvårigheter sådana som dem, varom här är fråga, åskådliggöras särskilt väl om man beaktar å ena sidan den upplysning, som i den förut åberopade kronologiska översikten av isblockaden år 1929 lämnats rörande isförhållandena den 20 februari 1929 vid Göteborg, nämligen att Göteborgs isbrytare då icke oundgängligen behövdes för att hålla infarten till Göteborg öppen, och å andra sidan en från hamnkaptenen i Göteborg de sakkunniga tillhandakommen skriftlig uppgift, varav framgår bland annat, att påföljande dagar, den 21 och 22 februari, i sikte av Vinga lågo flera till Göteborg destinerade fartyg, men att Göteborgs isbrytare icke kunde taga sig dit för assistans.

Det kan under nu antydda förhållanden icke undgås, att man måste räkna med, att en stark isbrytare under sådana isvintrar som den här berörda åtminstone under vissa tider bör avses för Göteborg och de närmaste farvattnen däromkring; detta med hänsyn till den allmänt erkända vikten av att i första hand — fränsett bispringandet av i nödläge stadda fartyg och besättningar — sjöfarten på nämnda hamn och andra västkusthamnar oavbrutet upprätthålles.

Vid de förberedande förhandlingar, som de sakkunniga jämlikt det dem meddelade uppdraget fört med representant för Göteborgs hamnstyrelse, hava också just synpunkter motsvarande de nu angivna visat sig lägga hinder i vägen för en överenskommelse med den vidare innebörd, de sakkunniga funnit erforderlig, därest denna överenskommelse skulle för statens isbrytarberedskap bliva av mera framträdande värde. I den

utredning av Göteborgs hamnstyrelse, som styrelsen bifogat sin skrivelse till stadsfullmäktige i anskaffningsrågan, har redogjorts för de hittills förda förhandlingarna i förevarande ämne. En av hamnstyrelsen för frågans utredning tillsatt beredning har sålunda i avgivet betänkande, dagtecknat den 28 oktober 1929, under erinran om en år 1924 verkställd utredning i ämnet och efter framhållande på anförda skäl av att ett oundgängligt behov av ett nytt isbrytarfartyg uppenbarligen förelåge och att frågan om anskaffandet härav icke längre tålde uppskov, anfört bland annat följande.

’Beträffande de utvägar, som stå till buds för erhållande av ytterligare ett isbrytarfartyg, må erinras därom, att hamnstyrelsen i anledning av sin tidigare i ämnet gjorda framställning haft under övervägande, vilken nytta staden kunde förvänta, därest staten, som då ifrågasatts, komme att anskaffa ett isbrytarfartyg, avsett för tjänst vid rikets kuster, och att hamnstyrelsens då tillsatta beredning därvid kommit till det resultat, att tillkomsten av en statsisbrytare icke skulle bereda den trygghet, som vore behöfvlig och som kunde vinnas, därest staden själv förfogade över ett tillräckligt kraftigt isbrytarfartyg.

Jämväl denna beredning har tagit upp till behandling frågan om ett samarbete med staten i fråga om isbrytningen. Det har därvid från beredningens sida förts förhandlingar med av Kungl. Maj:t den 12 april 1929 tillsatta särskilda sakkunniga för utredning av frågan om förstärkning av statens isbrytarberedskap. Beredningen har därvid övervägt möjligheten av att staden i stället för att anskaffa en ny havsisbrytare skulle övertaga den nuvarande statsisbrytaren, under förutsättning av att kronan själv anskaffade en ny havsisbrytare. Jämväl har undersökts möjligheten av ett samarbete i fråga om isbrytarverksamheten under sådana förhållanden, att kommunen skulle hava äganderätten till fartyget, men staten mot bidragsskyldighet njuta viss dispositionsrätt till detsamma. Av förhandlingarna har emellertid framgått, att angivna form för samarbete endast kan ske under förbehåll, att staten tillförsäkras en för staden icke önskvärd rätt att under vissa förhållanden bestämma i fråga om fartygets användning; och har därvid särskilt framhållits, att det enligt sakkunnigas förmenande vore önskvärt, att, därest en ny havsisbrytare av staden med statsbidrag anskaffades, denna skulle disponeras av staten med större frihet än som stipulerats i gällande avtal angående Stockholms stads isbrytare, där det är bestämt, att isbrytaren får disponeras av staten endast såvitt ej öppenstående av för handelssjöfarten erforderlig ränna därigenom äventyras. Liksom den av hamnstyrelsen tidigare tillsatta beredningen har jämväl denna beredning kommit till den bestämda uppfattningen, att staden bör själv bekosta det nya isbrytarfartyg, vilket är oundgängligen behöfvligt, och tillförsäkra sig oinskränkt bestämmanderätt beträffande fartygets användande för sitt ändamål.

Om än med hänsyn därtill, att Göteborgs hamns öppethållande i full utsträckning för trafik jämväl under svåra isvintrar är att anse såsom ett allmänt intresse av allra största vikt, staden med fullt fog bör kunna göra anspråk på dels direkt statsbidrag för sin isbrytare och dels rätt att uppbära de till staten utgående isbrytareavgifterna för Göteborgs hamn trafikerande fartyg, har beredningen, på grund av angelägenheten att inom en ej alltför avlägsen tidpunkt få beslut i saken och isbrytaren färdigbyggd, ansett, att ett avgörande för stadens vidkommande av frågan om

anskaffande av ett isbrytarfartyg icke bör uppehållas av ett slutligt beslut från statsmakternas sida i fråga om berörda båda spörsmål. Vid förhandlingar, som beredningen låtit föra med statens isbrytaresakkunniga, har emellertid framgått, att utsikt för staden att erhålla statsbidrag till byggande av en isbrytare eller driften av densamma icke torde förefinnas. Däremot har vid samma förhandlingar uttalats, att det visserligen kunde anses rimligt och principiellt riktigt, att de avgifter, som staten för närvarande utkräver i och för kronans bestyr med havsisbrytningen, borde, till den del dessa avgifter inflyta på grund av trafiken på Göteborg, tillfalla staden, därest denna själv ombesörjde havsisbrytningen utanför staden, men att en framställning i antydd riktning sannolikt icke kunde för närvarande vinna slutligt avgörande med hänsyn till den nu pågående utredningen om frågan om de statliga sjöfartsavgifterna samt att ett avgörande från statsmakternas sida beträffande de statliga sjöfartsavgifterna först kunde förväntas om cirka tre år. Såsom utväg i förevarande avseende har beredningen därför tänkt sig, att, därest från stadens sida ett beslut om anskaffande av ett isbrytarefartyg kommer till stånd, det, för undvikande av tidsutdräkt och för möjliggörande av en smidigare behandling av framställningar av antydd art, skulle i sammanhang med beslutet om isbrytarefartygets anskaffande anföras åt hamnstyrelsen att hos vederbörande statliga myndigheter göra de framställningar ifråga om rätt till de statliga isbrytareavgifterna, som kunna anses påkallade.'

Vad i beredningens betänkande anförts rörande de med isbrytaresakkunniga förda preliminära förhandlingarna beträffande eventuellt samarbete mellan staten och Göteborgs stad i fråga om isbrytningsverksamheten bör till en början ses i belysning av det förhållandet, att de sakkunniga för en tillräckligt effektiv förstärkning av statens isbrytarberedskap för sin del funnit *oinskränkt* tillgång till ytterligare en isbrytare erforderlig. Att ett dylikt behov icke kan tillgodoses genom att Göteborgs stad anskaffar en isbrytare, som kan ställas till statens disposition allenast då öppenhållande av för handelssjöfarten erforderlig ränna till Göteborgs hamn ej därigenom äventyras, torde vara uppenbart, liksom det lärers få anses ligga i sakens natur, att Göteborgs stad, därest den skulle finna säkerställandet under alla förhållanden av sin hamns öppenhållande kräva anskaffandet av en ny isbrytare, icke kan finna sig i en statens dispositionsrätt därtill, som skulle kunna medföra, att staden vid kritiska tillfällen undandroges den förstärkning av sina resurser, vilka staden funnit för sådana tillfällen erforderliga. Härtill kommer, att den ytterligare isbrytarmateriel, som de sakkunniga sålunda funnit behövlig för statens räkning, enligt de sakkunnigas mening bör hava större kapacitet än den för Göteborgs stad föreslagna isbrytaren.

Även om emellertid alltså en statens på sätt nyss nämnts begränsade dispositionsrätt över en av Göteborg eventuellt anskaffad ny isbrytare icke skulle kunna tillgodose det behov av förstärkning av statens isbrytarmateriel, som enligt de sakkunnigas mening föreligger, är det därför ingalunda uteslutet, att en dylik dispositionsrätt skulle kunna för statens isbrytningsverksamhet under vissa förhållanden vara av värde. Enligt det de sakkunniga lämnade utredningsuppdraget ankommer det också på de sakkunniga att undersöka, huruvida förutsättningar finnas för träffande av en liknande överenskommelse med Göteborg som den med Stockholm.

Under anförande bland annat härav och då givetvis en sådan kombina-

tion, som här ifrågakommit, beträffande användningen av ett i anskaffning så jämförelsevis dyrbart fartyg som en större isbrytare synts ur ekonomisk synpunkt och eljest kunna anses naturlig och giva uttryck för en sund princip, hava de sakkunniga till Göteborgs hamnstyrelse riktat skriftlig anhöllan om meddelande, huruvida och under vilka villkor styrelsen skulle vara beredd att, därest stadsfullmäktige besluta anskaffandet av en ny isbrytare i enlighet med styrelsens förslag, hos fullmäktige tillstyrka medgivande av dispositionsrätt över densamma i motsvarande utsträckning som den, vilken enligt avtal mellan staten och Stockholms stad gäller beträffande nämnda stads isbrytarfartyg 'Isbrytaren II', eller eventuellt i annan utsträckning och annan ordning.

Till svar härå har Göteborgs hamnstyrelse meddelat följande:

'Om än styrelsen icke äger rätt att i förevarande avseende göra för staden bindande uttalanden, vill hamnstyrelsen meddela, att styrelsen uppenbart icke kan medgiva, att kronan medgives sådan dispositionsrätt till ifrågavarande isbrytarfartyg, att staden vid kritiska tillfällen undandrages dess hjälp. Emellertid har styrelsen ej något att erinra mot, att kronan medgives rätt att disponera fartyget vid sådana tillfällen, då detsamma icke erfordras för betjänande av trafiken till och från härvarande hamn jämte därutanför belägna farvatten. I fråga om, när så kan anses vara fallet, vill hamnstyrelsen framhålla, att, på grund av härstädes förefintliga säregna isförhållanden och med hänsyn till, att det tilltänkta fartyget i främsta rummet är avsett för arbetet till havs i packis, styrelsen icke anser sig kunna förorda medgivande för kronan att få dispositionsrätt över fartyget i sådan utsträckning, som enligt avtal mellan kronan och Stockholms stad gäller beträffande nämnda stads isbrytarfartyg, Isbrytaren II.

Såsom av det sagda framgår, vill hamnstyrelsen medgiva samarbete, så långt förhållandena det tillåta, och anser sig hamnstyrelsen förden skull hos fullmäktige kunna förorda, att kronan mot ersättning och villkor i övrigt, varom underhandlingar böra äga rum, tillerkännes dispositionsrätt till fartyget, då detsamma icke erfordras eller väntas behövas tagas i anspråk för öppethållande av Göteborgs hamn.'

De sakkunniga måste sålunda konstatera, att förutsättningar icke heller synas förefinnas för träffande av liknande överenskommelse med Göteborg — beträffande en för nämnda stad eventuellt anskaffad ny större isbrytare — som den med Stockholm.

Frågan, huruvida skäl föreligga att med Göteborgs stad träffa ett avtal om dispositionsrätt för staten över en dylik isbrytare i fall, då den av Göteborgs vederbörande prövas icke erforderlig eller kunna väntas behövas tagas i anspråk för öppenhållandet av sjöfarten på därvarande hamn, synes de sakkunniga utgöra ett spörsmål, vars bedömande bör kunna anstå tills beslut föreligger om anskaffande av isbrytaren, och bör därvid eventuellt upptagas till prövning i samband med från Göteborgs stad tilläventyrs framställda anspråk på ekonomisk kompensation, på sätt hamnstyrelsen ifrågasatt eller i annan form, för den del av den nya isbrytarens funktioner, för vars fullgörande staten enligt hamnstyrelsens mening närmast bure ansvaret, nämligen havsisbrytning utanför Göteborg.

Även om Göteborgs stad beslutar anskaffandet av den föreslagna nya isbrytaren — något som emellertid ännu icke skett — finna de sakkunniga alltså icke ett avtal med nämnda stad kunna medföra den grad av för-

stärkning av landets isbrytarberedskap, som i betraktande av hittills vunnna erfarenhet och på tidigare anförda skäl måste anses oundgängligen erforderlig.»

Med hänsyn härtill och på de i övrigt förut anförda skäl hava de sakkunniga, som på sätt här nedan närmare angives funnit, att internationellt samarbete för bekämpande av nu ifrågavarande issvårigheter är önskvärt men att dylikt samarbete icke kan minska kravet på förstärkning av de svenska isbrytarresurserna, förklarat sig hava kommit till den bestämda slutsatsen, att den erforderliga förstärkningen av svenska statens isbrytarberedskap kunde effektivt realiseras endast genom anskaffande för statens räkning av ett nytt isbrytarfartyg av lämplig typ, storlek och maskinstyrka.

Efter att därefter hava framlagt viss ytterligare utredning rörande vintersjöfarten på Norrland och bland annat hava framhållit hurusom beträffande denna sjöfart en förlängning av seglationen genom Statsisbrytarens verksamhet åstadkommits men att, så länge staten äger endast en havsisbrytare, denna sjöfart med hänsyn till risken för issvårigheter utanför andra delar av Sveriges kuster icke alltid kan med tillräcklig säkerhet påräkna isbrytarhjälp, övergå de sakkunniga till en redogörelse för de åtgärder, som i andra länder vidtagits eller äro avsedda att vidtagas för förstärkning av isbrytarberedskapen.

I detta avseende hava de sakkunniga anfört följande:

»Erfarenheterna från bekämpandet av särskilt den förra vinterns issvårigheter hava i ett flertal av de länder, som hava ett mera direkt gemensamt intresse av sjöfartens möjligast obehindrade fortgång i och genom infartsvägarna till Östersjön, redan lett till åtgärder för förstärkning av isbrytarberedskapen, eller ock äro där förslag härutinnan framlagda. Dessa åtgärder synas dock ofta icke taga direkt sikte på annat än förstärkande av den för det mera lokalt betonade behovet erforderliga materielen.

Beträffande till en början danska staten torde emellertid åtgärderna härutinnan hava en vidare innebörd än som sist antytts. Sålunda har enligt vad de sakkunniga inhämtat danska staten nyligen beslutat anskaffande av och även beställt en ny isbrytare, väsentligt starkare än de två av staten förut ägda isbrytarna 'Isbjörn' och 'Lillebjörn'. Den nybeställda isbrytaren avses skola erhålla 55 meters längd i vattenlinjen, 15 meters bredd och 5.8 meters djupgående, förses med två akterliga maskiner jämte en förlig maskin, utvecklande tillsammans normalt 4,800 och vid forcing 5,200 indikerade hästkrafter, samt med 4 oljeeldade pannor.

Trots den starka isbrytarutrustning, som Finland redan äger, har uppgivits, att inom sjöfartsstyrelsen planer vore å bane att anskaffa en ny oljeeldad isbrytare av samma storlek som en av dess nuvarande isbrytare, 'Voima', men ej fullt så djupgående, främst för betjänande av trafiken i Bottniska viken. Vidare hava stadsmyndigheterna i Helsingfors uppgivits hava för avsikt att anskaffa en ny hamnisbrytare, betydligt starkare än deras nuvarande, 'Hercules'. Såväl statens som Helsingfors stads planer i detta hänseende uppgivas emellertid fortfarande befinna

Åtgärder i andra länder för förstärkning av isbrytarberedskapen.

sig på ett så tidigt stadium, att något närmare ingående på desamma från de sakkunnigas sida icke befunnits möjligt.

— — —
Lettiska staten uppgives planera byggandet av en andra, bredare (19.5 meter) isbrytare än den starkaste, 'Krisjanis Valdemars', av dem staten nu äger, varjämte avses att ombygga sistnämnda isbrytares panna för oljeeldning. Något beslut härutinnan föreligger emellertid icke och enligt i dagarna ingånget meddelande är ännu icke ens förslag i ämnet framlagt.

Hamnförvaltningen i Memel har beslutat byggande av en isbrytare om cirka 500 hästkrafter maskinstyrka och därför beviljats visst statsbidrag. Behov av starkare isbrytare än den nämnda har ansetts ej föreligga, enär Memels hamn i regel hålles öppen hela vintern till följd av den där rådande starka strömmen.

Några mått och steg för utökning av isbrytarmaterielen i Danzig synas icke hava företagits av Danzigs hamnutskott, medan däremot polska regeringen uppgives hava för avsikt att för hamnstaden Gdynias räkning beställa en isbrytare om 1,500—2,500 hästkrafter och av omkring 12 meters bredd. Enligt vad i dagarna inhämtats föreligger dock ännu intet beslut och uppgives någon nybyggnad i varje fall icke komma till stånd under innevarande år.

Beträffande Tyskland föreligger allenast ett av 'Deutscher Nautischer Verein' för tyska riksregeringen framlagt betänkande, däri föreslagits, bland annat, byggandet av en stark havsisbrytare och två mindre isbrytare för Kaiser-Wilhelmkanalen, varav den ena skulle göras något större än den andra för att kunna vid behov biträda den stora havsisbrytaren, åtgärder för förbättrande av isbrytartjänsten för de enskilda hamnarna och dessas tillfartsleder, anordnande av central organisation för enhetlig ledning av den tyska isbryningstjänsten och utbyggande av isunder rättelsetjänsten ävensom inledande av förhandlingar med övriga Östersjöstater för organiserande av samarbete beträffande isbrytningen. Enligt i dagarna ingånget meddelande hava några beslut beträffande anskaffande av isbrytare dock ännu icke träffats.

Beträffande slutligen norska staten har en där tillsatt kommitté helt nyligen föreslagit anskaffande för statens räkning av en isbrytare, vars storlek skulle ungefärligen motsvara den finska isbrytaren 'Voima' och vars maskinstyrka skulle, fördelad på två maskiner, uppgå till 4,100 indikerade hästkrafter. Denna isbrytare synes, av tillgängliga uppgifter att döma, avses för upprätthållande av trafiken, därest Oslofjorden med närmaste kuststräcka skulle bliva spärrad av is.»

De sakkunniga framhålla härefter önskvärldheten av internationellt samarbete för bekämpande av issvårigheterna; och hava de i detta ämne uttalat sig på följande sätt:

*Inter-
nationellt
samarbete för
bekämpande
av issvårig-
heterna.*

»Det vid den senaste isspärren etablerade samarbetet från svensk sida med Danmark har med avseende å bekämpandet av issvårigheterna visat sig medföra så avsevärda fördelar icke blott direkt för vart och ett av ifrågavarande båda länder utan även för den genomgående internationella trafiken i dess helhet, att de sakkunniga för sin del funnit sig böra icke blott förorda planerande av motsvarande samarbete för framtida likartade tillfällen utan även föreslå åtgärder för att lägga detta samarbete på en bredare basis, omfattande samtliga de länder vid Östersjön, som

äro intresserade av den möjligast obehindrade fortgången under alla förhållanden av sjöfarten inom det område, som närmast ägnar sig för ett sålunda iscensatt gemensamt arbete för issvårigheternas övervinnande. Detta samarbete bör ej endast avse det direkta bekämpandet av issvårigheterna utan jämväl reglering av det ekonomiska underlaget för verksamheten härför.

Isbrytarsakkunniga hava redan enligt dem lämnade uppdrag verkställt undersökningar beträffande förutsättningarna för ordnande för framtiden av nu antytt internationellt samarbete, och har nyligen till Kungl. Maj:t i hemlig skrivelse lämnats redogörelse för resultatet av dessa undersökningar. De sakkunniga hava anledning antaga, att ett fortgående på den inslagna vägen och ett fullföljande av undersökningarna enligt riktlinjer, som hittills vunna resultat direkt utvisa, skola leda till vinnande av det syfte, som med det internationella samarbetet avses, nämligen å ena sidan största möjliga effektivitet av det flera staters intressen berörande isbrytningsarbetet och å andra sidan en rättvis fördelning å dessa intressen av de med ifrågavarande arbete förbundna kostnaderna.

Med hänsyn till omfattningen av de isbrytarresurser, som enligt vad erfarenheten givit vid handen äro erforderliga för vinnande av verkligt effektiva resultat vid assisteringsarbetet under sådana issvårigheter i här ifrågavarande farvatten, som det internationella samarbetet skulle avse, hava isbrytarsakkunniga funnit det blivande slutresultatet av fortsatta undersökningar rörande åvägbringande av dylikt samarbete på möjligast bred basis icke kunna inverka på frågan om förstärkningen av den till svenska statens förfogande stående isbrytarmaterielen.»

De sakkunniga upptaga härefter till behandling frågan om det nya isbrytarfartygets typ, storlek, maskinstyrka, anskaffningskostnad m. m.; och hava de i fråga härom anfört följande:

»Det land, som torde besitta de största erfarenheterna av isbrytning under något så när jämförliga förhållanden med våra egna, är Finland. Därifrån har på begäran med stort tillmötesgående lämnats de sakkunniga viss utredning rörande dessa erfarenheter och de slutsatser beträffande den finska isbrytarmaterielen, vartill denna lett.

Det nya isbrytarfartygets typ m. m.

Fartygets typ, storlek och maskinstyrka.

Utvecklingen av isbrytarväsendet i Finland visar på en fortgående ökning av isbrytarfartygens maskinstyrka och av fartygens storlek. Redan isbrytarna 'Sampo' och 'Tarmo', byggda 1898 respektive 1907, vilka äro de första finska isbrytarna med såväl för- som akterpropeller, uppgivas hava visat sig i effektivitet fylla mycket högt ställda anspråk. 'Sampo' uppgives sålunda med ansatser hava genomträngt packisband om ända till 6 meters mäktighet. 'Tarmo' byggdes med 'Sampo' såsom förebild. Den närmast efter 'Tarmo' byggda isbrytaren, 'Voima', konstruerades enligt enahanda principer som 'Sampo' och 'Tarmo', dock så att typen såges hava utvecklats i enlighet med den erfarenhet, som vunnits på vintersjöfartens område, och anses sålunda representera den erfarenhet, som i Finland under mer än 30 år vunnits i fråga om isbrytare. Om 'Voima', byggd 1924, anföres i den finska utredningen vidare följande: 'Dess anordningar motsvara på erfarenheten byggda behov. Den isbrytare, 'Voima', har visat sig vara en utomordentlig isbrytare. Den lämnar efter sig en isfri och bred ränna, kommer väl till rätta i såväl

skärgårds- som packis och är under alla förhållanden synnerligen lätt att manövrera, allt egenskaper, som äro oundgängliga för en god isbrytare.'

Finlands nyaste, största och starkaste isbrytare, 'Jääkarhu', levererad 1926 från Rotterdam, uppgives i vissa hänseenden vara byggd enligt samma principer som 'Voima' men under ytterligare utveckling av de egenskaper, som möjliggöra uppnående av största effektivitet. Fartyget är det första finska isbrytarfartyg, som liksom svenska Statsisbrytaren utrustats för oljeeldning, men har i motsats mot såväl sistnämnda fartyg som de tre förenämnda äldre finska fartygen 2 akterliga propellrar. Den förliga maskinen utvecklar 2,600—3,200 indikerade hästkrafter, de akterliga $2 \times 2,500$ —3,000 indikerade hästkrafter. Fartyget har en bredd i vattenlinjen av 18.50 meter och medeldjupgående med normalt bränsleförråd ombord av 6.5 meter samt längd i vattenlinjen av 75 meter. Om detta fartygs duglighet för sitt ändamål meddelas av vederbörande finska myndighet, att detsamma i varje avseende visat sig som en utomordentlig isbrytare.

För bestämmande av typen för det isbrytarfartyg, som nu skulle ifrågakomma för anskaffning för svenska statens räkning, är det givetvis lämpligt att i första hand taga hänsyn till den närmaste anledningen till fartygets anskaffande, nämligen önskemålet att förstärka vår isbrytarmateriel till beredande av ökad trygghet mot upprepande av den förra vinterns isspärr vid och utanför sydligaste delarna av landet. De stora isssvårigheter, som där mött, torde få anses ådagalägga behovet av en synnerligen *stark* isbrytare, som samtidigt ock besitter erforderlig bredd och däremot svarande längd för att med största möjliga effektivitet kunna assistera fartygstrafiken. Redan ur sjösäkerhetssynpunkt måste, med den nämnda vinterns erfarenheter i minne, nu angivna krav på den nya isbrytaren uppfyllas, så långt det för en rimlig kostnad låter sig genomföras.

I andra hand bör vid typens bestämmande hänsyn tagas till den användning, fartyget kan förväntas få för vintersjöfarten på Norrland. Känt är, hurusom även här isbrytningsverksamheten ibland kommer att avse mycket svåra isförhållanden. Något hållbart skäl att låta fartygets eventuella användning för vintersjöfarten på Norrland verka i modifierande riktning med avseende å den storlek och styrka, som för mera exceptionella förhållanden visat sig önskvärd, torde icke föreligga. Givetvis innefattar också tillgången på *isbrytarmateriel av största möjliga effektivitet* en i hög grad ökad garanti för möjliggörande av att all den vintertrafik, som ur ekonomisk synpunkt är önskvärd eller eljest lämplig och *möjlig*, också kommer till stånd. På vissa håll torde önskemål föreligga därutinnan, att en ny statsisbrytare icke bör göras större utan snarare mindre än den nuvarande Statsisbrytaren. Då dessa önskemål torde härleda sig ur tanken, att statens isbrytare principiellt skall vara så beskaffad, att den i största möjliga utsträckning skall kunna assistera fartyg in i och ut ur hamnarna, kunna desamma icke få bli utslagsgivande. Enligt vintersjöfartskommitténs utgångspunkter skulle statens isbrytningsverksamhet närmast avse havsisbrytning, vilken skulle kompletteras av lokal isbrytning genom lokala intressens försorg. Med hänsyn till de långa avstånd det här gäller, lär man emellertid, såsom de sakkunniga tidigare haft anledning framhålla, framdeles liksom hittills åtminstone i princip få inrikta sig på att i allt större utsträckning

den lokala isbrytningen skötes lokalt, såsom ock numera sker i många hamnar, och att statsverksamheten på området får avse isbrytning huvudsakligen till havs. Först härigenom kan största möjliga effektivitet av isbrytningsverksamheten utvinnas. För en så fotad isbrytningsverksamhet är maskinstyrkan hos en isbrytare givetvis av allra största betydelse. Även ur Norrlandssjöfartens synpunkt tala sålunda enligt de sakkunnigas mening avgörande skäl för att den nyanskaffning av isbrytare, som isbrytarsakkunniga förordnat, får avse ett fartyg med stor effektivitet.

Beträffande speciellt fartygets bredd förtjänar i detta sammanhang omnämnas, att en till fartyg i Sveriges skeppslista begränsad undersökning givit vid handen, att medan år 1923 antalet fartyg av 14 meters bredd och däröver utgjorde 92 stycken, därav fartyg av 16 meters bredd och däröver 38 stycken och härav fartyg av 17 meters bredd och däröver 10 stycken, enligt senaste skeppslistan (1929) motsvarande antal äro respektive 128, 63 och 21 stycken. Redan denna ökning av antalet svenska fartyg med angivna breddmått, vilken ökning torde kunna antagas ha sin motsvarighet även beträffande utländska fartyg i trafik på Sverige, torde böra beaktas vid överbägandena rörande bredden å det tillämnade nya isbrytarfartyget. Därtill kommer, att ju bredare ränna i isen isbrytarfartyget förmår åstadkomma, ju större säkerhet och trygghet beredas de fartyg, som av isbrytaren assisteras. Nu anförda omständigheter tala för, att det nya isbrytarfartyget konstrueras med utgångspunkt från att det bör hava större bredd och däremot svarande större längd än den nuvarande Statsisbrytaren med dess bredd av 16,2 meter. En bredd av åtminstone 18,5 meter finna de sakkunniga därför ur handelssjöfartens synpunkt önskvärd.

Vikten av att isbrytarfartyget vid sitt assisteringsarbete lämnar en i möjligaste mån bred och ren ränna för efterföljande fartyg synes de sakkunniga böra föranleda, att fartyget förses med två akterpropellrar, vilken anordning enligt vad den av de sakkunniga anlitade experten meddelat är ägnad att i hög grad befordra önskemål i denna riktning.

Nämnda anordning, som för övrigt uppgives förlåna fartyget ökad manöverduglighet, medför vidare ökning av möjligheten att konstruera fartyget med ett i förhållande till dess displacement jämförelsevis mindre djupgående. Utan att åsidosätta fartygets isbrytningsförmåga bör dess djupgående vara avpassat med tanke på att fartyget skall kunna arbeta i Flintrännan och andra mindre djupa farleder. I detta sammanhang torde böra meddelas, att enligt utredning, som ställts till de sakkunnigas förfogande av chefen för sjökarteverket och lotsstyrelsen, vattendjupet i Flintrännan vid medelvattenstånd är 7,2 meter och 0,5 meter mindre vid vanligt lågt vatten. Detta lågvatten uppgives av chefen för sjökarteverket kunna beräknas inträffa ett fåtal gånger varje år. Exceptionella lågvatten uppgivas emellertid kunna uppgå till 1 meter under medelvatten. Med hänsyn till det nya isbrytarfartygets framkomlighet genom Flintrännan bör detsamma därför icke givas större djupgående med normala, d. v. s. ej fulla, bränsle- och andra förråd än 6,4 meter.

Med utgångspunkt från nu anförda synpunkter och med hänsyn tagen till de erfarenheter, som i Finland vunnits beträffande på staten ankommande isbrytningsverksamhet, hava de sakkunniga efter närmare samråd med ingenjören O. R. von Sydow i Göteborg, som av statsrådet och chefen för handelsdepartementet utsetts till de sakkunnigas expert för

ändamålet, låtit denne utarbeta tre alternativa förslag till ny statsisbrytare i huvudsaklig överensstämmelse med den typ, som företrädades av finska isbrytaren 'Jääkarhu'.

Dessa alternativ avse en isbrytare med 77,3 meters längd överallt, 73,5 meters längd i vattenlinjen, 19,2 meters mallad bredd, 18,5 meters bredd i konstruktionsvattenlinjen, 9,7 meters mallat djup, 6,4 meters djupgående till konstruktionsvattenlinjen, omkring 4,200 tons displacement och 9,000 indikerade hästkrafter maskinstyrka vid forcering, fördelad på 2 akterliga maskiner och 1 förlig maskin. Då koleldat ångmaskineri av näraliggande skäl icke ansetts böra ifrågakomma, hava de sakkunniga låtit ett av alternativen avse oljeeldat ångmaskineri (alt. I), ett dieselmaskineri (alt. II) och ett diesel-elektriskt maskineri (alt. III).

Anskaffnings-
kostnad.

Kostnadsuppgifter beträffande byggandet av en dylik isbrytare enligt ettvar av nämnda alternativ hava, på anhållan av de sakkunniga och jämlikt Kungl. Maj:ts beslut, genom marinförvaltningen begärts från åtta svenska samt tre danska och två tyska varv. Samtidigt hava motsvarande kostnadsuppgifter infordrats även för ett något större fartyg, nämligen ett sådant med 80 meters längd, 19,5 meters bredd i vattenlinjen, 6,4 meters djupgående, cirka 4,800 tons displacement, samt en maskinstyrka, uppdelad på tre propelleraxlar, om cirka 10,000 indikerade hästkrafter vid forcering. Av de tillfrågade varven och verkstäderna hava uppgifter endast inkommit från fem svenska och ett utländskt varv. Dessa uppgifter hava av marinförvaltningen överlämnats till de sakkunniga med skrivelse den 21 januari 1930. Vissa kompletterande uppgifter hava av ämbetsverket överlämnats med skrivelser den 22 och 28 i samma månad.

Vid uppgifternas närmare granskning och bedömande hava isbrytarsakkunniga med stöd av medgivande av statsrådet och chefen för handelsdepartementet anlitat tekniskt biträde av marindirektören I. J. Falkman.

För valet av typ för det nya isbrytarfartyg, som de sakkunniga funnit erforderligt, spelar givetvis anskaffningskostnaden en betydelsefull roll.

För belysande av denna sida av det föreliggande spørsmålet har gjorts en sammanställning av de olika kostnadsuppgifterna, varav framgå kostnaderna för de särskilda alternativen, såväl för det mindre som för det större fartyget, angivna för fartygets byggande antingen vid svenskt eller utländskt varv och av svenskt eller utländskt material. Denna sammanställning ter sig sålunda:

Byggnadsplats och material	Antal uppgifter		A. Mindre förslaget, c:a 4,200 ton			B. Större förslaget, c:a 4,800 ton		
			Alt. I	Alt. II	Alt. III	Alt. I	Alt. II	Alt. III
	sv. varv	utl. varv	Oljeeldat ångmaskineri med anordn. f. ökat vridmoment	Diesel-maskineri	Diesel-elektriskt maskineri	Oljeeldat ångmaskineri med anordn. f. ökat vridmoment	Diesel-maskineri	Diesel-elektriskt maskineri
1. Hela fartyget bygges på svenskt varv av svenskt material ...	3	—	3,740,000	¹ 3,700,000 3,650,000	4,100,000 4,000,000	4,140,000 4,010,000	4,050,000 3,960,000	4,350,000 4,270,000
2. Fartyget bygges på svenskt varv av utländskt material ...	3	—	3,650,000 3,560,000	3,610,000 3,550,000	4,000,000 3,910,000	4,030,000 3,820,000	3,940,000 3,855,000	4,240,000 4,120,000
3. Skrovet bygges vid utländskt varv med svenskt maskineri ...	1	—	3,790,000	3,700,000	4,150,000	4,190,000	4,100,000	4,400,000
4. Fartyget bygges vid in- eller utländskt varv enligt leverantörens fria val	1	—	3,740,000	3,850,000	4,400,000	4,040,000	4,000,000	—
5. Fartyget bygges vid utländskt varv av utländskt material...	—	1	3,020,000	—	—	3,173,000	—	—
6. Skrov utan maskineri bygges vid utländskt varv	—	1	1,350,000	1,350,000	1,350,000	1,422,000	1,422,000	1,422,000
7. Elektriska delen av det diesel-elektriska maskineriet	1	—	—	—	710,000	—	—	710,000

Anm.: Uppmärksammas bör, att i samtliga kostnadsuppgifter från svenska varv beträffande fartyg med maskineri enligt Alt. I inkluderas kostnaden, 140,000 kronor, för anordning för ökande av propelleraxlarnas vridande moment.

¹ Övre talet anger högsta kostnadsuppgiften, det undre talet den lägsta.

En granskning av kostnadsuppgifterna ur ekonomisk synpunkt giver följande allmänna resultat:

A. Beträffande isbrytaren om cirka 4,200 tons displacement och 18.5 meters bredd.

1. För hela fartyget byggt på svenskt varv och av svenskt material angiva uppgifterna en minsta kostnadssumma:

för alt. I ångmaskineri	3,740,000 kronor
» » II diesel »	3,650,000 » och
» » III dieselelektriskt maskineri	4,000,000 »

2. För fartyget byggt på svenskt varv av utländskt material beräknas kostnaden bli minst:

för alt. I	3,560,000 kronor,
» » II	3,550,000 » och
» » III	3,910,000 »

3. Om skrovet bygges vid utländskt varv, men utrustas med maskineri av svensk tillverkning, har ett svenskt varv angivit, att kostnaden skulle bliva 50,000 kronor *större* än då även skrovet bygges inom landet; kostnadssummorna skulle således bliva:

för alt. I	3,790,000 kronor	
» » II	3,700,000	» och
» » III	4,150,000	»

4. Ett svenskt varv har förbehållit sig att vid beställning hava fullt fria händer att beställa stålskrov, maskineri och utrustningsdetaljer vid vilket som helst förstklassigt in- eller utländskt varv eller verkstad samt angivit kostnaderna:

för alt. I	3,740,000 kronor	
» » II	3,850,000	» och
» » III	4,400,000	»

Samtliga ovanstående kostnadsuppgifter äro lämnade av *svenska varv*.

5. Ett *utländskt varv* har angivit kostnaden för hela fartyget, alt. I, byggt vid utländskt varv med utländsk material till:

3,020,000 kronor (inkl. anordning för ökning av propelleraxlarnas vridande moment).

6. Samma *utländska varv* har angivit kostnaden för fartyget, komplett med inredning och utrustning, men *utan* maskineri till:

1,350,000 kronor.

7. Slutligen hava två *svenska* elektriska firmor gemensamt angivit kostnaden för den *elektriska delen av det diesel-elektriska maskineriet* till: 710,000 kronor.

B. Beträffande *isbrytaren om 4,800 tons displacement och 19.5 meters bredd*.

För alt. I, med oljeeldat ångmaskineri, angiva de *svenska varven* en ökning utöver kostnaden för isbrytaren om 4,200 tons displacement med ett belopp, varierande emellan 260,000 kronor och 400,000 kronor, i medeltal 330,000 kronor motsvarande en kostnad av lägst 3,820,000 kronor och högst 4,190,000 kronor.

Det *utländska varvet* anger skillnaden för detta alternativ, till 153,000 kronor, eller kostnaden till 3,173,000 kronor.

För alt. II, med dieselmaskineri, anges ökningen till belopp varierande mellan 150,000 kronor och 400,000 kronor, i medeltal 307,500 kronor, motsvarande en kostnad av lägst 3,855,000 kronor och högst 4,100,000 kronor.

För alt. III, med diesel-elektriskt maskineri, anges ökningen till belopp varierande mellan 210,000 kronor och 270,000 kronor, i medeltal 242,000 kronor, motsvarande en kostnad av lägst 4,120,000 kronor och högst 4,400,000 kronor.

Vid en jämförelse mellan de olika framdrivningsmaskinerierna finner man enligt de från svenska varv lämnade uppgifterna,

1) att kostnaden för *fartyget försett med dieselmaskineri*:

vid den *mindre isbrytaren* (4,200 ton) varierar mellan 90,000 kronor billigare och 110,000 kronor dyrare än med oljeeldat ångmaskineri, motsvarande en kostnad av lägst 3,550,000 kronor och högst 3,850,000 kronor, samt

vid den *större isbrytaren* (4,800 ton) varierar mellan 90,000 kronor bil-

ligare och 35,000 kronor dyrare än med oljeeldat ångmaskineri, motsvarande en kostnad av lägst 3,855,000 kronor och högst 4,100,000 kronor;

2) att kostnaden för *fartyget försett med diesel-elektriskt maskineri*:

vid den *mindre isbrytaren* (4,200 ton) är 260,000 kronor till 660,000 kronor dyrare än med oljeeldat ångmaskineri, motsvarande en kostnad av lägst 3,910,000 kronor och högst 4,400,000 kronor samt

vid den *större isbrytaren* (4,800 ton) är 210,000 kronor till 300,000 kronor dyrare än med oljeeldat ångmaskineri, motsvarande en kostnad av lägst 4,120,000 kronor och högst 4,400,000 kronor (samma som för den mindre isbrytaren).

Kostnadsuppgifterna äro avgivna såsom *approximativa* och *utan förbindelse*; den korta tiden för deras uppgörande har måhända ej heller möjliggjort ett noggrannare genomarbetande av problemen, vilket bäst framgår *dels* därav, att, ehuru väl uppgifterna från svenska varv för den mindre typens alt. I, byggd vid svenskt varv och av svenskt material eller enligt varvets fria val, äro exakt desamma — 3,740,000 kronor —, *differera* dock de svenska varvens uppgift för alt. III enligt samma typ, byggd under samma förhållanden, med icke mindre än 400,000 kronor, *dels* därav, att kostnaderna för det diesel-elektriska maskineriet enligt de svenska varvens uppgifter beräknas överstiga kostnaderna för det oljeeldade ångmaskineriet med så varierande belopp som 260,000 kronor till 660,000 kronor. Något större värde för bedömandet av det belopp, som bör äskas för en ny isbrytare, giva därför de inlämnade kostnadsuppgifterna icke utan närmare detaljgranskning. Det ligger emellertid i sakens natur, att desamma, avgivna som de äro efter endast jämförelsevis kort radrum, kunna antagas vara i stor utsträckning tilltagna i överkant.

Vad först och främst beträffar de grundläggande, med varandra fullt överensstämmande kostnadsuppgifterna för den mindre isbrytaren, enligt alternativet med *oljeeldat ångmaskineri*, byggd vid svenskt varv av svenskt material — 3,740,000 kronor — torde intet vara att erinra, då kostnaden, ehuru jämförelsevis hög, dock kan vara motiverad av de ledande svenska varvens nuvarande överbelastning med en mångfald stora beställningar, sträckande sig över en längre tidsperiod. Detta synes även framgå därav, att de svenska varvens pris för fartyget byggt vid svenskt varv av utländskt material icke reduceras mera än med 180,000 à 90,000 kronor till 3,560,000 à 3,650,000 kronor samt att det enda föreliggande priset från svenskt varv att bygga skrovet vid utländskt varv men med svenskt maskineri, är 50,000 kronor *högre* än om det helt bygges vid svenskt varv av svenskt material, medan å andra sidan det från utländskt varv föreliggande priset för hela fartyget byggt vid utländskt varv av utländskt material är endast 3,020,000 kronor, således 540,000 kronor *lägre* än något av de från svenska varv erhållna priserna. Visserligen finnes möjlighet, att de svenska varven vid definitiva anbuds avgivande sänka sina pris, men huru långt detta låter sig göra, kan icke för närvarande helt överblickas.

Kostnadsuppgifterna från de svenska varven på fartyget försett med *dieselmaskineri*, med en variation mellan 90,000 kronor mindre och 110,000 mera än kostnaderna enligt alternativ I, visa, huru osäkra de lämnade uppgifterna måste anses vara, så snart fråga är om ett annat maskineri än med oljeeldade ångpannor och kolvångmaskiner. Detta torde bero på *dels* svårigheten att, innan fullständig specifikation för detta alternativ föreligger, kunna utarbeta noggrannare kostnadsberäkningar, *dels* olik-

heten i de föreslagna dieselmotorernas varvantal samt därmed sammanhängande vikt och kostnad.

Beträffande kostnadsuppgifterna för alternativet med fartyget försett med *diesel-elektriskt maskineri* må slutligen anföras, att en granskning av den av tvenne elektriska firmor gemensamt inlämnade kostnadsuppgiften på den elektriska delen av maskinanläggningen enligt detta alternativ — 710,000 kronor — synes giva vid handen, att man genom lämpligt val av dieselmotorer och noggrannare genomarbetande av övriga detaljer i detta alternativ skall kunna reducera de för ifrågavarande alternativ preliminärt beräknade kostnaderna. Erfarenheten från utomlands redan utförda eller kontrakterade diesel-elektriska installationer för framdrivande av fartyg giver även vid handen, att kostnaderna härför böra kunna hållas i närheten av motsvarande kostnader för en maskinanläggning med oljeeldade ångpannor och kolvångmaskiner. Såsom framgår av kostnadstablan har samma diesel-elektriska maskineri föreslagits för den större som för den mindre isbrytaren, d. v. s. för respektive 10,000 och 9,000 hästkrafters maximieffekt. Vid sådant förhållande synes även möjlighet finnas att genom val av ett mindre maskineri (ned till 9,000 hästkrafter) till det mindre förslaget nedbringa kostnaderna härför; reduktionen torde kunna beräknas till omkring 40,000 kronor.

Att med ledning av de inkomna kostnadsuppgifterna kunna tillförlitligt bedöma vilken kostnad, som anskaffningen av en ny isbrytare av ifrågasatt storlek enligt de olika alternativen i verkligheten skulle komma att betinga, är givetvis vanskligt. Med hänsyn till den stora skillnaden mellan de kostnader, som av de svenska varven beräknas för fartygets byggande, såväl med svenskt som med utländskt material, vid jämförelse med den från utländskt varv föreliggande kostnadsuppgiften, nämligen 720,000 kronor å 540,000 kronor, ävensom till förut relaterade förhållande beträffande den svenska varvsindustriens nuvarande livliga verksamhet torde man från början böra räkna med möjligheten att låta åtminstone skrovet byggas vid utländskt varv, för så vitt icke de svenska varvens pris vid den slutliga konkurrensen reduceras i erforderlig grad.

En utväg till förbilligande av nybyggnaden vore vidare en uppdelning i flera underleveranser, som beställdes var för sig, samt att därefter inbyggandet av maskinerierna överlättes åt antingen nybyggnadsvarvet eller något av flottans varv. I ett fall som föreliggande, då det icke är fråga om uppnående av en särskilt hög fart, för vilket ändamål allt ansvaret bör vara förlagt till *en* leverantör, synes ett sådant tillvägagångssätt, som redan förut tillämpats vid vissa nybyggnader för flottan, medföra vissa fördelar.

Till förut angivna kostnader bör vidare, jämlikt marinförvaltningens förenämnda skrivelse till de sakkunniga den 21 januari 1930 angående kostnadsuppgifter för byggandet av en ny statsisbrytare, under förutsättning att ämbetsverket erhåller i uppdrag att uppgöra erforderliga kontraktsförslag, specifikationer och ritningar, infordra anbud å isbrytarfartyget samt övervaka och kontrollera dess byggande, läggas ett belopp av 200,000 kronor för anskaffning av vissa inventarier m. m., som icke ingå i de av sakkunniga utarbetade specifikationerna, men som erfordras för fartygets färdigställande, ävensom för uppgörande av kontraktsritningar, specifikationer och kontrakt, kontrollering av nybyggnadsarbetet och granskning av byggnadsritningar, besiktning samt diverse opåräknade extra arbeten under nybyggnadens gång.

Med nu angivna utgångspunkter och med beaktande av de från utländskt varv avgivna kostnadsuppgifterna för isbrytarfartyg med *oljeeldat* ångmaskineri synes det vara berättigat att räkna med att ett dylikt fartyg av den mindre storleken skulle kunna anskaffas för en kostnad av omkring $(3,020,000 + 200,000 =) 3,220,000$ kronor och att motsvarande fartyg enligt det större förslaget skulle kunna erhållas för en kostnad av $(3,173,000 + 200,000 =) 3,373,000$ kronor.

Beträffande ett isbrytarfartyg med *dieselmaskineri* föreligga icke kostnadsuppgifter från andra än svenska varv. Bland annat på grund härav ställer det sig särskilt svårt att i fråga om ett fartyg med denna maskintyp verkställa beräkningar rörande det eventuellt erforderliga beloppet. Den lägsta kostnadsuppgiften rörande ett dylikt fartyg av den mindre storleken avser ett kostnadsbelopp av 3,550,000 kronor. Vid anbudsförfarande, grundat på definitiva ritningar och fullständiga specifikationer, torde emellertid detta belopp sannolikt kunna komma att nedbringas.

Vad härefter angår den antagliga kostnaden för isbrytarfartyg med *diesel-elektriskt* maskineri, så har marindirektören Falkman till belysande av frågan härom, i anslutning till den från utländskt varv avgivna kostnadsuppgiften å skrovbyggnaden, verkställt följande kostnadsberäkning:

Kostnadsberäkning för byggande av den nya statsisbrytaren, försedd med diesel-elektriskt maskineri med reglering enligt Leonardsystemet,

uppgjord med ledning av lämnade kostnadsuppgifter samt under hand inhämtade upplysningar.

	Mindre förslaget c:a 4,200 ton kronor	Större förslaget c:a 4,800 ton kronor
Fartygets skrov, komplett med inredning, utrustning och inventarier, enligt kostnadsuppgift	1,350,000	1,422,000
Propellermaskineri, dieselmotorer med tillbehör	900,000	900,000
» leverans och montage av den elektriska delen av maskineriet inklusive instrumentering och ledningar enligt kostnadsuppgift.....	710,000	710,000
» axelledningar, bärlager, propellerhylsor, propellar	65,000	65,000
Pumpar, kranar, bottenventiler, rörledningar m. m., som icke ingå i skrovspecifikationen	50,000	50,000
Maskininventarier och reservdelar	25,000	25,000
Insättning av propellermaskineri	20,000	20,000
» » axelledningar, propellar m. m.	13,000	13,000
Kronor	3,133,000	3,205,000
Oförutsett c:a 2 %	62,000	65,000
Kronor	3,195,000	3,270,000
För vissa inventarier, uppgörande av kontrakt med ritningar och specifikationer, övervakning, kontroll och besiktning m. m. (enligt K. Marinförvaltningens skrivelse den 21 januari 1930)...	200,000	200,000
Summa kronor	3,395,000	3,470,000

Beträffande anskaffningskostnaden för den nu ifrågavarande fartygstypen har marindirektören Falkman vidare i en här bifogad promemoria beträffande lämpligaste framdrivningsmaskineri för isbrytarfartyg — efter anmälan, bland annat, att priset för vissa i promemorian omnämnda, under byggnad varande finska pansarbåtars diesel-elektriska maskineri, som utfördes av tyska och schweiziska verkstäder, icke överstege motsvarande pris för oljeeldade kolvångmaskinerier — anført följande.

’Vad slutligen *anskaffningskostnaden* beträffar, så skulle den, såsom framgår av granskningen av de inkomna kostnadsuppgifterna, för den mindre isbrytaren ställa sig omkring 260,000 kronor och för den större isbrytaren omkring 210,000 kronor högre än för motsvarande fartyg med oljeeldade kolvångmaskinerier. Härvid har hänsyn tagits till att ångmaskineriet förses med den föreslagna automatiska anordningen för ökning av det vridande momentet, vilken anordning angivits draga en merkostnad av 140,000 kronor över de angivna grundprisen för isbrytarfartygen med ångmaskineri.

Såsom förut påpekats, svarar detta icke emot den erfarenhet, som vunnits vid motsvarande jämförelse vid utomlands redan utförda eller under byggnad varande installationer av diesel-elektriska framdrivningmaskiner med reglering enligt Leonard-systemet. En granskning av de med de inkomna kostnadsuppgifterna lämnade tekniska detaljerna i de föreslagna diesel-elektriska maskinerierna giver även vid handen, att man för primärmotorerna med tillhörande elektriska generatorer föreslagit vanliga för handelsmarinen eller stationära anläggningar i land använda dieselmotorer med *endast 250 varv per minut* och däremot svarande höga vikter, medan man för närvarande, utan att överskrida den särskilt för ett isbrytarfartyg erforderliga driftsäkerheten, bör kunna räkna med dieselmotorer av här ifrågakommande effekt — cirka 1,500 effektiva hästkrafter — med ett omloppstal av *åtminstone 400 varv per minut*. Till jämförelse må nämnas, att de under byggnad varande motsvarande maskinaggregaten å de finska pansarbåtarna skola utveckla 1,200 effektiva hästkrafter vid 500 varv, vilket varvtal av den tyska fabrikanten icke ansetts var för högt.

En ökning av varvantalet för det primära diesel-elektriska aggregatet från 250 till 400 varv per minut kommer att medföra minskad kostnad och minskad vikt såväl för dieselmotorer som elektriska generatorer samt dessutom ökat utrymme, allt faktorer, som äro synnerligen värdefulla för ifrågavarande maskininstallation.

Vid förfrågan hava ett par av de ledande dieselmotorfabrikanterna inom landet medgivit, att utsikt finnes att på angivna väg nedbringa de för närvarande såsom approximativa lämnade kostnaderna och vikterna, men att detta påfordrar ett ingående konstruktionsarbete, som icke medhunnits under den korta tid, som stått till buds. Till ledning härvid må nämnas, att, medan vikten av de i kostnadsuppgifterna angivna dieselmotorerna med tillbehör, avsedda för 250 varv per minut, uppgår till 48 à 55 kilogram per effektiv hästkraft, motsvarande vikt av de för de finska pansarbåtarna under tillverkning varande dieselmotorerna med tillbehör, beräknade för 500 varv per minut, endast är omkring 25 kilogram per effektiv hästkraft. För att påvisa, att även de svenska konstruktörerna på detta område kommit längre än som framgått av kostnadsuppgifterna, kan meddelas, att för de finska pansarbåtarna förelåg anbud från svensk leverantör på det diesel-elektriska maskineriet, enligt vilket de offererade dieselmotorerna om 1,200 effektiva hästkrafter hade ett omloppstal av 480

varv per minut och en vikt, inklusive tillbehör, av cirka 30 kilogram per effektiv hästkraft.'

En annan väg för beräkning av medelsbehovet för fartyget är att utgå från den utländska kostnadsuppgiften för alternativ I med oljeeldat ångmaskineri, vilken uppgift, inkluderande anordningar för ökande av det vridande momentet m. m., för de olika fartygsstorlekarna slutar på ett belopp av 3,020,000 respektive 3,173,000 kronor. Om härtill läggas den av marinförvaltningen angivna reservationen av 200,000 kronor samt ett belopp av 180,000 kronor för att möta en *eventuell* högre kostnad för det diesel-elektriska maskineriet samt för att möjliggöra användning av svenska maskiner i viss utsträckning, erhålles

	Kronor	Kronor
fartyg, med oljeeldat ångmaskineri, komplett, enligt kostnadsuppgift	3,020,000	3,173,000
» enligt marinförvaltningens skrivelse den 21 januari 1930	200,000	200,000
» för eventuell kostnadsökning för diesel-triskt maskineri m. m.	180,000	180,000
Summa	3,400,000	3,553,000.

Även om man sålunda skulle behöva räkna med en större kostnad för diesel-elektriskt maskineri än för oljeeldat ångmaskineri, visar nu sist verkställda beräkning, att en avsevärd marginal finnes för dylik kostnadsökning, om för det mindre isbrytarfartyget med diesel-elektriskt maskineri räknas med ett pris av 3,400,000 kronor.

En sammanfattning av de verkställda beräkningarna utvisar, att anskaffningskostnaderna för isbrytarfartyg av följande olika ifrågakommande typer och storlekar kunna antagas ställa sig sålunda:

	Mindre förslaget kronor	Större förslaget kronor
Alt. I	3,220,000	3,373,000
Alt. III enligt ett beräkningssätt	3,395,000	3,470,000
» III » ett annat beräkningssätt	3,400,000	3,553,000

Av denna sammanställning framgår, att någon i förhållande till hela anskaffningskostnaden mera betydande skillnad mellan kostnaderna för olika förslag och alternativ icke föreligger.

Alldeles oavsett detta förhållande böra emellertid åtskilliga andra omständigheter än anskaffningskostnaden inverka på valet mellan olika typer. De sakkunniga syfta härvid på de drifttekniska och driftekonomiska faktorerna.

Marindirektören Falkman har i förenämnda promemoria beträffande lämpligaste framdrivningsmaskineri för isbrytarfartyg framlagt en ingående utredning. I ifrågavarande utredning, till vilken de sakkunniga tilllåta sig beträffande vissa detaljer hänvisa, framföres i fråga om valet av maskintyp i nyss omförmälda hänseenden, bland annat, följande synpunkter.

Det maskinsystem, som förekommer å nuvarande Statsisbrytaren och i huvudsak motsvarar det för ny isbrytare enligt *alternativ I* avsedda, d. v. s. *oljeeldade ångpannor och kolvångmaskiner*, vore förbundet med nackdelar i åtskilliga avseenden.

Maskintyp,
drifttekniska
och drifteko-
nomiska syn-
punkter.

Sålunda fordrade ångpannorna lång påeldningstid och ångmaskinerna kunde ej igångsättas från kallt tillstånd, varför omedelbar gång ej kunde påräknas.

Vidare varierade ångmaskinens effekt med dess varvantal och minskades, då detta varvantal, exempelvis genom motstånd i svår is, nedginge, d. v. s. just vid de tillfällen, då den fulla effekten vore erforderlig för övervinnande av detta motstånd. Med den föreslagna anordningen med automatiskt ökande av det vridande momentet, då varvantalet nedginge, vore avsikten att i viss mån kompensera denna olägenhet, men anordningen i fråga föranledde en extra kostnad och vikt.

Bränsleförbrukningen under gång beräknades vid det oljeeldade ångmaskineriet (enligt i kostnadsuppgifterna lämnade upplysningar) vara omkring $2\frac{1}{2}$ gånger högre än vid maskinerier enligt de båda andra här ifrågavarande alternativen, varigenom bränslekostnaderna ökades i motsvarande grad. Även bränsleförbrukningen vid stillaliggande beräknades för förstnämnda alternativ vara högre än för de båda dieselalternativen.

Maskinmanövrerna bleve å ett fartyg enligt alternativ I av närmare angivna skäl ofta alltför kraftiga för det mycket känsliga behovet av ytterst noggrann hastighetsreglering på isbrytarfartyg, särskilt vid konvojering, bordande av fartyg m. m. Liknande vore förhållandet — måhända till och med sämre — med direkt dieseldrift.

Slutligen inträffade vid forcering mot grov kärnis eller en packisvall med fartyg, försett med kolvångmaskineri — liksom fallet även vore med ett fartyg, försett med direkt kopplat dieselmaskineri — samma förhållande som vid hård bogsering, nämligen att propellrarna, trots forcering, icke kunde komma upp till samma varvantal som vid gång i fritt vatten, d. v. s. att den effekt, som kunde utvecklas, då isbrytarens maximimaskinstyrka vore behövlig, väsentligt understeg den forceringseffekt, för vilken maskinerna vore konstruerade och för vilken erforderligt antal ångpannor vore påeldade samt vilken befälhavaren från bryggan beordrade genom maskintelegraferna. Denna olägenhet vidlådde däremot icke det diesel-elektriska maskineriet, utbildat enligt Leonard-systemet.

Fördelarna framför det oljeeldade ångkolvmaskineriet hos det enligt *alternativ II* föreslagna maskinsystemet — dieselmotorer, direkt kopplade till propelleraxlarna — angivas i huvudsak sålunda.

Maskineriet kunde vara ständigt klart för omedelbar igångsättning under utvecklande av högsta effekt.

Bränsleförbrukningen uppginge under gång till endast ungefär 40 procent i förhållande till det oljeeldade ångkolvmaskineriets samt beräknades under stillaliggande till ungefär 50 procent av sistnämnda maskineris förbrukning.

Maskineriet enligt alternativ II medgäve vidare en reduktion av maskinpersonalen generellt taget med i det närmaste hela den för ångpannornas drift enligt alternativ I erforderliga personalen.

Slutligen vore dieselmaskineriets vikt, om lämpliga moderna dieselmotorer med icke alltför lågt varvantal användes, lättare än det oljeeldade ångmaskineriets; ett förhållande som medgäve befintliga utrymmens utnyttjande i första hand för att öka fartygets bränslefförråd och därmed aktionsradien.

Å andra sidan vore nu ifrågavarande maskinsystem förbundet med i huvudsak följande nackdelar.

Liksom ångmaskineriet hade den direkta dieseldriften den olägenheten,

att effekten minskades med propellrarnas omloppshastighet. Vad som förut angivits beträffande ångmaskineriet, gällde således även det direkta dieselmaskineriet, måhända till och med i högre grad, då det i praktiken komme att visa sig ännu svårare att eiter stoppande på grund av oövervinnligt ishinder åter igångsätta dieselmotorerna än ångmaskinerna. För att kunna säkerställa det på ett isbrytarfartyg erforderliga stora antalet manövrar samt upprepade stoppningar och igångsättningar vore det, bland annat, nödvändigt att förse dieselmaskineriet med en mycket vidlyftig kompressoranläggning.

Genom att dieselmotorerna vore direkt kopplade till propelleraxlarna överfördes de mångaldiga och kraftiga stötarna vid isforcering från propellrarna till motorerna och deras rörelseorgan, vilka därigenom bleve utsatta för oberäknliga påkänningar.

Slutligen vidlåde dieselmaskineriet samma olägenhet beträffande svårigheten att få tillräckligt noggranna variationer i varvantalet, som angivits för ångmaskineriet.

Framför de båda andra maskinsystemen erbjöde maskineriet enligt *alternativ III*, d. v. s. det diesel-elektriska maskineriet med reglering enligt det s. k. Leonard-systemet, avsevärda fördelar för den tjänstgöring och det arbete, som ett isbrytarfartyg vore avsett att utföra.

I detta avseende hänvisas i den genom promemorian framlagda utredningen till en början till en av marinförvaltningen, kommerskollegium och lotsstyrelsen den 9 oktober 1924 gemensamt avgiven underdånig skrivelse angående anskaffande av ett statens isbrytarfartyg. I denna skrivelse hade framhållits, bland annat,

att det föreslagna propellermaskineriet innebure för ett isbrytarfartyg avsevärda tekniska och ekonomiska fördelar framför det dittills använda ångkolvmaskineriet,

att liknande anordningar med gynnsamt resultat redan prövats vid stationära anläggningar såväl i land som ombord,

att maskinsystemet innebure i stort sett en direkt utveckling av de elektriska framdrivningsmaskinerier, som redan förekomme å undervattensbåtar, även svenska flottans,

att genom den föreslagna anordningen vunnes, enligt vad dåvarande förslagsställaren till maskintypen framhållit, att man, genom riklig dimensionering av de elektriska maskinerna, vid behov kunde, vid lågt varvantal på propellrarna, uppnå ett väsentligt högre vridande moment än vid normalt varvantal å annat maskineri samt att detta vridande moment därutöver momentant kunde utökas till dubbelt normalt moment genom motorns överbelastningsförmåga, medan vid användande av kolvmaskineri effekten sjönke med varvantalet, så att under gång i is — d. v. s. då största möjliga vridande moment fordrades — kolvmaskinens fulla kraft icke kunde utnyttjas,

att den föreslagna anordningen medförde stora fördelar för isbrytning, vartill komme, att man vid behov under gång i öppen sjö kunde koppla all den tillgängliga effekten på den aktra propellermotorn, medan den förliga vore frigående, och således öka fartygets fart,

att propellermotorerna kunde manövreras från kommandobryggan,

att maskinpersonalen kunde minskas,

att fartyget, genom att pannornas långa påeldningstid bortföлле, omedelbart efter order vore klart för användning, samt

att driftkostnaderna bleve betydligt lägre än vid ångkolvmaskineri.

Vidare hade myndigheterna framhållit, att beträffande driftsäkerheten intet vore att erinra, därest fullt erfaren maskinpersonal — motsvarande den å undervattensbåtarna tjänstgörande — användes, samt hade därutinnan hänvisat till en av byrådirektören å kommerskollegii elektriska sektion E. C. Ericson uppgjord promemoria, i vilken bland annat anförts,

att det föreslagna systemet sedan länge med stor framgång vore använt vid en stor mängd anläggningar, där betydande påfrestningar förekomme och vidsträckt reglering erfordrades, såsom vid större valsverk och uppfordringsverk samt på senare tid även på fartyg,

att, då elektriska motorers egenskaper på förhand kunde noga beräknas, man hade i sin hand att inom ramen av tillgänglig maskinkraft avpassa dem med hänsyn till överbelastningsförmåga m. m. på sätt, som bäst lämpade sig för fartygets uppgift,

att de betänkligheter, som kunde förefinnas mot användande av elektrisk drift, syntes väsentligen hänföra sig till frågan, huruvida tillfredsställande driftsäkerhet kunde uppnås,

att de förekommande elektriska ledningarna utan svårighet borde kunna utföras lika driftsäkra som ångrör och dylikt, vilka erfordrades för ett ångmaskineri,

att generatorer och motorer samt delvis manövreringsapparater innehölle isolationsmateriel, som med hänsyn till uppställningsplatsen måste väljas och behandlas med stor omsorg, men att en omfattande erfarenhet härom föreläge från en mängd fartygsanläggningar, däribland å undervattensbåtar, där elektriska utrustningar utfördes och drevos under långt ogynnsammare förhållanden än vad här vore fråga om,

att vid bedömandet av driftsäkerheten borde tagas hänsyn till att maskinerna vore utförda i flera enheter, och att eventuella fel ej rimligen kunde väntas uppträda samtidigt på alla,

att fara för maskinpersonalen att skadas genom elektrisk ström vid skötande av anläggningen ej behövde förekomma, om tillbörlig hänsyn härtill toges vid utförandet.

Slutligen hade byrådirektören Ericson anført, att han för sin del ansåge, att på teknikens dåvarande ståndpunkt ej föreläge svårigheter att på ett betryggande och driftsäkert sätt utföra en anläggning av föreslagen art för elektrisk drift av isbrytarfartyg, vilket driftsätt syntes medföra betydande fördelar av såväl teknisk som ekonomisk innebörd.

Beträffande underhålls-, anskaffnings- och driftkostnader hade myndigheterna i förenämnda underdåniga skrivelse framhållit:

att de årliga underhållskostnaderna syntes, såvitt kunde bedömas med ledning av erfarenheterna från likartade maskininstallationer å undervattensbåtar, icke överstiga motsvarande kostnader för ångkolvmaskineri,

att anskaffningskostnaderna syntes komma att bli något högre än för ångkolvmaskineri, men

att den högre anskaffningskostnaden dock motvägdes av väsentligt lägre driftkostnad, i det att bränsleförbrukningen vid det elektriska maskineriet uppginge till endast cirka hälften av förbrukningen vid ångkolvmaskineri, beroende på bränslets mera ekonomiska tillgodogörande i råoljemotorerna än i de oljeeldade ångpannorna.

Efter att hava påpekat, att frågan om diesel-elektriskt maskineri å den år 1924 till anskaffning beslutade isbrytaren med hänsyn till anslagsbegränsning och innebörden av avgivna kostnadsanbud för den gången förföll, framhålls i förutberörda promemoria vidare, att sedan nämnda tidpunkt,

da myndigheterna synts varit beredda att taga ansvaret för det motor-elektriska maskinsystemets tillämpande på Statsisbrytaren, över 5 år förflutit under ytterligare framsteg och förbättringar på det tekniska området. Ifrågavarande maskinsystem hade ock under nämnda år utvecklats samt tillämpats vid fartygsinstallationer i utlandet. Sålunda framdroges två av de passagerarfartyg, som uppehölle trafiken mellan Swinemünde och Pillau och tillhörde Norddeutscher Lloyd, av diesel-elektriskt maskineri. Vidare kunde nämnas, att man för de under byggnad varande finska pansarbåtarna, efter ingående undersökningar och prövningar av olika moderna framdrivningssätt, med stöd av den erfarenhet beträffande det dieselmotor-elektriska maskineriet, som vunnits i Tyskland under flerårig drift, beslutat sig för att använda ett diesel-elektriskt maskineri av i huvudsak samma typ som det för isbrytaren föreslagna, samt att dessa maskinerier redan vore i arbete och delvis genomgått sina verkstadsprov.

Utöver förut angivna fördelar för det diesel-elektriska maskineriet särskilt med avseende å dess installation på ett isbrytarfartyg kunde ytterligare följande fördelar framhållas.

Fartygets aktionsradie kunde på grund av den lägre bränsleförbrukningen och maskineriets mindre vikt ökas betydligt. Det diesel-elektriska maskineriet innebure i fråga om reserv vissa företräden framför ångkolv-maskineriet därigenom att de sex primära motorerna kunde ersätta varandra, om någon av dem eventuellt skulle bliva satt ur funktion. Innan maskineriet jämte instrumentering inmonterades i fartyget, kunde alla dess delar noggrant utprovas under full belastning i verkstäderna, en provning, som knappast kunde utföras med större ångmaskiner. Vidare bortfölle den dyrbara och tidsödande proceduren med pannrengöringen. Speciella maskinaggregat, som vid det ångmaskindrivna fartyget vore nödvändiga för att under gång alstra elektrisk ström till belysning och drivande av hjälpmaskiner, erfordrades slutligen icke, när elektrisk kraft redan funnes tillräcklig för alla tänkbara behov.

För egen del uttalar till sist marindirektören Falkman, att det icke syntes råda någon som helst tvekan om att för en ny statsisbrytare, såsom det för dess säregna tjänst lämpligaste och särskilt ur driftkostnads-synpunkt förmånligaste propellermaskineriet, välja diesel-elektriskt maskineri med reglering enligt Leonard-systemet.

I detta sammanhang bör ock uppmärksammas, att vid de förhandlingar, som de sakkunniga fört med ingenjören von Sydow i ämnet, även denne ur såväl driftteknisk som driftekonomisk synpunkt givit bestämt företräde för isbrytarfartyg med diesel-elektriskt maskineri framför annan typ för sådant fartyg.

Beträffande särskilt den rent driftekonomiska sidan av föreliggande spörsmål har marindirektören Falkman i härvid fogad bilaga verkställt vissa beräkningar. Av dessa beräkningar framgår bland annat följande.

Kostnaderna per månad för bränsle, smörjolja m. m. för den nuvarande Statsisbrytaren samt för en ny statsisbrytare enligt det mindre förslaget med maskineri enligt ett vart av de olika ifrågasatta alternativen skulle, med utgångspunkten från 1) en gångtid av 15 timmar och stillaliggande av 9 timmar per dygn respektive 2) en gångtid av 11 timmar och stillaliggande av 13 timmar per dygn respektive 3) helt stillaliggande, ställa sig sålunda:

Nuvarande statsisbrytaren	Ny statsisbrytare		
	Alt. I	Alt. II	Alt. III
	Oljeeldat ångmaskineri	Dieselmaskineri	Diesel-elektriskt maskineri
k r o n o r	kronor	kronor	kronor
1) 35,700	65,500	28,000	30,400
2) 28,000	50,500	22,100	23,500
3) 4,725	5,670	2,835	2,100

Härtill anses emellertid böra fogas de särskilda erinringarna, att kostnaderna för bränsleförbrukningen enligt alternativ II i verkligheten komme att ställa sig något dyrare än nu angivits på grund av den stora mängd tryckluft, som komme att erfordras vid de många manövrarna, medan däremot motsvarande kostnader enligt alternativ III kunde antagas i verkligheten ställa sig billigare än här ovan beräknats på grund av att vid lägre farter ett mot dessa svarande mindre antal dieselmotorer behöfve hållas i gång.

Ett isbrytarfartyg med dieselmaskineri synes sålunda visserligen i drift ställa sig jämförelsevis mycket billigt. De sakkunniga hava emellertid funnit den utredning rörande lämpligaste framdrivningsmaskineri för isbrytarfartyg, vilken framlagts av marindirektören Falkman i förut åberopade promemoria, beträffande dieselmaskineriets användning å ett isbrytarfartyg av särskilt här avsedd storlek och med här åsyftade uppgifter blotta drifttekniska vanskligheter av den allvarliga art, att ett fartyg med denna maskintyp knappast kan ifrågakomma till anskaffning. Valet av maskintyp torde därför böra stå mellan de två övriga alternativen.

Såsom i det följande framgår hava de sakkunniga vid beräkningarna angående kostnaderna för statsisbrytares bemanning enligt olika alternativ ansett sig böra utgå från att med två statsisbrytare den ena kommer i användning genomsnittligt under 8 månader per år och den andra genomsnittligt under 2 månader per år. Av ifrågavarande 8 månader beräknas fartyget vara förlagt i beredskap under genomsnittligt 2 månader. På grund av tidigare gjorda erfarenheter torde man böra för det fartyg, som kommer till användning under 8 månader årligen, räkna med en genomsnittlig gångtid per dygn under 6 månader av 11 timmar, medan man för det fartyg, som antages komma till användning under 2 månader årligen, torde böra beräkna en intensivare drift eller en gångtid av åtminstone 15 gångtimmar per dygn under hela tiden för fartygets expedition.

Med hänsyn till resultatet av nyss angivna driftkostnadsberäkningar och med beaktande av att bemanningen ställer sig å en ny oljeeldad statsisbrytare dyrare än bemanningen å nuvarande Statsisbrytaren men å en ny statsisbrytare med diesel-elektriskt maskineri billigare än sistnämnda bemanning, kan man utgå ifrån att vid anskaffning av en oljeeldad statsisbrytare det blir detta fartyg, som kommer att hållas i drift den kortare tiden, under det att vid anskaffning av en isbrytare med diesel-elektriskt maskineri det tydligen måste bli den nuvarande Statsisbrytaren, som kommer att anlitas den kortare tiden.

Med nu angivna utgångspunkter för expeditionstider m. m. utvisa de gjorda beräkningarna, att kostnaderna för bränsle, smörjolja m. m. för

två statsisbrytare skulle belöpa sig, då båda isbrytarna äro oljeeldade, till sammanlagt 308,550 kronor, medan motsvarande kostnader, då den nya statsisbrytaren är försedd med diesel-elektriskt maskineri, skulle uppgå till allenast 216,600 kronor.

De driftekonomiska faktorer, som i övrigt böra inverka på valet av fartygs- och maskintyp äro dels kostnaderna för bemanningen, inklusive kosthåll, dels underhållskostnaderna, dels ock kostnaderna bland annat för annan materialutredning än brännolja m. m., för övriga utgifter ombord och för ersättning för förlorade och reparation av skadade (förslitna) effekter.

Isbrytarsakkunnigas i det följande verkställda beräkningar angående bemanningskostnaderna utvisa, att dessa kunna antagas årligen uppgå för den nuvarande Statsisbrytaren och ett nytt oljeeldat isbrytarfartyg till sammanlagt (86,500 + 46,300 =) 132,800 kronor samt för den nuvarande Statsisbrytaren och ett nytt, med diesel-elektriskt maskineri försett isbrytarfartyg till sammanlagt (37,800 + 80,200 =) 118,000 kronor.

I anslaget till drift- och underhållskostnader för nuvarande Statsisbrytaren ingår underhållskostnaden med ett beräknat belopp av 50,000 kronor. Med hänsyn till den av de sakkunniga här nedan föreslagna anordningen med viss för, bland annat, underhållet årsanställd personal kan denna post nedräknas med i varje fall ett mot kostnaden för denna personal svarande belopp av omkring 5,000 kronor, varför efter realiserande av detta förslag underhållskostnaden ej torde för ifrågavarande fartyg behöva upptagas till högre belopp än 45,000 kronor.

Den årliga underhållskostnaden för en ny statsisbrytare har av de sakkunnigas experter uppskattats enligt samtliga ifrågakommande alternativ till 70,000 kronor.

Vad slutligen annan materialutredning m. m. angår, så äro årliga kostnaderna härför i nyssnämnda anslag för nuvarande Statsisbrytaren beräknade till sammanlagt 13,700 kronor. På grundval av de enligt förut intagen sammanställning konstaterade verkliga utgifterna för här ifrågavarande ändamål torde för nuvarande Statsisbrytaren förevarande kostnader böra vid fartygets drift i hittillsvarande omfattning kunna beräknas årligen uppgå till allenast omkring 10,000 kronor. Med utgångspunkt från årligen kortvarigare (2 månader) men mera intensiv drift torde motsvarande kostnader böra beräknas till omkring 5,000 kronor. För en ny statsisbrytare torde motsvarande belopp böra beräknas till omkring 13,000 (diesel-elektriskt, 8 månader), respektive 7,000 (oljeeldat, 2 månader) kronor.

En sammanställning av de olika kostnadsposterna enligt olika alternativ utvisar följande drift- och underhållskostnader i de särskilda fallen:

	Nuvarande Statsisbrytaren och ett nytt oljeeldat isbrytarfartyg kronor	Nuvarande Statsisbrytaren och ett nytt isbrytarfartyg med diesel-elektriskt maskineri kronor
Bemannings.....	132,800	118,000
Brännolja m. m.	308,550	216,600
Annan materialutredning m. m.	17,000	18,000
Underhåll	105,000	105,000
Summa kronor	563,350	457,600.

Skillnaden mellan drift- och underhållskostnaderna enligt de olika kombinationerna utgör (563,350 — 457,600 =) 105,750 kronor, vilken skillnad utfaller till förmån för nyanskaffning av ett isbrytarfartyg med diesel-elektriskt maskineri. Denna skillnad motsvarar ett kapitalvärde enligt 5 procent av över 2,000,000 kronor.»

Sammanfattning av de sakkunnigas förslag beträffande anskaffningen av ett nytt isbrytarfartyg.

De sakkunniga hava sammanfattningsvis uttalat, att den föreliggande utredningen alltså utvisar, i vad angår såväl den drifttekniska som den driftekonomiska sidan av det förevarande spörsmålet, så betydande fördelar hos alternativet med ett med diesel-elektriskt maskineri utrustat isbrytarfartyg, att de sakkunniga ansett sig böra för sin del ur dessa synpunkter giva bestämt företräde för denna maskintyp framför övriga här ifrågakomna. Då utredningen därjämte syntes utvisa, att anskaffningskostnaden för ett fartyg med ett dylikt maskineri icke behövde antagas bliwa nämnvärt högre än motsvarande kostnad för fartyg med annan maskintyp, såge de sakkunniga häri ett ytterligare starkt motiv för att den nyanskaffning av isbrytarmateriel för landets räkning, som befunnits erforderlig, borde avse ett fartyg med nyssnämnda framdrivningsmaskineri.

Utredningen syntes de sakkunniga vidare utvisa, att det belopp, som lämpligen borde utverkas av riksdagen för ifrågavarande nyanskaffning, sattes till 3,400,000 kronor.

Nu nämnda belopp syntes de sakkunniga i varje fall kunna antagas förslå till anskaffning av ett isbrytarfartyg av den mindre storleken, d. v. s. med 18.5 meters bredd samt 9,000 indikerade hästkrafters maskinstyrka vid forcering. Med hänsyn till önskvärdheten av att hålla möjligheten öppen att förvärva ett fartyg av större effektivitet än den nämnda, därest vid anbud, grundade på slutliga ritningar och genomarbetade specifikationer, de fordrade prisen skulle visa sig medgiva detta, syntes det vara ändamålsenligt, att vid besluts fattande om den nya isbrytarens anskaffande den eller de myndigheter, som skulle utarbета dessa ritningar och specifikationer, icke i alltför hög grad bundes. Sålunda torde redan med hänsyn till önskvärdheten av att öka bredden till minst densamma som pansarskeppens av Sverige-typ, nämligen 18.6 meter, en dylik förändring böra komma i fråga, så mycket hellre som den enligt uttalande av de sakkunnigas expert, marindirektören Falkman, borde kunna åvägbringas utan att anskaffningskostnaden på grund därav behövde överstiga nyss angivet belopp. Beslutet rörande anskaffande av den nya isbrytaren borde därför, enligt de sakkunnigas mening, beträffande isbrytarens storlek icke innefatta annat än att densamma skulle hava

en *bredd* i konstruktionsvattenlinjen på nollspantet av minst 18.6 m.

ett *djupgående* med normala, d. v. s. ej fulla, bränsle-

och andra förråd av högst 6.4 m. samt

en *maskinstyrka*, uppdelad på tre lika stora propeller-

maskiner av:

vid normal gång c:a 7,500 IHK och

vid forcering » 9,000 IHK.

Slutligen syntes beträffande här ifrågavarande isbrytarfartygs anskaffande böra uppmärksammas, att av de inkomna kostnadsuppgifterna framginge, att, därest beslut om anskaffningen komme till stånd utan alltför långt dröjsmål samt utarbetandet av definitiva ritningar och specifikationer i möjligaste mån påskyndades, utsikter förefunnnes att erhålla fartyget färdigt för leverans omkring årsskiftet 1931—1932.

Härefter ingå de sakkunniga på spörsmålet om den statliga isbrytningsverksamhetens organisation. I avseende härå uttala de sig på följande sätt:

»Bland de frågor, som det anvisats isbrytarsakkunniga att taga under övervägande, intar spörsmålet om isbrytningsverksamhetens organisation ett viktigt rum.

Den statliga isbrytningsverksamhetens organisation.

Isbrytningsorganisationen utomlands.

De sakkunniga hava förut lämnat redogörelse för i Sverige utfärdade och numera gällande bestämmelser rörande ledningen av statens isbrytningsverksamhet och Statsisbrytarens förvaltning.

Då det syntes de sakkunniga vara av värde att till jämförelse med den organisation för statens isbrytningsverksamhet, som sålunda föreligger i Sverige, erfara organisationen för motsvarande verksamhet utomlands, hava de sakkunniga sökt från vissa länder införskaffa uppgifter härutinnan.

Det har härvid visat sig, att endast organisationerna i Finland och Danmark erbjuda större intresse för svenska förhållanden.

I *Finland* är till ett enda centralt förvaltningsverk, sjöfartsstyrelsen, lydande under handels- och industriministeriet, koncentrerad handläggningen av i huvudsak samtliga till sjöfarten hörande angelägenheter. Denna styrelse åligger alltså enligt en hösten 1925 utfärdad författning — förutom att handhåva förvaltningen av lots- och fyrinrättningen (däri inbegripet sjökarteverket och sjömätningar) — bland annat att övervaka sjöfarten, skeppsbygget, skeppsmätningen och fartygskontrollen; att handhåva vården om statens isbrytarfartyg och förordna om deras användande; samt att ombesörja förvaltningen av statens hamnar (Hangö och Koivisto) och handhåva tillsynen över de kommunala och privata hamnarna.

Verksamheten inom sjöfartsstyrelsen är fördelad på tre avdelningar, nämligen: lots- och fyravdelningen, sjöfartsavdelningen samt kansliavdelningen. Själva styrelsen, som är ett kollegialt verk, utgöres av en generaldirektör, som är chef för styrelsen och tillika chef för sjöfartsavdelningen, samt två sjöfartsråd, som äro chefer för vardera av de två övriga avdelningarna. Inom avdelningarna finnas olika byråer, av vilka en byrå bland annat ombesörjer löpande ärenden berörande den statliga isbrytningsverksamheten.

Ledningen av denna verksamhet, till vars förfogande stå 7 statsisbrytarfartyg, handhaves av generaldirektören personligen eller av den tjänsteman han därtill förordnar. Order om isbrytarkampanjens påbörjande meddelas av generaldirektören. Den, som eljest utövar ledningen, avgör ensam, ehuru väl å sjöfartsstyrelsens vägnar, frågor rörande isbrytarfartyg-

gens verksamhet, såsom angående till vilka hamnar eller farleder isbrytarna skola förläggas samt angående deras verksamhetsområden m. m. Med ledning av från isbrytarnas befälhavare vanligtvis två gånger om dagen ingivna rapporter angående isförhållandena och trafiken lämnar ledaren för isbrytningsverksamheten åt trafikanter och fartygens representanter erforderliga upplysningar, såsom angående vilka farleder som kunna anlitas samt vart fartygen böra dirigeras för att erhålla isbrytarhjälp m. m. Ofta göras dock förfrågningar i nu nämnda hänseenden direkt till isbrytarbefälhavaren.

Beträffande hamnarnas öppnande och stängande för sjöfart samt godsets destinerande till olika hamnar konfereras ständigt med de olika organisationerna för exportindustrierna.

Den, som utövar ledningen, befattar sig icke med frågor rörande den ordning i vilken fartygen skola hjälpas, utan detta avgöres av isbrytarfartygens befälhavare. Vanligen göres anmälan om såväl avgångsklara som ankommande fartyg till hamnkaptenen på platsen, som härom under rättar befälhavaren å vederbörlig isbrytare. Då isbrytarna arbeta inom ett vidsträckt område, förmedlas dessa uppgifter — liksom ledningens order då så erfordras — av vederbörande sjöfartsinspektör.¹

Den, som leder isbrytningsverksamheten, måste enligt uppgift ägna sig häråt även utom tjänstetid och vanligt är, att han i sitt hem har att besvara förfrågningar på telefon från klockan 7 f. m. och till klockan 11 e. m.

Förvaltningen av den till isbrytningsverksamheten hörande materielen synes ankomma på samma myndighet, som i övrigt utövar ledningen för denna verksamhet.

Den statliga isbrytartjänsten i *Danmark* — med undantag för den som är avsedd att understödja färjtrafiken — lyder under sjöfartsministeriet. Till dess förfogande har hittills i vanliga fall stått tvenne statsisbrytare samt i viss utsträckning även en del kommunala isbrytare. Ärenden, som beröra statsisbrytarnas förvaltning och underhåll m. m., handläggas av det i ministeriet ingående *sjöfartskontoret*, vars personal utgöres av en kontorschef samt två s. k. fullmäktige, en jurist, några ingenjörer och erforderlig kontorspersonal.

Den närmaste ledningen av den statliga isbrytningsverksamheten i *Danmark* utövas av kontorschefen för sjöfartskontoret med biträde av kontorets personal. Vid mera omfattande isbrytningsverksamhet ställas ytterligare arbetskrafter till ledarens förfogande, såsom bland annat under vintern 1929, då personalen utökades med navigationsdirektören såsom ledarens närmaste man och ställföreträdare, en officer från flottan samt visst antal biträden i övrigt, varjämte marinministeriets 'Efterrettningstation' fick disponeras för överbringande av telegram och meddelanden.

Ledaren planlägger direkt under sjöfartsministern isbrytningsverksamheten och bestämmer bland annat till vilka områden isbrytarna skola förlägga sin verksamhet, samt meddelar isbrytarbefälhavarna erforderliga direktiv. Vidare ombesörjer ledaren utsändandet av meddelanden angående vilka vägar handelsfartygen böra välja med hänsyn till för tillfället i fråga föreliggande omständigheter. Isbrytarbefälhavarna (på förhyrd isbrytare särskild beordrad ledare) lämnas i allmänhet största möj-

¹ Med avseende å sjöfartens lokala övervakande är Finland indelat i ett visst antal sjöfartsdistrikt, ett vart underställt en sjöfartsinspektör.

liga frihet att efter eget bedömande av de ofta starkt växlande operationsmöjligheterna på arbetsfältet självständigt bestämma om arbetets gång och ordningsföljden av den hjälp, som inom området bör lämnas.

Anmälan angående inom olika hamnar befintliga avgångsklara fartyg och dessas destinationsorter samt om fartyg, som förväntas ankomma, göres av hamnkaptenerna till sjöfartskontoret. Så vitt möjligt har den principen genomförts, att endast fartyg till sjöss skola vara berättigade att hänvända sig direkt till isbrytarna; all annan korrespondens om isbrytarhjälp, däribland särskilt framställningar från rederier, importörer och hamnmyndigheter, skall ställas till sjöfartskontoret för att bedömas och därefter vidarebefordras till isbrytarna beroende på planerna för dessas arbete.

Sjöfartskontoret samarbetar med marinministeriet, under vilket bland annat lots- och fyrväsendet sorterar, med krigsministeriet beträffande utsändande av flygplan för isspaning och för undsättning med proviant samt med hamnmyndigheterna angående de olika hamnarnas öppenhållande. I sistnämnda avseende bör emellertid bemärkas, att härför erforderlig isbrytning i första hand tillkommer de kommunala myndigheterna, ehuru väl — i den mån omständigheterna medgiva — viss hjälp därtill lämnas av statens isbrytare.

Arbetstiden på sjöfartskontoret rättas efter omständigheterna. Under vintern 1929 var sålunda kontoret öppet från klockan 9 f. m. så länge förhållandena krävde, i allmänhet till klockan 8 e. m. Även under den återstående delen av dygnet kunde allmänheten genom särskilt vidtagen anordning nå isbrytningsväsendets ledande personer.

I *Estland* och *Lettland* förekommande statlig isbrytningsverksamhet, som i vartdera landet utföres av en isbrytare, är givetvis av betydligt mindre omfattning än den i Sverige, Finland och Danmark, beroende dels på kusternas i förstnämnda länder väsentligt mindre utsträckning, dels på att någon genomfartstrafik, i likhet med den vid Sveriges syd- och västkust, knappast torde förekomma. Under sådana omständigheter erfordras i nu berörda länder givetvis icke någon ledning för den statliga isbrytningsverksamheten av samma beskaffenhet som den i Sverige, Finland och Danmark. Sålunda är isbrytartjänsten i *Estland* så enkelt organiserad, att fartygsagenterna genom hamnkaptenen anmäla sina inkommande och utgående fartyg till isbrytarbefälhavaren, vilken sedermera beslutar om lämnandet av isbrytarhjälp och ordnandet av konvojer m. m.

I *Norge* förekommer för närvarande icke någon av staten organiserad isbrytningsverksamhet, utan hava de norska städerna hittills i allmänhet själva fått ordna sin isbrytartjänst.

I *Tyskland* finnes visserligen ett mindre antal isbrytare tillhörande statsverket, men de äro av jämförelsevis små dimensioner och synas hava en ganska begränsad användning, varför organisationen av deras verksamhet icke torde erbjuda egentligt intresse i detta sammanhang.

Isbrytningsorganisationen i Sverige.

Enligt gällande bestämmelser omhänderhavas ärenden rörande statens isbrytningsverksamhet för närvarande

av *handelsdepartementet* i vad angår handläggning av ärenden, som

avse anslag till drift-, underhålls- och andra kostnader, reglemente för statens isbrytarfartyg samt statsisbrytarnämnden;

av försvarsdepartementet (*Kungl. Maj:t i kommandoväg*), med biträde av fartygschefen å Statsisbrytaren samt i vissa hänseenden av statsisbrytarnämnden, i vad angår ledningen av fartygets verksamhet; samt

av marinförvaltningen och flottans varv i Stockholm, i vad angår medelsförvaltningen och fartygets underhåll.

Förekommade *isflygspaningar* hava anordnats genom försorg av olika militära befähhavare efter av Kungl. Maj:t i kommandoväg härom utfärdade order.

Härtill komma såsom biträden vid ledningen av Statsisbrytaren inom vissa områden av Norrlandskusten förordnade *'statsisbrytarombud'*. I ledningen av förhyrt isbrytarfartyg ingår särskilt embarkerad *'ledare för expeditionen'*.

Tillämpningen av gällande föreskrifter i vad angår *ledningen* av Statsisbrytarens verksamhet har i praktiken kommit att te sig på i korthet följande sätt.

Beslut angående påbörjandet och avslutandet av isbrytarens höst- och vårkampanjer samt angående det område, dit fartyget vid olika tillfällen bör förlägga sin verksamhet, fattas med ledning av den allmänna planen samt av inhämtade upplysningar angående isförhållandena och föreliggande önskemål från sjöfartshåll av Kungl. Maj:t i kommandoväg, sedan åt statsisbrytarnämnden beretts tillfälle att uttala sin åsikt i den föreliggande frågan. På motsvarande sätt förfäres vid de tillfällen, då Statsisbrytaren skall tagas i anspråk för uppgifter, som icke äro närmare angivna i den allmänna planen och som äro av mera omfattande eller tidsödande beskaffenhet.

Verksamheten inom för Statsisbrytaren för tillfället angivet område regleras av fartygschefen enligt från sjöförsvarets kommandoexpedition lämnade direktiv; dock att fartygschefen så gott som alltid ensam beslutar bland annat angående den ordning, i vilken olika fartyg skola erhålla hjälp.

Framställningar om biträde av Statsisbrytaren ske i stort sett sålunda. Rederier, exportörer, importörer, lots- och hamnmyndigheter m. fl. vända sig, då de befinna sig inom Statsisbrytarens tillfälliga verksamhetsområde, till fartygschefen å Statsisbrytaren eller till statsisbrytarombud och i andra fall till kommandoexpeditionen. Fartyg till sjöss vända sig i allmänhet direkt till fartygschefen å Statsisbrytaren. I vissa fall gör även för fartyg till sjöss vederbörande rederi framställning i enlighet med vad nyss nämnts. Fartyg i hamn inom område, där ombud finnes, vända sig i vissa fall till statsisbrytarombudet eller i vissa fall direkt till fartygschefen å Statsisbrytaren. I andra fall åter sker även här framställning genom vederbörande rederi i enlighet med vad förut nämnts. Till kommandoexpeditionen gjorda framställningar vidarebefordras till fartygschefen å Statsisbrytaren, varvid — i vissa fall dock med angivande av direktiv — så gott som undantagslöst överlämnas till fartygschefens bedömande att besluta, huruvida hjälp skall lämnas samt tidpunkten härför. I de fall, då Statsisbrytaren för hjälpens lämnande skulle behöva lämna sitt område, förfäres likväl på sätt ovan angivits för motsvarande tillfällen.

Arbetet inom sjöförsvarets kommandoexpedition, i vad detsamma avser ledningen av statlig isbrytningsverksamhet, omhänderhaves av che-

fen för expeditionen med biträde av detaljofficeren å den s. k. isbrytar detaljen, vilken samtidigt är detaljofficer å den statistiska detaljen. Någon ökning av personalen i kommandoexpeditionen har icke företagits med anledning av isbrytardetaljens tillkomst.

Chefen för expeditionen har bland annat att ansvara för uppsättande av erforderliga generalorder angående Statsisbrytarens rustning, avrustning, bemanning och förläggande i isbrytarberedskap samt för utfärdande av instruktioner för fartygschefen å Statsisbrytaren och ledare på förhyrda isbrytarfartyg ävensom för lämnande av direktiv för isbrytarfartygens verksamhet m. m. Därjämte föreligger anledning för sagda chef att företaga vissa utredningar angående med Statsisbrytarens verksamhet förknippade frågor av organisatorisk art, att träda i förbindelse med vederbörande länsstyrelse, bland annat då behov föreligger att bryta isränna, där eljest vintervägar gå fram, samt, merendels, att deltaga i statsisbrytarnämndens sammanträden. — Isbrytardetaljens åligganden framgå av 'Instruktion för tjänsten inom sjöförsvarets kommandoexpedition', enligt vilken det åligger nämnda detalj:

att mottaga och föredraga alla skriftliga, telegraf- eller telefonledes gjorda framställningar och förfrågningar om hjälp av Statsisbrytaren samt expediera alla utgående ärenden rörande Statsisbrytaren och dess verksamhet;

att mottaga och föredraga de dagligen från lotsstyrelsen och väderlekstjänsten inkommande is- och väderleksrapporterna samt i den utsträckning så befinnes erforderligt meddela utdrag ur desamma till chefen å Statsisbrytaren och övriga, vilka med hänsyn till begärd isbrytarhjälp kunna vara i behov av att erhålla kännedom om dem;

att i den mån så erfordras införskaffa uppgift å och föra anteckningar över i isbelagda hamnar befintliga fartyg, för vilka isbrytarhjälp kan komma att bli behöflig;

att till statsisbrytarombuden och till de rederier, som därav kunna hava intresse, lämna uppgifter beträffande för Statsisbrytarens användning uppgjorda planer; samt

att dagligen genom Tidningarnas telegrambyrå i den omfattning så befinnes lämpligt lämna pressen upplysningar beträffande Statsisbrytaren och dess verksamhet.

Å isbrytardetaljen skola föras följande böcker:

diarier och *register* över ankommande och avgående handlingar rörande Statsisbrytaren; samt

journal över inkomna framställningar om isbrytarhjälp samt de med anledning därav av kommandoexpeditionen och Statsisbrytaren vidtagna åtgärderna.

Det med ledningen av Statsisbrytarens verksamhet förknippade arbetet i kommandoexpeditionen kan för en person (frånsett renskrivningsarbete) enligt hittills vunnen erfarenhet under vanliga förhållanden uppskattas till i medeltal 3 å 4 timmar per vardag under tiden oktober—januari samt april—maj. Under isbrytarkampanjen vid syd- och västkusten vintern 1929 krävde då förekommande verksamhet en extra arbetstid för vardera chefen och detaljofficeren av 5 å 6 timmar dagligen, därav ungefär hälften förlagd till kvällen och förnatten.

Antalet ankommande och avgående handlingar under den tid, då Statsisbrytaren är i verksamhet på Norrlandskusten, uppgår — frånräknat inkommande is- och väderleksrapporter — till i medeltal omkring 60 per

månad samt uppgick under isbrytarkampanjen 1929 till omkring 280 per månad. Den mesta tiden härunder upptogs emellertid av förhandlingar på telefon med rederier, importörer, exportörer, hamnmyndigheter, svenska statsmyndigheter och ledningen i Köpenhamn m. m. samt besvarandet av förfrågningar från olika håll, icke minst från pressen landet runt.

Vad angår *statsisbrytarnämnden* har chefen för handelsdepartementet, jämlikt tidigare omnämnt, den 29 januari 1926 lämnat bemyndigande av Kungl. Maj:t, den 8 februari 1926 uppdragit *dels* åt kanslirådet N. Carlsson, ledamoten av riksdagens första kammare, konsuln E. A. Enhörning, ledamoten av riksdagens första kammare, förtroendemannen C. G. Lindley och verkställande direktören i Sveriges Redareförening, sjökaptenen O. A. Nordborg att för tiden till den 1 juli 1927 vara ledamöter av berörda nämnd med kanslirådet Carlsson som sammankallande ledamot, *dels ock* åt disponenten vid Svanö aktiebolag E. O. Malmström, direktören i Sveriges Fartygsbefäls Förening, sjökaptenen N. P. Larsson och ledamoten av riksdagens andra kammare, köpmannen N. Winkler att under samma tid vara suppleanter för respektive herrar Enhörning, Lindley och Nordborg. Ifrågavarande åt ovannämnda personer givna uppdrag hava sedermera förlängts, senast genom beslut den 18 juni 1929 till den 1 juli 1930, varvid åt kanslirådet Carlsson uppdragits att jämväl vara ordförande i nämnden.

Ifrågavarande nämnd har vid ett stort antal tillfällen hållit sammanträden och därvid dryftat åtskilliga med statens isbrytningsverksamhet förbundna frågor.

Statsisbrytarombud, vilkas funktion att utgöra mellanhand mellan trafikanter och ledningen för Statsisbrytaren förut angivits, hava i anslutning till givna direktiv förordnats inom samtliga norrländska län med följande stationsorter och verksamhetsområden:

ombudet i Gävle:	Gävle och Söderhamns tulldistrikt,
» » Sundsvall:	Hudiksvalls och Sundsvalls tulldistrikt,
» » Härnösand:	Härnösands tulldistrikt,
» » Örnsköldsvik:	Örnsköldsviks tulldistrikt,
» » Holmsund:	Umeå tulldistrikt,
» » Skelleftehamn:	Skellefteå tulldistrikt,
» » Luleå:	Piteå, Luleå och Haparanda tulldistrikt.

Ombuden i Gävle, Sundsvall, Skellefteå och Luleå äro hamnkaptenerna i respektive hamnar. I Härnösand är konsuln Herman Ramström ombud, i Örnsköldsvik kammarskrivaren i tullverket Robert Huss och i Umeå (Holmsund) förvaltaren P. A. Nordgren.

Då isbrytarfartyg av statsverket förhyres, ingår, såsom tidigare omnämnts, i ledningen jämväl å dylikt fartyg särskilt embarkerad *ledare för expeditionen*. Denna ledare, som är att anse såsom statsverkets ombud eller representant, har — enligt för honom utfärdad instruktion eller i varje särskilt fall lämnade direktiv och i likhet med vad som i motsvarande avseenden beträffande Statsisbrytaren tillkommer chefen å detta fartyg — att i detalj planlägga fartygets arbete och att lämna föreskrifter rörande den ordning, i vilken olika fartyg till sjöss skola bispringas, samt att ombesörja erforderlig förbindelse med ledningen och med fartyg, som önska hjälp eller upplysningar. Såsom ledare å förhyrt isbrytarfartyg har hittills ansetts lämpligt att utse officer vid flottan.

Isbrytarsakkunnigas övervägande rörande, bland annat, den del av det dem lämnade uppdraget, som rör organisationen av den statliga isbrytningsverksamheten, grundar sig på en utav en av de sakkunniga, kommandören N. E. Selander, verkställd och i en särskild promemoria sammanställd utredning i ämnet. På grundval av denna utredning hade kommandören Selander för sin del kommit till den slutsatsen beträffande ledningens förläggning, att redan vad angår Statsisbrytarens verksamhet under vanliga förhållanden, d. v. s. på Norrlandskusten, flera skäl talade för en överflyttning av ledningen till annan myndighet än den, som för närvarande utövade densamma, samt att en dylik åtgärd i vad anginge ledningen av en mera omfattande isbrytningsverksamhet syntes få anses av behovet mycket påkallad. Såsom alternativ härutinnan ifrågasattes antingen handelsdepartementet eller ock någon under nämnda departement hörande myndighet, i senare fallet lotsstyrelsen eller kommerskollegium.

Isbrytarsakkunnigas förslag.

(Den centrala ledningen).

I anslutning till denna promemoria och sedan denna delgivits såväl handelsdepartementet som nämnda båda ämbetsverk hava överläggningar ägt rum mellan representanter för å enda sidan departementet och ämbetsverken och å andra sidan de sakkunniga.

De sakkunniga hava icke funnit det sätt, varpå ledningen för den svenska statens isbrytningsverksamhet utövats, giva rum för några befogade erinringar, varför ur denna synpunkt anledning till ändring i ledningens nuvarande organisation icke syntes de sakkunniga föreligga.

Det oaktat hava emellertid de sakkunniga funnit bland annat åtskilliga praktiska skäl, vilka också i förutnämnda promemoria anförts såsom stöd för omläggning av ledningens organisation, ganska starkt motivera en dylik omläggning.

Det mest väsentliga skälet för att ordna ledningen på sätt hos oss blivit gjort synes, av förarbetena att döma, hava varit att flottan redan före Statsisbrytarens tillkomst för sina egna fartyg hade ett organ, sjöförsvarets kommandoexpedition, genom vars anlitande det av naturliga skäl uppställda kravet hos ledningen på vana vid och förmåga att fatta snabba beslut och att hastigt omsätta dessa i erforderliga åtgärder kunde tillgodoses utan att några särskilda organisatoriska åtgärder behöfde vidtagas.

Erfarenheten har emellertid visat, att den nya arbetsuppgift, som sålunda pålagts sjöförsvarets kommandoexpedition, blivit mera omfattande än som torde från början beräknats. Enligt vad förut siffermässigt be-lysts påvilas sålunda kommandoexpeditionen under de tider isbrytningsverksamheten pågår ett avsevärt arbete utan att densamma försetts med någon som helst förstärkning av arbetskrafterna. Detta sakernas tillstånd torde icke skäligen kunna i längden upprätthållas och skulle givetvis bliva än skarpare framträdande i mån som isbrytningsverksamheten utvidgas.

Kompletterande organisatoriska åtgärder hava därför syntes de sakkunniga för varje fall redan på nu angivna skäl ofrånkomliga och därmed bortfaller ett av de huvudskäl, som föranlett den nuvarande anordningen med kommandoexpeditionen såsom central för ledningen av isbrytningsverksamheten.

Därtill kommer, att isbrytningsledningen bör vara organiserad med särskild hänsyn även till sådana issituationer som de under början av förra året inträffade. Härutinnan är följande att beakta.

Såsom av ovanstående redogörelse beträffande organisationen av isbryt-

ningsledningen utomlands framgår, föreligger i fråga om sättet för hänvändelse från fartyg att erhålla isbrytarhjälp samt träffande av avgörande i dylika frågor en rätt väsentlig skiljaktighet mellan de i Finland och Danmark tillämpade systemen. I Finland träffas så gott som undantagslöst beslut i här berört avseende av isbrytarbefälhavarna med ledning av genom hamnkaptenerna direkt erhållna meddelanden angående hjälpbehövande fartyg, under det att man i Danmark — utom i fråga om fartyg, som befinna sig inom respektive isbrytares verksamhetsområde — med ledning av till isbrytarledningen ingångna framställningar sökt att till sagda ledning koncentrera avgörandet angående lämnandet av hjälp.

Anledningen till berörda skiljaktighet torde få sökas däri att man i Finland disponerar över ett jämförelsevis större antal isbrytare samt att dessutom isförhållandena i de finländska farvattnen undergå en mer regelbunden förändring än i de danska. Under det att de finska isbrytarfartygen sålunda i allmänhet kunna uppehålla sig inom för dem anvisade områden, så länge sjöfarten därstädes över huvud taget kan pågå under årstiden i fråga, tvingas man i Danmark, beroende bland annat på de ständigt skiftande isförhållandena, att mycket ofta förlägga isbrytarna till olika områden. Nu nämnda omständigheter föranleda givetvis, att bedömandet av huruvida och vid vilken ungefärlig tidpunkt isbrytarhjälp skall kunna lämnas lämpligen bör läggas i olika händer. Detta å sin sida icke endast inverkar på sättet för överbringandet av för ändamålet i fråga erforderliga meddelanden utan måste även komma att få ett ganska stort inflytande på de olika isbrytarledningarnas verksamhet och organisation. I samma riktning verka även vissa för varje land i övrigt förefintliga säregna omständigheter, såsom bland annat antalet olika farleder, i vilka sjöfart vintertid anses böra upprätthållas, samt i vilken omfattning pågående sjöfart berör det egna landet eller endast är genomfartstrafik.

Vad motsvarande förhållanden i Sverige angår torde man kunna säga, att beträffande isbrytningsverksamheten på norrlandskusten tillämpas ett system i här berört avseende, som närmast ansluter sig till det finska, under det att man måste vara beredd på att, då det gäller isbrytningsverksamhet på västkusten och Öresund, kunna — i överensstämmelse med vad som gjordes vintern 1929 — övergå till användandet av ungefär samma metod som i Danmark. Detta föranleder att ledningens organisation i Sverige — åtminstone för närvarande — lämpligen bör göras så pass smidig, att den kan anpassas efter rådande olika förhållanden i de kustfarvatten, inom vilka statlig isbrytningsverksamhet för tillfället pågår.

Det måste i detta hänseende konstateras vara det utan gensägelse mest ändamålsenliga, att i fall, då ledningen måste förflyttas från Stockholm till annan plats, exempelvis till Köpenhamn i händelse av förutsatt fortsatt samarbete med Danmark under eventuella ytterligare svåra is-situationer söderut, den som utövar den centrala ledningen själv kan övertaga de uppgifter, som i ett sådant sakernas läge ankommer på den svenska ledningen å den plats, dit densamma bör förflyttas. Med den nuvarande kombinationen av chefsskapet för sjöförsvarets kommando-expedition och ledningen för isbrytningsverksamheten uppgives emellertid härvid skola med hänsyn till föreliggande begränsade personaltillgång inom flottan uppstå stora svårigheter att vid förflyttningen anskaffa vikarierande personal. Om också detta bleve möjligt, anses genom sa-

lunda framtvingade omplaceringar av befattningshavare arbetets bedrivande sannolikt på flera olika tjänstgöringsplatser inom marinen bliva lidande.

Ett förhållande, som vidare i detta sammanhang torde böra framhållas, är att ingående sakkunskap i fråga om isbrytarfartygs verksamhet ej alltid kan påräknas i sjöförsvarets kommandoexpedition. Personalsenärstades förutvarande kunskap härutinnan har hittills i så mån kompletterats, att såväl chefen för nämnda expedition som detaljofficeren å isbrytardetaljen medföljt Statsisbrytaren under dess vinterexpedition kortare eller längre tid. Även om på dylikt sätt inhämtad kännedom om fartygs framförande i is tillsammans med förut i allmänhet förvärvat sjömanskap kan vara värdefull och måhända även tillfyllest för här omhandlat ändamål, bör å andra sidan beaktas att — beroende på nödvändigheten av att inom flottan följa vissa grunder för kommanderingar till olika befattningar — önskvärd kontinuitet på hithörande område icke kan upprätthållas.

Om alltså å ena sidan åtskilliga praktiskt organisatoriska skäl, vilka sammanhånga direkt med den nuvarande organisationen av isbrytningsledningen, tala för lämplig ändring härutinnan, motivera å andra sidan, synes det de sakkunniga, jämväl hithörande ärendens egen beskaffenhet, att dylik ändring tages under övervägande.

I avseende härå må till en början framhållas, att den isbrytningsverksamhet, varom här är fråga, otvivelaktigt kan sägas under vanliga förhållanden tjäna uteslutande handelssjöfarten och näringslivet och att med hänsyn härtill skäl tala för att ledningen av verksamheten borde utövas i handelsdepartementet eller i något annat statsorgan, som företräder handelssjöfartens och näringslivets intressen och som äger allsidig kännedom om dessas krav. Hos ledningen måste sålunda förutsättas insikt i största möjliga utsträckning om den allmänna handelspolitiken, landets export- och importbehov, post- och passageraretrafiken samt gällande författningar angående handel och sjöfart, hamnväsendet m. m. Dessa spörsmål måste givetvis beaktas redan vid bedrivandet av isbrytningsverksamheten i de norrländska farvattnen, men de komma att — fränsett fall av nöd — åtminstone tidvis bliva av förhärskande betydelse, då det blir fråga om handelssjöfartens upprätthållande i övriga farvatten kring våra kuster, särskilt genom Öresund. Beträffande dylika med den statliga isbrytningsverksamheten sammanhängande frågor saknas av lätt insedda skäl erforderlig specialkännedom i sjöförsvarets kommandoexpedition. För att sätta den nuvarande ledningen i stånd att tillbörligt kunna beakta de krav, som ur nyssberörda synpunkter av olika intressenter kunna ställas på en genom statens försorg bedriven isbrytningsverksamhet, skulle visserligen vid ledningens sida kunna ställas en med hänsyn därtill sammansatt statsisbrytarnämnd sasom rådgivande organ. Men som förut antytts fordras av ledningen merendels snabba beslut och tiden medgiver då icke att, innan avgörande vid alla olika tillfällen skola träffas, sammankalla och höra nämnden. Även detta talar för att den nuvarande ordningen för ledningens utövande — särskilt med hänsyn till en mera intensiv isbrytningsverksamhet i de västra och södra farvattnen — underkastas omorganisation.

Genom att frågor om äskande av anslag till Statsisbrytarens drift- och underhållskostnader handläggas inom handelsdepartementet, under det att ledningen av fartygets verksamhet är förlagd till försvarsdeparte-

mentet, kommer det att uppstå en som det vill synas mindre lämplig fördelning av ansvaret för de för Statsisbrytarens drift erforderliga medlen. Chefen för handelsdepartementet måste, såsom föredragande inför Kungl. Maj:t i frågor angående äskande av nyssnämnda anslag, alltid komma att hava intresse av att ledningen utövas på ett så ekonomiskt ändamålsenligt sätt som möjligt. Han har emellertid å andra sidan icke tillfälle att utöva något inflytande på av ledningen företagna åtgärder berörande fartygets drift, då beslut därutinnan som nämnts fattas på föredragning av försvarsdepartementets chef i kommandoväg och sålunda utan att chefen för handelsdepartementet eller någon hans representant är närvarande. Visserligen kunna dylika driftsfrågor — såsom också skett — före föredragningen under hand underställas chefen för handelsdepartementet, men detta innebär otvivelaktigt en omgång vid ifrågasvarande ärendens behandling, som icke är ändamålsenlig och lämplig.

Överhuvud taget giver den nuvarande organisationen av isbrytningsledningen ett intryck av splittring på många händer, vilken i längden icke torde kunna tjäna saken till bättnad. Denna splittring synes hava framträtt särskilt starkt under sistlidna vinters svårigheter, då ansvaret för den aktiva isbrytningsverksamheten faktiskt var delat på tre håll, nämligen handelsdepartementet beträffande kostnaderna för verksamheten och förhyrning av viss materiel, sjöförsvarets kommandoexpedition beträffande den ordinarie huvudledningen och dispositionen av viss annan materiel samt slutligen den tillfälliga ledningen i Köpenhamn.

Vissa speciella skäl hava vid tidigare dryftande av frågan om förläggningen av ledningen för isbrytningsverksamheten andragits såsom stöd för dess förläggande i omedelbar anslutning till en militär myndighet.

Det har sålunda framhållits, såsom en fördel med den nuvarande organisationen, att Statsisbrytarens bemanning lyder under den myndighet, som omhänderhar dess ledning. Sedan emellertid fartygets besättningslista, angivande bemanningens kvantitativa och kvalitativa sammansättning, blivit fastställd samt föreskrifter utfärdats angående sättet för bemanningens anskaffande, synes det skäligen likgiltigt om den myndighet, som utövar ledningen, jämväl har bemanningen sig underställd eller ej. Såsom stöd härför torde kunna omnämnas, att t. ex. kanonbåten Svensksunds såväl bemanning som förvaltning omhänderhaves av flottans myndigheter, under det att ledningen av dess verksamhet, då fartyget användes såsom fiskeriinspektionsfartyg, i stort sett utövas av vederbörande länsstyrelse. Denna anordning, som tillämpats i en mångfald år, lär icke hava visat sig medföra några som helst olägenheter utan torde få anses ha fungerat på ett tillfredsställande sätt.

Ett ytterligare skäl för bibehållande av ledningens nuvarande organisation skulle måhända kunna anses ligga däri, att frågor rörande anordnandet av den i samband med en mer omfattande isbrytningsverksamhet erforderliga isflygspaningen och föranstaltande av eventuellt biträde vid denna verksamhet av flottans fartyg förberedas i sjöförsvarets kommandoexpedition samt avgöras på föredragning av chefen för denna expedition. Om ledningen av isbrytningsverksamheten skulle anförtros åt en försvarsdepartementet icke underlydande myndighet, bör emellertid samma förfaringssätt för beordrandet av flygspaning och hjälp från flottans fartyg alltjämt kunna tillämpas utan att, såvitt kan bedömas, några störande moment eller svårigheter vid ledningens utövande därigenom behöfve uppstå. Flygförbanden respektive fartygen kunna ju — i ana-

logi med vad som göres med kanonbåten Svensksund — ställas till vederbörandes, i detta fall isbrytarledningens, förfogande då så anses lämpligt samt enligt de närmare bestämmelser, som angivas i av Kungl. Maj:t i kommandoväg utfärdade instruktioner. En sådan anordning lärer vad beträffar flygförbanden i allmänhet få anses önskvärd. Vad beträffar flottans fartyg torde det böra bliva beroende på arten av den hjälpverksamhet, som vid tillfället ifråga skall utövas, huruvida fartygen skola ställas till isbrytarledningens förfogande eller direkt erhålla order av vederbörande sjöstyrkebefälhavare.

Då sålunda åtskilliga tungt vägande praktiska skäl, vilka torde vid en utökad isbrytningsverksamhet göra sig än starkare påmint, liksom ärendenas egen beskaffenhet tala för ett överförande av ledningen av den statliga isbrytningsverksamheten till annan myndighet än Kungl. Maj:t i kommandoväg samt några nämnvärda olägenheter härav, såvitt de sakkunniga kunnat utröna, icke skulle behöva befaras göra sig gällande, hava de sakkunniga funnit sig böra förorda åtgärder i sådant syfte.»

Efter att härefter hava uttalat, att man, vid övervägande av till vilken myndighet ledningen i anslutning till förut anförda synpunkter lämpligen borde förläggas, enligt de sakkunnigas mening endast hade att välja mellan, å ena sidan, handelsdepartementet och, å andra sidan, något under detta departement lydande centralt verk eller närmast antingen kommerskollegium eller lotsstyrelsen, fortsätta de sakkunniga sålunda:

»Vid de undersökningar, som de sakkunniga verkställt, har det beträffande samtliga dessa alternativ visat sig, att en överflyttning av ledningen skulle kräva särskilda organisatoriska anordningar i form av personalförstärkning. Departementets och nämnda centrala verks nuvarande organisation och personalutrustning medgiva sålunda uppenbarligen icke ledningens inordnande utan vidare i någon redan befintlig avdelning eller byrå, utan måste i vilket fall som helst en särskild person anlitas för det uppdrag, varom här är fråga. Liknande anordning torde, såsom förut antytts, få anses ofrånkomlig även om ledningen bibehölles i försvarsdepartementet. Vid sådant förhållande och då genom ledningens förläggande till handelsdepartementet flertalet trådar berörande den statliga isbrytningsverksamheten skulle sammanföras på ett håll och en verkligt effektiv centralisering av hithörande ärendens behandling åstadkommas — något som ju däremot icke skulle bliva följden av ärendenas förläggande till kommerskollegium eller lotsstyrelsen, enär ju även då en liknande splittring på området som den för närvarande rådande skulle föreligga, om ock de näringspolitiska synpunkterna skulle kunna åtminstone i förstnämnda fall komma till sin rätt — hava de sakkunniga för sin del funnit övervägande skäl tala för ledningens överförande till *handelsdepartementet*. Genom en dylik förläggning av den centrala ledningen vinnes ock den fördel, som vid fortsatt samarbete med Danmark beträffande isbrytningsverksamhet skulle ligga däri, att ledningen i de båda länderna är organiserad enligt likartade grunder. De sakkunniga förorda därför en organisationsändring i överensstämmelse med vad sålunda angivits.

Möjligheten att vid en i enlighet härmed genomförd förläggning av ledningen för isbrytningsverksamheten i ett departement realisera det viktiga kravet på snabbhet beträffande fattande av beslut synes de sakkun-

niga härvid kunna tillgodoses genom en anordning, i huvudsak överensstämmande med den som sedan en tid tillämpats i kommunikationsdepartementet beträffande den där inordnade s. k. luftfartsmyndigheten (se bland annat § 2 i förordningen den 20 april 1928 (nr 85) med vissa bestämmelser rörande tillämpningen av förordningen den 26 maj 1922 (nr 383) om luftfart). Det torde emellertid ligga i sakens natur, att för här ifrågavarande funktioner icke bör eller behöver inrättas en fullmaktsbefattning utan allenast anvisas medel för erforderlig arvodesavlöning till den som får sig anförtrött skötandet av de med den centrala ledningen förbundna uppgifterna. Härigenom skulle större kostnader undvikas.

I enlighet med nu angiven utgångspunkt skulle i *handelsdepartementet* inrättas en *statens isbrytningsmyndighet*, vars befogenheter och skyldigheter skulle utövas av en därtill förordnad, arvodesavlönad tjänsteman, förslagsvis benämnd marinassistent. Denna myndighet skulle anförtros beslutanderätten i samtliga frågor, som hava mera direkt samband med den löpande ledningen av isbrytningsverksamheten. I vissa närmare utstakade fall skulle isbrytningsmyndigheten före besluts fattande rådföra sig med isbrytarnämnden. I andra närmare angivna fall, då Kungl. Maj:ts beslut måste förutsättas, skulle förekommande fråga i vederbörlig ordning föredragas. Det närmare utformandet av bestämmelserna i ämnet torde böra äga rum, sedan de av de sakkunniga sálunda och i övrigt föreslagna riktlinjerna för organisationens gestaltning funnits böra godtagas, och lämpligen genom medverkan av den, som sättes att utöva isbrytningsmyndighetens befogenheter, i samråd med den nuvarande ledningen.

Vid sina undersökningar rörande innehavare av den post, varom här är fråga, hava de sakkunniga å ena sidan tänkt sig möjligheten av att annan lämplig anordning därutinnan knappast skall visa sig i praktiken realiserbar än att någon flottans officer beklädes med uppdraget, och å andra sidan funnit vissa skäl mera direkt tala för att en dylik officer anförtros detta uppdrag.

I förra hänseendet må anföras, att med hänsyn till den starkt säsongartade karaktären av här ifrågavarande verksamhet det måste vara förordat med särskilt framträdande svårigheter att förvärva någon civil person, som samtidigt som han är lämplig för uppdraget över huvud taget kan mot av sakkunniga här nedan föreslagen ersättning åtaga sig detsamma. Skulle tillgång till dylik lämplig person visa sig förefinnas, torde Kungl. Maj:t böra vara oförhindrad att för arvodesavlöningen begagna sig av så stor del av det därför avsedda beloppet, som kan befinnas erforderligt, dock att mer än högst ifrågavarande belopp icke skulle få åtgå för år räknat.

Vad åter angår de sakkunnigas nyss anförda åsikt, att vissa skäl direkt tala för att en officer vid flottan anförtros ledningen så hänför sig detta till en början därtill, att enligt de sakkunnigas förslag bemanningen av isbrytarfartygen bör liksom hittills ske genom flottans försorg och att förvaltningen av fartygen alltjämt bör anförtros åt marinförvaltningen. Dessa senare omständigheter medföra, att vissa ärenden även hädanefter skulle komma att behöva avgöras i kommandoväg. Samma person, som utövar den centrala ledningen, skulle då, om han vore sjöofficer, kunna vara föredragande i dessa kommandomål, varigenom en ur organisations-synpunkt mycket lämplig centralisering uppnås. Därtill kommer, att man med stor sannolikhet kan med anlitande av en officer vid flottan,

som i varje fall måste förutsättas vara fast anställd, räkna med större möjlighet att upprätthålla den kontinuitet i ledningen, som ur alla synpunkter måste anses nödvändig, i det att samma person torde kunna påräknas för ledningen under en längre följd av år. Vidare torde med en dylik anordning vissa särskilda garantier vinnas med avseende å ledningens frihet från större eller mindre bundenhet av särintressen. Beträffande en officer vid flottan föreligger slutligen särskilt stora möjligheter att bereda honom fyllnadsarbete hos någon av marinens i Stockholm förlagda myndigheter i den mån isbrytningsledningen icke i full utsträckning tager hans arbetsförmåga i anspråk.

Nu angivna synpunkter på frågan om personvalet hava också varit för de sakkunniga vägledande då det gällt att fastställa storleken av det arvode, som bör vara förenat med posten såsom ledare. Detta arvode måste, synes det de sakkunniga, utmätas med hänsyn till nödvändigheten att bereda Kungl. Maj:t erforderlig möjlighet att till ledningen förvärva ur olika synpunkter fullt lämplig person. Vid sådant förhållande och med utgångspunkt från vad nyss anförts beträffande olika utvägar för besättande av posten såsom ledare hava de sakkunniga funnit ett belopp av 10,500 kronor, motsvarande avlöningen i 5:e lönegraden enligt försvarsväsendets lönerегlemente, böra kunna anses väl avvägt. Givetvis bör dock Kungl. Maj:t vara oförhindrad att, därest officer vid flottan befinner sig böra anlitas och officer tillhörande lägre lönegrad än den nämnda må finnas lämplig, till ledare förordna dylik officer. Än vidare torde för ifrågavarande ändamål kunna ifrågasättas att anlita officer på övergångsstat. Visserligen finnas enligt vad som inhämtats endast sådana, vilka frivilligt överförts, men det torde enligt vad som blivit upplyst kunna räknas med att för ifrågavarande ändamål lämplig officer det oaktat skulle kunna påräknas. Under sådana förhållanden synes en dylik utväg i första hand böra tillgripas och skulle i så fall ovanberörda kostnader för en del år framåt kunna inskränkas till de med inkallandet till tjänstgöring av en övergångsstatsofficer förenade kostnaderna, eller förslagsvis skillnaden mellan lönen på övergångsstat och lön efter G-ort uppgående till i runt tal 3,700 kronor om året. Med anledning härav torde alltså böra utverkas riksdagens medgivande, att till grundarvode för den föreslagna marinassistenten må av det för isbrytningsverksamheten anvisade drift- och underhållsanslaget årligen anlitas ett belopp av *högst* 10,500 kronor, med beaktande av att, därest lämplig officer å övergångsstat kan disponeras för ifrågavarande ändamål, befattningen såsom marinassistent bör besättas med dylik officer.

Skäligheten av att, i händelse en officer vid flottan anförtros ledningen, arvodet för hela året till denna bestrides av under tionde huvudtiteln för isbrytarverksamheten anvisat drift- och underhållsanslag, kan enligt de sakkunnigas mening icke sättas i fråga. De sakkunniga hava nämligen utgått ifrån att flottans myndigheter skola tillhandahålla den biträdande personal, som i vissa förekommande fall bliver erforderlig även under i jämförelsevis normal omfattning bedriven isbrytningsverksamhet samt vid mera exceptionella förhållanden bland annat färdledare på tillävensturs förhyrda fartyg och den ökade biträdespersonal i övrigt, som vid sistnämnda tillfällen visat sig erforderlig. Härigenom skulle full kompensation från flottans sida vara att påräkna för den extra arbetskraft, som bleve representerad av marinassistentens ställande till marinens för-

fogande under tider, då denne icke helt behövde ägna sig åt den statliga isbrytningsverksamheten.

Fördelarna med den av sakkunniga beträffande ledningen av isbrytningsverksamheten nu föreslagna anordningen kunna i stort sett *sammanfattas* sålunda:

större smidighet i organisationen vinnes, framför allt genom större möjlighet för Kungl. Maj:t att för uppdraget att leda verksamheten anlita lämplig person;

handelssjöfartens intressen bliva i alla avseenden av mera direkt betydelse för dessa intressen företrädade inom ett och samma departement, vilket över huvud taget måste anses innebära en stor fördel och medföra förenkling i arbetet;

ledningen kommer att befinna sig i det departement, där sakkunskap kan påräknas beträffande näringsekonomiska frågor m. m.;

ansvaret för driftkostnaderna samlas till ett departement;

sjöfartens utövare och vederbörande representanter för näringslivet i övrigt hava endast en myndighet att hänvända sig till ifråga om den med vintersjöfarten intimt förknippade isbrytningsverksamheten; detsamma bliver förhållandet med representanterna för de utländska stater, med vilka samarbete beträffande isbrytningsverksamheten i ett eller annat avseende anordnats.

(Statsisbrytarnämnden).

Statsisbrytarnämnden har utan tvivel under sin hittillsvarande verksamhetstid och vid nuvarande organisation av ledningen för statens isbrytningsverksamhet väl fyllt den uppgift, som avsetts skola åvila densamma, nämligen att i mån av behov tillföra den förvaltningsmyndighet, vilken erhöi den närmaste ledningen för nämnda verksamhet, allsidig sakkunskap, särskilt i vad det gällde bestämmandet i varje särskilt fall av till vilken kuststräcka isbrytaren borde dirigeras.

De sakkunniga finna för sin del lämpligt, att den institution, nämnden utgör, bibehålles i varje fall tills vidare och intill dess erfarenhet av den föreslagna nya organisationen av den centrala ledningen föreligger. Nämnden bör därvid bibehållas vid i huvudsak samma uppgifter, som hittills åvilat densamma.

(Statsisbrytarombud).

Det har under de gångna åren visat sig, att institutionen med statsisbrytarombud är av stort värde för isbrytningsverksamhetens planläggning och bedrivande, särskilt i vad angår införskaffande av härför erforderliga upplysningar om handelsfartygens förväntade ankomst till och avgång från olika platser samt deras destinationsorter ävensom om is- och övriga väderleksförhållanden m. m. Än vidare kunna ombuden vid vissa tillfällen lämpligen utnyttjas för förberedande av konvojer. De äro därjämte för fartyg, som ligga i hamn och ämna sig till sjöss, en värdefull förbindelselänk med isbrytarfartygen. Avsaknaden av dylika ombud på lämpliga platser å Sveriges syd- och västkust under vintern 1929 visade sig också medföra åtskilliga olägenheter.

De sakkunniga hava därför ansett sig böra upptaga till närmare omprövning frågan om åtgärder för åstadkommande av förordnanden av statsisbrytarombud jämväl i dessa trakter. Vidare hava de sakkunniga för närmare prövning beträffande ombudens befogenheter och ställning. i övrigt genom vederbörande länsstyrelser införskaffat viss utredning.

Vad angår den förstnämnda frågan så finna de sakkunniga, att åtgärder givetvis böra vidtagas i syfte att få till stånd förordnanden av statsisbrytarombud på lämpliga platser å Sveriges syd- och västkust.

Beträffande härefter organisationen av den förevarande institutionen och ombudens ställning m. m. så hava de sakkunniga funnit av den inkomna utredningen framgå, att någon anledning till ändrat innehåll av de för isbrytarombuden utfärdade instruktionerna i stort sett icke torde föreligga. Emellertid hava formerna för ombudens ersättning för utövandet av deras funktioner liksom tydligen ock intresset för de föreliggande uppgifterna och den omfattning, vari de olika ombudens tjänster tagits i anspråk, ganska mycket växlat. Dessa förhållanden utvisa, att institutionen ännu icke nått den stadga, som bort kunna förväntas, och synes åtminstone i viss mån sammanhånga med att ombudens förordnande genom vederbörande länsstyrelse inneburit en omgång, som i vissa fall torde länt institutionen till men.

Isbrytarsakkunniga hava efter öfvervägande av olika på saken inverkan omständigheter funnit sig böra föreslå sådan omläggning av institutionen, att länsstyrelsernas befattning med förevarande angelägenhet helt upphör och att det i stället anförtros åt handelskammarna inom deras respektive distrikt att efter samråd med isbrytningsledningen bestämma de platser, där isbrytarombud böra finnas utsedda, samt att likaledes efter samråd med isbrytningsledningen utse ombuden, sedan i händelse av behov erforderliga garantier genom kammarens försorg skapats för respektive ombuds ersättning för deras arbete utan trafikanternas betungande i annan mån än så vitt angår ersättandet av direkta utlägg. Genom att på sätt nu föreslagits det anförtros åt näringslivet självt att genom sina speciella organ utan mellanhänder ordna den nu ifrågavarande angelägenheten bör kunna påräknas, att inga svårigheter i fortsättningen komma att förefinnas beträffande ordnandet av ombudens ersättning. Av samma skäl och genom att institutionens vidare utveckling sker under intim kontakt med isbrytningsledningen bör enligt de sakkunnigas mening institutionen snart vinna den stadga, varförutan fullt gagn av densamma icke kan förväntas.

I enhetlighetens intresse torde det böra ankomma på isbrytningsledningen att efter hörande av vederbörande handelskammare fastställa instruktioner för ombuden. Dessa instruktioner, för vilka de nu gällande torde kunna tjäna till förebild, böra givetvis, så långt ej inom olika distrikt föreliggande speciella förhållanden föranleda till annat, vara sinsemellan överensstämmande för de olika distrikten.

Slutligen vilja de sakkunniga framhålla angelägenheten av att erforderliga åtgärder vidtagas i syfte att på ett effektivt sätt för trafikanterna tillkännagiva, å vilka platser isbrytarombud finnas utsedda och vilka som därtill utsetts m. m. Ansvar för att tillkännagivanden i nu ifrågavarande hänseenden på lämpligt sätt komma till stånd torde böra åvila isbrytningsledningen.

Då isbrytarfartyg av statsverket förhyses, ingår, såsom förut omför-
mälts, i ledningen jämväl å dylikt fartyg särskilt embarkerad ledare.

I den över isbrytningsverksamheten vid rikets södra och västra kuster år 1929 genom handelsdepartementets och sjöförsvarets kommandoexpeditions försorg utarbetade berättelsen framhålles, såsom förut nämnts, bland annat att anordningen med särskild ledare å de förhryrda isbrytarfartygen på grund av i berättelsen närmare angivna skäl visat sig av behovet synnerligen påkallad.

De sakkunniga hava jämväl för sin del funnit nu angiven anordning

(Ledare för
viss expedition.)

ändamålsenlig och nödvändig, varför den synes böra även för framtiden i förekommande fall komma i tillämpning.

(Utövändet av
dispositions-
rätten över
Stockholms
stads »Isbryta-
ren II».)

I samband med olika spörsmål rörande ledningen för statens isbrytningsverksamhet torde böra uppmärksammas frågan om förfarandet vid utövändet av statens dispositionsrätt över Stockholms stads »Isbrytaren II».

Det torde enligt de sakkunnigas mening kunna ifrågasättas att till handelsdepartementet överföra det åliggande, som för närvarande härutinnan ankommer på försvarsdepartementet att ombestyrja, nämligen att träffa överenskommelse med Stockholms stads hamnstyrelse, då ifrågavarande fartyg behöver disponeras av kronan för sjöfartens upprätthållande. Enligt i det föregående omnämnt kontrakt (avtal) mellan kronan och Stockholms stad skall för närvarande dylik överenskommelse träffas mellan Kungl. Maj:t i kommandoväg och Stockholms stads hamnstyrelse. Denna ordning tillämpades också såväl vintrarna 1922, 1924 och 1926 som under sistlidet år, då isbrytaren behövde tagas i anspråk för statlig isbrytningsverksamhet. Åtgärder för förhyrning under vintern 1929 av övriga isbrytare, nämligen Norrköpings »Isbrytaren I» och ryska isbrytaren »Lenin», träffades däremot genom handelsdepartementets försorg.

Att överenskommelse angående disposition för kronans räkning av Stockholms stads »Isbrytaren II» skall träffas i kommandoväg torde i avslutning till vad förut framhållits få tillskrivas den omständigheten, att man vid nyssnämnda kontrakts uppgörande år 1913 tänkt sig, att »Isbrytaren II» sannolikt huvudsakligen skulle komma till användning för kronans räkning vid sådana tillfällen, då örlogsflottan hade behov av en kraftig isbrytare. Att handelsdepartementet under den gångna vintern träffade åtgärder för förhyrning av övriga isbrytare var å andra sidan beroende på att frågan angående anskaffande av medel för bestridandet av kostnaderna för dessa isbrytares expeditioner skulle handläggas av nämnda departement. På samma sätt handlägges emellertid ärende ifråga om kostnaderna för förhyrning av Stockholms stads »Isbrytaren II», då densamma skall tagas i anspråk för sjöfartens säkerställande genom statens försorg. Enär det torde få anses riktigast, att den som har att anskaffa erforderliga medel för förhyrningen också träffar närmare överenskommelser beträffande villkoren för dylik förhyrning, synes sådan förändring i ovanberört avtal mellan kronan och Stockholms stad böra vidtagas, att överenskommelse med hamnstyrelsen angående disponerandet av »Isbrytaren II» skall träffas genom försorg av handelsdepartementet i de fall, då fartyget behöver disponeras av kronan för den allmänna sjöfartens upprätthållande. Då själva förhyrningen torde kunna uppdragas åt viss myndighet även om samma myndighet icke utövar ledningen av isbrytarens verksamhet, synes denna ändring av gällande avtal med Stockholms stad kunna vidtagas oberoende av huruvida ledningens utövande kommer att kvarbliva i försvarsdepartementet eller enligt de sakkunnigas förslag anförtros åt handelsdepartementet.

Statsisbryta-
rens förvalt-
ning och un-
derhåll m. m.

I vad avser förläggandet av medelsförvaltningen och fartygets underhåll till marinförvaltningen och flottans varv torde ur administrativ synpunkt intet vara att erinra. Flottans varv lyder ju såsom känt i ekonomiskt hänseende under marinförvaltningen, och att denna förvaltning såsom ett centralt ämbetsverk i vad angår Statsisbrytarens skötsel och underhåll är underställd Kungl. Maj:t i handelsdepartementet — ehuru-

väl ämbetsverket eljest sorterar under Kungl. Maj:t i försvarsdepartementet — lär icke behöva medföra några som helst olägenheter.

Så vitt bekant har ej heller i avseende å sättet för fartygets *förvaltning* hittills anledning förekommit att vidtaga någon ändring. Vad här förut föreslagits rörande förläggningen av den centrala ledningen för statens isbrytningsverksamhet utgör enligt de sakkunnigas mening icke heller skäl för en sådan ändring.

Vad angår *bedrivandet av själva underhållsarbetet* torde en kortfattad orientering först böra lämnas för den nyligen på försök organiserade s. k. statsisbrytarberedskapen.

I den allmänna planen för Statsisbrytarens verksamhet angives bland annat, att isförhållandena beräknas omöjliggöra sjöfart på hamnar norr om Ålands hav från omkring den 10 februari till början av april samt att Statsisbrytaren under denna tid avses vara förlagd i Stockholm. Då det antogs, att fartyget härunder mera tillfälligtvis skulle komma att utgå på expedition, ansågs denna omständighet böra utnyttjas för att i någon mån nedbringa de årliga kostnaderna för Statsisbrytaren. Med avseende fäst vid att under nämnda mellanperiod åtskilliga underhållsarbeten behövde utföras om bord samt framför allt med hänsyn till nödvändigheten av att Statsisbrytaren därunder borde vara lätt tillgänglig för den händelse nödläge på grund av rådande isförhållanden skulle uppstå för fartyg till sjöss i andra farvatten än de norrländska, ansågs det emellertid erforderligt att under nu nämnda tid hålla fartyget i en viss beredskap samt att hava största delen av besättningen tjänstgörande ombord. Till personalen under isbrytararbete utgående förmåner (s. k. sjö-tillägg och sjöportion) ansågs likväl kunna indragas eller reduceras. Sedan i sjöförsvarets kommandoexpedition utarbetats förslag till föreskrifter i nu nämnd riktning och marinförvaltningen tillstyrkt detsamma, utfärdade Kungl. Maj:t genom nådigt beslut den 20 januari 1928 'Bestämmelser för isbrytarberedskap' att på försök tillämpas. Härigenom beräknades kostnaderna för Statsisbrytaren under beredskapstiden kunna minskas med omkring 4,500 kronor.

Å statsisbrytaren erforderliga underhållsarbeten utföras enligt för underhåll av fartyg i allmänhet gängse principer. Sålunda utför fartygets egen besättning under den tid, då fartyget är på expedition eller ligger i ovan omhandlad isbrytarberedskap, i den mån tid och erforderlig yrkesskicklighet finnes att tillgå, de för ett rationellt underhåll erforderliga arbeten och mindre reparationer samt enligt flottans bestämmelser efter vissa tidsintervaller återkommande pannrengöringar. Vid flottans varv utföras, under den tid fartyget är upplagt (mitten av juni—mitten av oktober), de underhållsarbeten av mera vidlyftig beskaffenhet, vartill erfordras längre tid och framför allt speciell yrkesskicklighet, såsom noggrann översyn av maskineriet, större reparationer i allmänhet, dockning, bottenkrapning och målning. Enligt inhämtad upplysning hava sistnämnda underhållsarbeten låtit sig väl kunna utföras å flottans varv utan att varvets drift i övrigt därigenom blivit störd.

Beträffande åter kostnaderna för ovanberörda arbete, som utföres å flottans varv, har statsisbrytarnämnden i yttrande den 29 februari 1928 rörande av marinförvaltningen och kommerskollegium gemensamt framlagda beräkningar över bland annat underhållskostnaderna för Statsisbrytaren funnit sig ej kunna underlåta att uttrycka sin förvåning över storleken av det till 50,000 kronor beräknade beloppet till det normala

årliga underhållet etc. Detta belopp borde, såvitt nämnden kunde bedöma, komma att betydligt underbjudas, därest enskilda varv finge tillfälle att avgiva anbud å verkställande av ifrågavarande underhållsarbeten. Den enskilda konkurrensen skulle för varje fall enligt nämndens mening icke vara utan sin nytta i besparingssyfte.

I anledning av detta uttalande har marinförvaltningen den 9 oktober 1928 avgivit yttrande, vilket överlämnats till de sakkunniga för att tagas under övervägande vid fullgörandet av deras uppdrag. Såsom belysande för här berörd fråga återgives detta ämbetsverkets yttrande här fullständigt. Yttrandet ifråga är sålunda av följande lydelse.

'De av kungl. marinförvaltningen gjorda beräkningarna å de årliga drift- och underhållskostnaderna för Statsisbrytaren sluta å ett belopp av 302,000 kronor. Av nämnda belopp utgöra driftkostnaderna 240,000 kronor och underhållskostnaderna 62,000 kronor, vilka sistnämnda fördela sig med 50,000 kronor på det årliga normala underhållet och med 12,000 kronor i medeltal för år på periodvis återkommande större reparationer av skrov och maskinerier. Statsisbrytarnämnden framhåller hursom ovanberörda belopp, 302,000 kronor, vore ägnat att ingiva betänkligheter samt enligt nämndens bestämda övertygelse kunde och måste avsevärt nedbringas. I detta syfte framkastar nämnden bland annat möjligheten av att underhållskostnaderna för Statsisbrytaren skulle kunna nedbringas genom att på entreprenad utbjuda underhållsarbetena å fartyget till enskilda skeppsvarv.

Med anledning härav vill ämbetsverket framhålla, att det är en väsentlig skillnad mellan att avgiva anbud å vissa bestämda arbeten å ett fartyg och att till ett bestämt pris åtaga sig dess underhåll med ut- och avrustningsarbeten. Intet privat varv lär heller kunna avgiva anbud på underhåll av Statsisbrytaren i dess helhet, utan att ett sådant anbud, innan underhållsarbetena avslutats, kommer att åtföljas av anspråk på ersättning för tilläggsarbeten av oberäknelig omfattning. Ämbetsverket vill i detta sammanhang meddela, att varvschefen vid flottans station i Stockholm satt sig i förbindelse med det enda större civila skeppsvarv, som finnes i Stockholm, nämligen Finnboda varv, för att erhålla anbud å årets underhållsarbeten, men att detta varv förklarat sig icke kunna lämna något dylikt anbud, vilket ju även var att förutse, då arbetena redan voro påbörjade å flottans varv. Men även ett följande år torde, för den händelse arbetena skulle utbjudas å entreprenad, av skäl, som ovan anförts, svårigheter att erhålla ett bindande anbud föreligga. Uppmärksammas bör också, att den tid, som torde komma att stå till buds för underhållsarbetenas utförande, inskränker sig till allra högst 4 månader, en omständighet, som ytterligare är ägnad försvåra infordrande av anbud för arbetenas utlämnande på entreprenad. Ett sådant förfarande tager nämligen en avsevärd tid i anspråk.

Vidare vill ämbetsverket framhålla, att underhållet av ett fartyg naturligen kan ske på olika sätt. Man kan underhålla det väl, och underhållskostnaderna bliva höga, men fartygets och maskineriets livslängd blir också hög. Detta är det vid flottan tillämpade systemet, och man torde med säkerhet kunna påstå, att flottans fartyg icke skulle, såsom vissa hava gjort, kunnat uppnå en ålder av både 40 och 50 år, fortfarande i förhållandevis gott tillstånd, för såvitt icke underhållet blivit påkostat på sätt som varit fallet. Man kan också underhålla ett fartyg mindre väl, men den givna följden blir då, att dess livslängd blir kort.

Det är vanligt beträffande nybyggda fartyg, att underhållskostnaderna, beroende på erforderliga ändringar och kompletteringar, de allra första åren bli jämförelsevis höga för att därpå under ett par år sjunka något och så åter mer och mer stiga i höjden i den mån materielen slites. Det är därför icke omöjligt att, medan underhållskostnaderna för Statsisbrytaren hittills uppgått till fullt 50,000 kronor per budgetår, det under innevarande och de närmast följande åren kan komma att uppstå någon besparing på sagda summa, men det är lika säkert att förutse, att sagda summa snart nog därefter kommer att åter uppnås och antagligen överskridas. För att icke brist på medel skall fördröja isbrytarens färdigställande i rätt tid, måste därför underhållskostnaderna beräknas med en viss marginal. Med hänsyn tagen till de under ifrågavarande fartygs användning förekommande långvariga forceringarna och tidsåtgångs- långa perioderna av ständigt återkommande maskinmanövrar samt därav följande stora frestning på skrov och maskineri synas icke heller underhållskostnaderna vara onormalt höga. De äro exempelvis mindre än det normala årliga underhållet för en 1:a klass undervattensbåt.

Statsisbrytarnämnden har gjort en jämförelse med Stockholms stads Isbrytaren II. Kungl. marinförvaltningen har sig icke bekant, till vilka belopp underhållskostnaderna för detta fartyg uppgått, men kan icke underlåta att framhålla, att nämnda fartyg vanligen är på expedition några dagar i sänder under sammanlagt ett par veckor årligen, medan Statsisbrytaren är rustad omkring 8 månader av året och därunder till större delen av tiden är i aktiv verksamhet, tidsåtgångs flera månader i oavbruten följd. När Statsisbrytaren under den tid den är rustad icke är under gång, ligger den alltid i hög beredskap, klar att avgå efter 1 à 2 timmar. Motsvarande förhållande äger icke rum beträffande Isbrytaren II.

Nämnden har i övrigt icke angivit, på vilka grunder den bygger sina uttalanden beträffande de nuvarande kostnaderna för underhållet. Den har blott anvisat en väg för deras nedbringande genom anlitande av den enskilda konkurrensen, vilken väg dock, såsom ovan framhållits, enligt ämbetsverkets förmenande icke kommer att leda till det avsedda målet. Då emellertid marinen icke har något som helst intresse av att bibehålla arbetet med Statsisbrytarens underhåll, har kungl. marinförvaltningen för sin del icke något att erinra mot att underhållet av fartyget ordnas på annat sätt än hittills varit fallet. Men detta bör i så fall icke ske för ett år i sänder utan för så lång tid, minst 5 år, att de skadliga följderna av eventuella besparingar, som kunna hava ernåtts under ett eller annat år genom undanskjutande av erforderlig översyn och reparation, må hava fått tillfälle att under de följande åren göra sig fullt märkbara. Erfarenheten får sedan utvisa, vilket sätt för ordnandet av fartygets underhåll som i längden blir bäst och billigast.

Givetvis kan i anslutning till vad marinförvaltningen framhållit icke ifrågakomma, att i största allmänhet Statsisbrytarens underhåll under visst är utbjudes på entreprenad till enskilda skeppsvarv. Då emellertid något sådant icke torde vara av nämnden avsett, synes nämndens förslag, såsom de sakkunniga uppfattat detsamma, böra tagas under omprövning. Det av nämnden föreslagna förfarandet torde kunna tillgå så, att i samband med fartygets uppläggning efter avslutad expedition en specificerad plan uppgöres över de underhållsarbeten, som kunna finnas erforderliga och måste utföras vid varv samt därför icke lämpligen

kunna utföras av ombord anställda eller tillfälligt anlitade firmor eller personer, jämte anvisningar i fall av behov å sättet för sådana arbetens utförande. På grundval av denna specifikation med anvisningar skulle anbud infordras. Skulle sedermera under arbetets gång ytterligare underhållsarbeten visa sig erfordras, borde dylika arbeten bliva föremål för de särskilda överenskommelser eller anordningar, som i varje särskilt fall befinnas lämpligast.

De sakkunniga finna därför statsisbrytarnämndens uppslag böra för framtiden vid ordnandet av Statsisbrytarens underhåll komma i betraktande åtminstone försöksvis och i den utsträckning, som kan befinnas praktiskt utförbart och ekonomiskt fördelaktigt.

Beträffande vissa underhållsarbeten å statens isbrytarfartyg hava de sakkunniga funnit det av praktiska skäl vara en lämplig utväg att för dessas bestridande behålla ombord under den tid, sådant fartyg är upplagt, en viss mindre personalkontingent. Samtidigt som denna personal sålunda kan utföra sådana underhållsarbeten, vartill eljest annan, för materielen i viss mån främmande personal måste anlitas, vinnes genom att personalen i fråga kan hållas anställd hela året större möjligheter att undvika mer eller mindre täta ombyten å vissa för isbrytarfartygens drift betydelsefulla förhandsposter. Man torde kunna utgå ifrån att den merkostnad, som dylik årsanställning medför, mer än väl uppväges av minskade kostnader för underhållet.»

— — —

**Bemanningen
å statens is-
brytarfartyg.**

Nästa spörsmål, som av de sakkunniga behandlats, är frågan om bemanningen å statens isbrytarfartyg. I avseende härå anföra de sakkunniga följande:

»I det betänkande den 31 januari 1924, vari särskilt tillkallade sakkunniga förordade anskaffandet för statens räkning av ett isbrytarfartyg, föreslogs såsom förut nämnts, bland annat, att fartyget skulle bemannas med personal från örlogsflottan. Det framhölls, att omkostnaderna för ett dylikt fartygs drift borde, i vad anginge personalens avlöning, bliva de minsta möjliga om fartyget bemannades på detta sätt. De sakkunniga utgingo från den förutsättningen, att personal från flottan utan ökning av flottans personalstater funnes att tillgå för ändamålet i fråga, och upptogo därefter i sin beräkning över avlöningskostnaderna endast de särskilda förmåner, vilka — utöver landavlöning — ansåges böra utgå under tjänstgöringen ombord å Statsisbrytaren i likhet med vad fallet är vid tjänstgöring å flottans fartyg. Dessa förmåner äro sjötillägg samt för officerare och underofficerare mässpengar (fri kost) och för manskapet åtnjutande av sjöportion i stället för landportion (förorsakande viss kostnadsökning) samt slutligen för en del underofficerare, tjänstgörande såsom uppbördsmän, s. k. uppbördspenningar.

I av kommerskollegium och lotsstyrelsen gemensamt avgivet utlåtande över de sakkunnigas förslag framhölls, att detsamma syntes ämbetsverken i hög grad förtjänt av beaktande. Marinförvaltningen och chefen för marinstaben uttalade i sitt gemensamma utlåtande den 20 februari 1924 bland annat, att, då fartygets användning torde bliva av tillfällig natur, syntes någon ökning av flottans personalstater icke bliva erforderlig för ifrågavarande ändamål.

Sedan 1924 års riksdag fattat beslut i överensstämmelse med de sak-

kunnigas förslag, bestämdes genom nådigt brev den 29 januari 1926, dels att Statsisbrytaren skulle bemannas med personal från flottan samt att denna personal under tjänstgöring å sagda fartyg skulle åtnjuta enahanda förmåner, som enligt gällande avlöningsbestämmelser tillkomme dylik personal under tjänstgöring å flottans fartyg, dels att den del av dessa förmåner, som motsvarade avlöning och naturaunderhåll vid landtjänstgöring, skulle bestridas från vederbörligt anslag under fjärde huvudtiteln, samt att återstående delen skulle avföras å tionde huvudtitelns anslag till drift- och underhållskostnader för statens isbrytarfartyg. Genom nyssnämnda nådiga brev föreskrevs jämväl att beträffande den ekonomiska förvaltningen och tjänsten i övrigt ombord å isbrytarfartyget skulle i tillämpliga delar gälla vad i reglemente för marinen vore föreskrivet.

I sedermera den 31 augusti 1927 av marinförvaltningen avgivet förslag angående regleringen av utgifterna under riksstatens fjärde huvudtitel, avdelning III, sjöförsvaret, för budgetåret 1928/1929 anfördes, bland annat, följande:

'Visserligen uttalade kungl. marinförvaltningen och chefen för marin-staben i gemensamt underdånigt utlåtande den 20 februari 1924 rörande den av sagda års isbrytarsakkunniga föreslagna isbrytaren att, då fartygets användning torde bli av tillfällig natur, någon ökning av flottans personalstater icke syntes bli erforderlig, men chefen för marin-staben framhöll å andra sidan i skrivelse den 19 oktober 1925 med förslag till besättningslista för sagda isbrytare, bland annat, att nyssnämnda utlåtande den 20 februari 1924 grundade sig på vid tillfället i fråga gällande personalstater, och att, då dessa genom statsmakternas beslut år 1925 blivit reducerade, förhållandena i viss mån ändrats, samt erinrade att, då de nya staterna voro ytterligt knappt beräknade, kunde det, särskilt om fartyget behövde utsändas på expedition under flera veckor, visa sig oundgängligen erforderligt att för här omhandlat ändamål öka personalkadrerna inom vissa av flottans kårer. Då såsom erfarenheten visat Statsisbrytarens besättning bör kunna beräknas tillgänglig för fartygets bemanning i stort sett under tiden oktober—juni, blir såsom ovan framhållits en personalökning erforderlig, för att det även framdeles skall kunna vara möjligt att bemanna sagda fartyg med flottans personal.'

Av Statsisbrytarens bemanning ansågs, med hänsyn till vad statsisbrytarnämnden därom uttalat, att en av de två kommanderade officerarna borde vara reservofficer, samt framhölls, att medel borde beredas för att möjliggöra inkallandet till tjänst av lämplig sådan officer. Vad anginge behovet av underofficerare och flaggkorpraler (10 stycken) borde detta behov tills vidare direkt eller indirekt kunna tillgodoses genom inkallande i erforderlig utsträckning av till övergångsstat tvångsvis överförda underofficerare och med avseende å manskapet (31 man) syntes det möjligt att trots den knappa personaltillgången kunna besätta 4 manskapsbefattningar med matroser från flottan. I fråga om den övriga personalen, nämligen 1 kapten (fartygschef) och 1 löjtnant (kommenderad officer) samt 27 man, föreslog marinförvaltningen, att flottans personalstater från och med budgetåret 1928/1929 skulle ökas med dessa beställningar.

I det till proposition nr 196 till 1928 års riksdag fogade statsrådsprotokollet anförde chefen för försvarsdepartementet, att han icke ansåg sig hava anledning tillstyrka marinförvaltningens nyss berörda förslag om

utökning av flottans personalstater, enär chefen för handelsdepartementet framdeles skulle komma att framlägga förslag om avlåtande av proposition till samma års riksdag angående, bland annat, frågan om Statsisbrytarens bemanning. I proposition nr 198 till nyssnämnda riksdag föreslog också Kungl. Maj:t på chefens för handelsdepartementet föredragning viss åtgärd i nu nämnt hänseende, *dock endast i vad avsåg ovanberörda reservofficer samt manskapsbemanningen*. Beträffande reservofficeren beräknades sålunda medel för avlönande av en dylik officer under sammanlagt 8 månader. I fråga om manskapsbemanningen tillstyrktes att på försök pröva ett av chefen för sjöförsvarets kommandoexpedition i sådant avseende avgivet förslag. Detta förslag gick ut på, att manskapsbemanningen skulle tillgodoses på så sätt, att för erhållande av yrkesutbildat manskap från flottan skulle så vitt möjligt av den varje höst s. k. avgående klassen mot åtnjutande av samma avlöning m. m., som förut uppburits, anställas erforderligt antal man (14 stycken) under en tid av 8 månader (i stället för såsom eljest under en tid av minst ett år). I den mån nämnda antal icke på dylikt sätt kunde erhållas, skulle yrkesutbildat civilt manskap förhyras. I övrigt avsågs manskapsbemanningen att fyllas med i tjänst varande värnpliktiga (17 stycken), av vilken anledning flottans värnpliktskontingent borde ökas med visst antal. För nu nämnda ändamål beräknades i förutberörda proposition erforderliga medel under anslaget till bestridande av drift- och underhållskostnader för statens isbrytarfartyg. Detta anslag blev av 1928 års riksdag anvisat, utan att riksdagen hade något att erinra mot den föreslagna anordningen i fråga om manskapsbemanningen. Erforderligt antal värnpliktiga har på administrativ väg tillförts flottan. Liknande åtgärder som de nyss angivna beträffande Statsisbrytarens bemanning hava av statsmakterna träffats jämväl för budgetåret 1929/1930.

I anslutning till meddelade bestämmelser består Statsisbrytarens bemanning alltså för närvarande av fartygschefen (kapten vid flottan) och 2 kommenderade officerare, därav en reservofficer, 10 underofficerare eller flaggkorpraler samt manskap, uppgående till 31 man. Då man icke lyckats anställa fullt antal manskap, på sätt ovan angivits, hava för innevarande år 3 man, radiomatrosar och 1 eldare (dykare), måst lämnas från flottan samt 2 man, kockar, förhyras.

Jämförelse
mellan civil
och militär
bemanning ur
kostnadssyn-
punkter.

Det de sakkunniga anbefallda bedömandet av frågan om bemanningen å statens isbrytarfartyg torde i främsta rummet avse spörsmålet om fartyget fortfarande bör bemannas genom flottans försorg eller huruvida bemanningen bör vara civil.

Härutinnan spelar enligt de sakkunnigas mening kostnadernas storlek vid anlåtande av det ena eller det andra alternativet en mycket framträdande roll.

För att få en överblick över hur det med de olika slagen av bemanning skulle ställa sig i sådant avseende hava inom sakkunniga verkställts ingående undersökningar.

Vad först angår den *nuvarande Statsisbrytaren* hava undersökningarna grundats på kvalitativt i båda fallen så lika besättningsstyrkor som möjligt men beträffande antalet man på att besättningsstyrkan med civil bemanning skulle kunna vara två man mindre än den med militär bemanning. Därjämte har det, med hänsyn till vad tidigare anförts rörande lämpligheten av att för underhållet hava en viss kontingent årsanställd

personal, förutsatts, att för dylikt ändamål erfordras viss, i såväl ena som andra fallet lika stor personal anställd året om, samt att löneförmåner för den övriga bemanningen, även om den utgöres av militärpersonal, böra beräknas för 8 månaders anställning. Lönebeloppen hava beträffande militärpersonalen beräknats med ledning av för närvarande gällande avlöningsreglementen samt för civilpersonalen i huvudsak enligt för den s. k. medeltonnagegruppen för handelsflottan gällande kollektivavtal. Löneklasser för den militära personalen och motsvarande för den civila hava valts med hänsyn till den ålder och yrkesskicklighet, som personalen i stort sett ansetts böra inneha.

Med sålunda angivna utgångspunkter hava kostnaderna för *civil* bemanning å Statsisbrytaren ansetts kunna i runt tal beräknas uppgå till 113,000 kronor.

Kostnaderna för Statsisbrytarens bemanning med i huvudsak *militär* sådan är för närvarande beräknad till 66,400 kronor, vilket belopp emellertid, med hänsyn till att flera flaggkorpraler och värnpliktiga än tidigare beräknats numera ingå i fartygets besättning i stället för underofficerare och stamanställt manskap, kan minskas med 3,400 kronor till 63,000 kronor. I nämnda belopp ingå förmåner under sjökommendering för samtlig personal, förmåner i övrigt för allt manskap, såväl stam- eller förhyrda som värnpliktiga, samt dessutom avlöning för en reservofficer.

Det är emellertid icke detta belopp, 63,000 kronor, som bör ställas upp till jämförelse med nyssnämnda beräknade kostnader för civil bemanning. Enligt vad i det föregående påvisats finnas nämligen vad angår avlöningskostnaderna för Statsisbrytarens bemanning erforderliga medel upptagna på tionde huvudtitelns anslag för bestridande av dylika kostnader endast för en reservofficer och allt manskap under 8 månader, men däremot icke för bestridande av avlöningskostnaderna vare sig för de båda stamofficerarna, d. v. s. fartygschefen och den ene av de båda kommanderade officerarna, eller för underofficerarna (flaggkorpralerna) och slutligen ej heller för någon underhållspersonal under den tid fartyget är upplagt. Kostnader i motsvarande avseenden äro däremot inräknade i nyss angivet belopp, 113,000 kronor, för civil bemanning.

För besättande av de båda stamofficersbefattningarna å Statsisbrytaren måste därför anlitas stamofficerare från flottan utan att några beställningar (löner) för sådant ändamål finnas upptagna i de jämlikt 1925 års försvarsbeslut fastställda staterna. Av dessa båda befattningar bör emellertid enligt vad som inhämtats för den officer, som bestrider chefsbefattningen, flottan tills vidare kunna erhålla ersättare genom inkommandering till tjänstgöring av en kapten på övergångsstat. Någon ersättare för den andra befattningen (löjtnantsbefattningen) finnes däremot icke att tillgå på övergångsstat. Till följd härav uppstår, under den tid Statsisbrytaren är rustad (8 månader), motsvarande brist på viss tjänstgöringsplats vid flottan. — För fyllandet av behovet av underofficerare (flaggkorpraler) finnes än så länge erforderligt antal underofficerare på övergångsstat endast vad angår underofficerare (3 stycken) tillhörande andra avdelningar än maskinavdelningen, men däremot icke i fråga om maskinunderofficerarna (7 stycken).¹ Även om övergångsstaten medräknas, uppgives nämligen förefintligt antal maskinister (donkeymän) ej täcka flottans eget behov. Enligt uppgift förekommer sålunda en rätt

¹ Av dessa avses 2 utgöras av flaggkorpraler med befattning, som i huvudsak motsvarar befattning som donkeyman inom handelsflottan.

avsevärd brist för fyllandet av varvens behov av dylik personal och på de rustade fartygen finnas under innevarande vinter sammanlagt 11 vakan- ser bland maskinisterna (donkeymän). — Till underhållet slutligen har måst anlitas uteslutande flottans egen militärpersonal eller å varvet an- ställda civila arbetare.

Under förutsättning att för fartygets bemanning fortfarande skall av- ses personal från flottan, är det i anslutning till vad sålunda anförts där- för erforderligt, att i kostnaderna för fartygets bemanning inräkna kost- naderna för landavlöning för en stamanställd löjtnant eller omkring 5,500 kronor, kostnaden för inkallandet av en kapten och tre underoffice- rare (icke maskinister) å övergångsstat till tjänstgöring under 8 månader, omkring 2,500 kronor, samt medel för att under 8 månader kunna förhyra sju maskinister (donkeymän) eller omkring 18,200 kronor. Visserligen torde — i förbigående sagt — med hänsyn till nödvändigheten att i viss ut- sträckning använda med Statsisbrytarens maskineri m. m. förtroget folk högst fyra förhyrda maskinister (donkeymän) kunna tjänstgöra på sagda fartyg. Såsom en tillfällighetsutväg skulle, intill dess föreliggande behov av maskinister kan bli va fyllt vid flottan, emellertid även de övriga kun- na förhyras och då avses att på lämpliga tjänstgöringsplatser (såsom å logementsfartyg o. d.) ersätta flottan tillhöriga maskinister (donkeymän), vilka därigenom bleve frigjorda antingen för kommandering direkt å Stats- isbrytaren eller ock för att på annan tjänstgöringsplats frigöra för sagda fartyg lämplig personal.

Kostnaderna för anställning under ytterligare 4 månader av den för underhållet erforderliga personalen skulle — i anslutning till vad som beräknats i förut berörda uppgift över kostnaderna för civil bemanning — förslagsvis avse avlöning under nämnda tid till 2 maskinister (tills vidare förhyrda), en eldarkorpral och en däckskorpral samt 4 värnplik- tiga. Dessa kostnader kunna i avrundat tal beräknas till 5,000 kronor. I den för underhållet erforderliga personalen skulle därjämte, till motsva- righet mot vad som beräknats för civil bemanning, ingå en däcksun- derofficer. Med hänsyn till att övergångsstaten anses kunna lämna tillgång till dylik underofficer, skulle emellertid i detta sammanhang kostnad här- för behöva beräknas med allenast 270 kronor. Sammanlagda kostnaderna för nu ifrågavarande underhållspersonal kunna alltså beräknas till om- kring 5,300 kronor.

Kostnaderna för i det föregående berörda 17 värnpliktiga äro för när- varande å tionde huvudtiteln inräknade i Statsisbrytarens driftanslag med i runt tal 8,000 kronor. Dessa senare kostnader skulle emellertid stats- verket under alla förhållanden få vidkännas. Då därtill kommer, att dessa värnpliktiga under sin tjänstgöring å Statsisbrytaren torde få anses bibringas sådan övning och utbildning, som i krigstid skulle komma att utnyttjas sannolikt huvudsakligen i försvarsväsendets tjänst, böra kost- naderna för desamma belasta fjärde huvudtiteln anslag, detta så myc- ket hellre som någon nedräkning av detta anslag med hänsyn till dessa värnpliktiga enligt erhållen upplysning ännu icke verkställts. För erhål- lande, vid de nu ifrågavarande beräkningarna, av en exakt uppgift på statsverkets verkliga merutgifter i förhållande till kostnaderna för civil bemanning böra alltså nämnda kostnader frändragas det för den militära bemanningen eljest beräknade beloppet.

I anslutning till vad sålunda nämnts böra kostnaderna för i huvudsak militär bemanning för närvarande beräknas till (63,000 + 5,500 + 2,500 +

18,200 + 5,300 — 8,000 ==) 86,500 kronor. Såsom jämförelsesiffror kunna alltså angivas

för civil bemanning	113,000 kronor
» militär »	86,500 »
vilket utvisar <i>merkostnad för civil bemanning</i> å	26,500 kronor.

Bemanning genom flottans försorg medför sålunda en rätt avsevärd kostnadsbesparing i förhållande till civil bemanning, ehuru väl för den senare beräknats två man mindre än för den förra.

Då det gäller att organisera bemanningen å den nuvarande statsisbrytaren kan man i anslutning till vad förut framhållits utgå från att full bemanning i stort sett erfordras under omkring 8 månader varje år och en viss mindre del i och för underhållsarbeten under de övriga 4 månaderna. Man har sålunda i detta fall någorlunda bestämda utgångspunkter för att på ett så ekonomiskt sätt som möjligt ordna lämplig bemanning för fartyget. Vid tillkomsten av en *ny statsisbrytare* ställa sig emellertid förhållandena härutinnan annorlunda. Därvid har man sannolikt att alltjämt räkna med full bemanning under 8 månader för den ena statsisbrytaren. Vad åter angår den andra av isbrytarna är det, med hänsyn till bristande erfarenhet, icke möjligt att nu exakt bedöma i vilken utsträckning denna kommer att tagas i bruk. Man måste tydligtvis utgå ifrån att den icke kommer till användning med samma regelbundenhet som den förra och ej heller i samma omfattning. Det är emellertid nödvändigt att vid beräkningarna utgå från en genomsnittlig användning av densamma. Med utgångspunkt från de skäl, som enligt det föregående motivera en ny statsisbrytare, anse de sakkunniga det vara säkrast att för den andra av statsisbrytarna räkna med en genomsnittlig användning årligen av åtminstone två månader. Nu nämnda omständigheter måste givetvis utöva inflytande på organisationen av fartygets bemanning.

Isbrytarsakkunnigas beräkningar härutinnan hava i stor utsträckning måst äga rum, redan innan de sakkunniga haft tillfälle att taga definitiv ställning till frågan om det nya fartygets maskineri. Såsom utgångspunkt för dessa beräkningar beträffande den erforderliga bemanningens storlek har valts det av de sakkunnigas expert utarbetade alternativ I, d. v. s. ett fartyg av ungefär följande storlek och utrustning: *deplacement* 4,200 ton; antal hästkrafter vid forcering 9,000; propellerångmaskiner 3; eldrum 2 med förbindelse dem emellan; ångpannor, oljeeldade, 6.

För ett dylikt fartyg, som torde böra antagas komma att under den tid det är på expedition utöva en mycket intensiv verksamhet, synes följande bemanning böra beräknas (benämningar å civil personal äro, då de avvika från de militära benämningarna, angivna inom parentes):

	Militär		Civil	
befälhavare	1		1	
officerare (styrmän)	3	4	3	4
maskinunderofficerare eller flaggkorpraler (maskinister eller donkeymän)	9		9	
däcksunderofficerare eller flaggkorpraler (båtsmän)	2		¹ 2	
redogörare, tillika sjukvårdskonstapel (1. stewart)	1	12	1	12
däcksmanskaper, korpraler (matrosar)	2		2	
» , meniga (lättnatrosar eller jungmän)	8 vpl.		8	
radiotelegrafister	3		3	
maskinrumseldare, korpraler (smörjare)	² 6		6	
» , meniga »	4 vpl.		4	
eldrumseldare, korpraler (eldare, förhandsmän)	4		4	
» , meniga (» , akterhandsmän)	2 vpl.		2	
kockar	3		3	
hovmästare (2. stewart)	1		1	
» (mässpojkar)	1 vpl.		2	
timmerman	1 vpl.	35	—	35
			51 (däraf 16 vpl.)	51

I förhållande till den nuvarande Statsisbrytarens bemanning skulle detta innebära en ökning av:

	Militär	Civil
officerare (styrmän)	1	1
maskinister	2	2
maskinrumseldare (smörjare)	2	2
eldrumseldare (eldare)	2	2
lättnatrosar	—	2
Summa	7	9

Beträffande den beräknade ökningen torde följande böra framhållas. I fråga om officerarna (styrmännen) har det å den nuvarande Statsisbrytaren vid flera tillfällen visat sig mycket knappt med endast två officerare, vilka under jämförelsevis långa tider hava måst gå vakt om vakt, d. v. s. vara i tjänstgöring 12 timmar om dygnet. Detta har emellertid, om än med olägenhet, kunnat låta sig göra vid det förhållandet, att fartyget dock tidtals varit stillaliggande, under vilken tid tjänstgöringen kunnat bliva av lindrigare art. Beträffande den här ifrågakommande nya statsisbrytaren har det ansetts tillrådligt utgå från, att då detta fartyg vore på expedition detsamma skulle vara i så gott som oavbruten verksamhet under flera veckor, kanske månader i en följd. Under sådana omständigheter har det synts erforderligt att räkna med tre officerare (styrmän). — Vad angår maskinisterna och maskinrumseldarna (smörjarna) är ökningen förorsakad av tillkomsten av ytterligare en maskin. Eldrumseldarna böra ökas, enär pannorna ökats från 4 till 6. — Däcksmanskaper har för den civila bemanningen ansetts böra beräknas

¹ Varav en dykare och en timmerman.

² Varav en dykare.

till samma antal, som beträffande motsvarande bemanning förekommer på den nuvarande Statsisbrytaren; detta med anledning av den nya isbrytarens något större dimensioner samt med avseende fästat vid arbetets intensitet.

Med hänsyn dels till fartygets underhåll dels till nödvändigheten av att hava tillgång till viss med fartygets manövrerande och materielens skötsel väl förtrogen personal måste det räknas med nödvändigheten av viss fast årsanställd personal, under det att den övriga personalen bör anställas allenast för den tid, varunder fartyget tages i bruk.

Den årsanställda personalens storlek har vid beräkningarna för såväl alternativet med bemanning genom flottans försorg som för alternativet med helt civil bemanning tillmätts med hänsyn tagen till de osäkerhetsmoment, som äro förbundna med förefintlig möjlighet att vid behov erhålla tillfredsställande personal för utfyllande av besättningen. Vid de undersökningar, som härutinnan verkstälts genom under hand gjorda förfrågningar hos ett flertal statliga myndigheter och enskilda personalorganisationer, har visserligen framgått, att för närvarande jämförelsevis goda utsikter torde förefinnas att genom på hösten träffade personliga avtal säkerställa sig för att under den tid, januari—mars, inom vilken nu ifrågavarande behov kan beräknas komma att uppstå, erhålla tillgång på erforderlig och i stort sett lämplig personal. Beträffande viss personal synas emellertid redan nu föreligga en del svårigheter och för framtiden äro givetvis möjligheterna i nu ifrågavarande hänseende i allmänhet rätt osäkra, beroende som de i hög grad äro särskilt av det allmänna läget på arbetsmarknaden. Då den verksamhet, som utövas av en statsisbrytare, kräver duglig, arbetsvillig och fysiskt tränad personal med hänsyn såväl till arbetets art i och för sig som till de krav, vilka från det allmänna sida ställas på en statlig hjälpverksamhet för sjöfartens behöriga upprätthållande under issvårigheter, mana nu anförda omständigheter till att icke beräkna den årsanställda delen av besättningen alltför knappt. Då även vid bemanning genom flottans försorg det är nödvändigt att i viss utsträckning räkna med förhyrd civil besättning, gälla nu anförda omständigheter båda alternativen för besättningens anställande.

Den årsanställda delen av besättningen har i beräkningarna ansetts böra enligt respektive alternativ bestå av 1 uppbörds- respektive förste (över)maskinist, 2 maskinister i övrigt, 1 flaggkorpral respektive donkeyman, 3 eldare respektive smörjare och eldare samt 1 däckskorpral respektive matros, alltså 8 man. Av dessa beräknas enligt respektive alternativ 5 man, nämligen 1 uppbörds- respektive förste (över)maskinist, 1 maskinist i övrigt, 2 eldare samt en däckskorpral respektive matros, vara erforderliga för fartygets underhåll, då detta är upplagt, under det att återstående delen av de årsanställda, 3 man, skulle kunna användas till annat arbete. Underhållspersonalen å en ny statsisbrytare har ansetts kunna begränsas till förenämnda 5 man, i stället för å den nuvarande Statsisbrytaren till 9, enär tiden för underhållet under uppläggning beträffande den förra blir betydligt längre än beträffande den senare. Vad överhuvud taget storleken av den beräknade årsanställda besättningen beträffar torde det vara av intresse att uppmärksamma, att för t. ex. den lettändska statsisbrytaren Krisjanis Valdemars, som har en besättningslista av 54 man, äro årsanställda icke mindre än 21 man. Med hänsyn såväl härtill som till den otvivelaktigt stora vanskligheten att låta med

fartyget jämförelsevis oerfaren tillfälligt anställd bemanning omhändervärd så pass dyrbar materiel torde den ovan beräknade årsanställda besättningen böra betraktas såsom ett oundgängligt minimum. Med en mindre årsanställd besättning har nämligen ansetts icke kunna erhållas trygghet för att fartyget vid förefallande behov skulle kunna användas även under från första början påfrestande förhållanden.

De verkställda beräkningarna rörande bemanningen å en ny oljeeldad statsisbrytare grunda sig i övrigt beträffande löneklasser, lönebelopp m. m. på i huvudsak samma förutsättningar, som i det föregående angivits för motsvarande kostnader för den nuvarande Statsisbrytarens bemanning.

Vid alternativet med bemanning genom flottans försorg har utgångspunkten varit, att befälhavaren jämte den årsanställda delen av personalen är militär och att av den övriga personal, som vid isbrytarens användning måste anlitas, 16 äro värnpliktiga samt att man med hänsyn till nödvändigheten att nedbringa antalet årsanställda och därmed kostnaderna måste räkna med att i övrigt anlita särskilt förhyrd personal, i den mån icke militär personal på övergångsstat kan stå till förfogande. Liksom vid de tidigare anförda beräkningarna rörande kostnaderna för militär bemanning av den nuvarande Statsisbrytaren har ansetts beträffande de värnpliktiga berättigat att, då kostnaderna för dessa i alla händelser skulle drabba statsverket, icke taga dessa kostnader — uppgående, i vad angår sådana under landtjänstgöring, till i runt tal 2,000 kronor — i beräkning beträffande alternativet med bemanning av den nya statsisbrytaren genom flottans försorg. Slutligen har beaktats, att enligt upplysning skulle för den nya statsisbrytarens bemanning eller ock för utbyte å andra tjänstgöringsplatser vid flottan i och för frigörande därstädes av för ändamålet lämplig personal kunna av till övergångsstat överförd personal disponeras 1 befälhavare (kapten) och 2 underofficerare (skeppare och redogörare) under 3 månader samt 1 underofficer (styrman) under 2 månader. Med hänsyn härtill hava kostnaderna för denna personal ansetts böra tagas i beräkning allenast i vad angår de med inkallande till tjänstgöring av nämnda personal förenade utgifterna för statsverket.

Med utgångspunkt från vad sålunda anförts skulle en jämförelse mellan kostnaderna för rent civil bemanning och kostnaderna för bemanning genom flottans försorg av en ny oljeeldad statsisbrytare (på expedition under genomsnittligt 2 månader årligen) ställa sig sålunda:

för civil bemanning	59,000 kronor
» militär »	46,300 »
vilket utvisar <i>merkostnad</i> för civil bemanning å	12,700 kronor

Liksom fallet befanns vara beträffande nuvarande Statsisbrytaren skulle sålunda för en ny oljeeldad statsisbrytare vara att räkna med en icke obetydlig kostnadsbesparing med bemanning genom flottans försorg vid jämförelse med rent civil bemanning.

Förestående undersökningar grunda sig, såsom förut nämnts, på antagandet att den nya statsisbrytaren skulle erhålla oljeeldat ångmaskineri. De sakkunniga hava emellertid av skäl, som tidigare framhållits, för sin del givit bestämt företräde för ett fartyg med diesel-elektriskt maskineri.

Besättningen för en statsisbrytare enligt detta alternativ synes i för-

hållande till vad förut angivits beträffande ett oljeeldat isbrytarfartyg av motsvarande storlek, såsom här nedan framgår, kunna minskas med 11 man eller sålunda från 51 till 40 man. Med hänsyn härtill och till den väsentliga driftkostnadsbesparing beträffande bränsleåtgången, som är att förvänta av en isbrytare med diesel-elektriskt maskineri, torde det, såsom förut påvisats, få tagas för givet, att efter anskaffandet av ett dylikt fartyg, det blir detta fartyg, som kommer att regelmässigt användas i motsvarande utsträckning som den nuvarande Statsisbrytaren och detta senare fartyg allenast i den omfattning, nämligen genomsnittligt två månader om året, som här förut beräknats för ett nytt oljeeldat isbrytarfartyg.

Fördelarna ur kostnadssynpunkt med bemanning genom flottans försorg måste emellertid i huvudsak bliva enahanda vid anskaffande av ett dylikt med diesel-elektriskt maskineri försett fartyg och med nyss angiven kombination av fartygens användning.

Vid sina undersökningar rörande den ena eller den andra bemanningsformens företrädan hava emellertid de sakkunniga funnit även andra förhållanden än kostnadernas storlek kunna inverka på valet härutinnan. Vid en jämförelse mellan civil och militär bemanning har beaktande ansetts även böra ägnas åt utsikten att i de särskilda fallen erhålla med den speciella tjänsten å isbrytarfartyg möjligast väl förtrogen personal ävensom möjligheterna att i de olika fallen framför allt vid förhandsposternas besättande kunna upprätthålla erforderlig kontinuitet.

I det förra hänseendet bör beträffande särskilt ett med diesel-elektriskt maskineri försett fartyg uppmärksammas, att det med säkerhet kan räknas med betydligt större svårigheter att för dess maskinbemanning erhålla kompetent och eljest lämplig civil personal än att erhålla sådan genom flottans försorg, där på området specialutbildad personal finnes. Ett anlitande av helt civil bemanning å detta fartyg skulle otvivelaktigt komma att medföra en viss utökning av antalet årsanställd personal och därigenom öka bemanningskostnaderna.

Beträffande frågan om den erforderliga kontinuiteten har statsisbrytarnämnden understrukt behovet av att ombyten, särskilt å befälhavare- och övermaskinistbefattningarna, ej ägde rum alltför ofta. Härutinnan och i vad särskilt angår förhandsposterna torde kunna sägas, att, så vitt ej alldeles särskilda förhållanden inträffa, detta krav bör på ett fullt nöjaktigt sätt kunna tillgodoses, om bemanningen utgöres av militärpersonal. Detta möjliggöres framför allt av den omständigheten, att officerarna och underofficerarna måste förutsättas vara fast anställda vid flottan, varjämte i tid bör kunna utbildas ersättare, som med största sannolikhet också böra kunna disponeras för statens isbrytarfartyg då så erfordras. Sålunda bör beträffande befälhavare- och de viktigaste underofficersbefattningarna kunna påräknas, att personalen å dessa befattningar kan kvarstå under ett flertal år och att ombyte icke verkställas utan att de nytilträdande dessförinnan haft tillfälle att behöriigen sätta sig in i arbetet ombord. Därmed torde de väsentligaste kraven på upprätthållande av kontinuitet kunna anses fyllda. Det torde emellertid i detta sammanhang böra erinras om att det i betraktande av arbetets art å ett statens isbrytarfartyg givetvis måste anses som ett önskemål att i största möjliga utsträckning kunna på frivillighetens väg besätta ovan-

Jämförelse
mellan civil
och militär
bemanning ur
andra än kost-
nadssyn-
punkter.

berörda befattningar och att detta tvivelsutan till stor del är beroende på den avlöning och andra förmåner, som erbjudas.

Hur det beträffande upprätthållande av önskvärd kontinuitet skulle komma att ställa sig, därest bemanningen utgjordes av civil personal, är svårt att bedöma. Det torde likväl kunna förmodas, att det i allmänhet ej bleve lätt att erhålla några som helst garantier, vilka möjliggjorde upprätthållandet av nödig kontinuitet på de förhandsposter, som vore avsedda att bestridas av personal anställd under endast 8 månader. I många fall skulle väl detta knappast kunna åstadkommas, med mindre något vederlag kunde erbjudas. Därmed skulle emellertid kostnaderna för personalen i här berört fall komma att ökas.

Under alla förhållanden bör det anses synnerligen önskvärt att förfoga över en viss *reserv* för att kunna tillgripa, om trängsmål i ett eller annat avseende skulle komma att uppstå. Det kan till och med ifrågasättas, huruvida utan en dylik reserv och utan erfarenhet angående icke årsanställd bemannings rekrytering tillräcklig säkerhet alltid skulle komma att förefinnas för att på ett fullt tillfredsställande sätt kunna utöva den hjälpverksamhet varom här är fråga. Med användande av viss årsanställd *militär* personal och under förutsättning att marinens myndigheter komma att handhava båda isbrytarna, bör emellertid en dylik reserv finnas inom betydligt närmare och säkrare räckhåll, än om fartygen omhänderhades av annan myndighet och helt och hållet bemannades med civil personal. Man bör nämligen i förra fallet, om svårigheter skulle uppstå att erhålla för vissa befattningar erforderlig specialutbildad personal, som en nödfallsåtgärd kunna anlita den utvägen att låta förhyrd personal på vissa enstaka, mindre betydelsefulla befattningar vid flottan (å logementsfartyg o. d.) ersätta militär personal, vilken sålunda kunde frigöras för kommandering på statsisbrytare eller för utbyte å annan lämplig tjänstgöringsplats. Med hänsyn till det jämförelsevis ringa antal ett dylikt utbyte skulle komma att gälla samt att detsamma skulle förekomma endast vid enstaka tillfällen bör detta sätt att då så oundgängligen erfordras tillgodose isbrytares bemanning med lämplig personal enligt inhämtade upplysningar kunna tillgripas utan allt för allvarliga olägenheter för tjänsten vid flottan.

Vidare är att beakta, att, under den tid isbrytarfartyget icke användes, den del av den årsanställda personalen, som icke kräves för fartygets underhåll, bör i händelse av militär bemanning kunna utan svårighet beredas full sysselsättning inom respektive tjänstegrenar vid flottan, under det att åter beträffande årsanställd civil personal en del svårigheter i fråga om personalens fulla utnyttjande sannolikt skulle göra sig gällande.

Sammanfattning av jämförelse mellan civil och militär bemanning.

Såsom en sammanfattning av vad ovan anförts i fråga om en jämförelse mellan å ena sidan militär bemanning, i vissa avseenden kompletterad med civil personal, och å andra sidan fullständigt civil bemanning torde böra framhållas,

att den förra ur kostnadssynpunkt ställer sig fördelaktigare än den senare;

att viss specialutbildad personal för diesel-elektriskt maskineri lättare erhålles genom flottans försorg än på annat håll;

att, då lämplig icke årsanställd bemanning ej kan erhållas, tillfredsställande nödfallsåtgärder lättare kunna tillgripas, om fartyget har militär bemanning och i övrigt omhänderhaves av marinens myndigheter;

samt att det med militär bemanning under den tid, då isbrytare icke är på expedition, bör lättare kunna ordnas fullt effektivt arbete för den del av årsanställd besättning, som icke erfordras för fartygets underhåll.

Slutligen bör framhållas, att det av naturliga skäl icke kan komma i fråga att bemanna det ena av statens isbrytarfartyg med helt civil personal och det andra genom flottans försorg, utan böra båda fartygen bemannas efter samma utgångspunkter.

På grund av vad sålunda anförts förorda de sakkunniga, att statens isbrytare även hädanefter bemannas genom flottans försorg.

Såsom av det föregående framgår hava de sakkunniga beträffande den nuvarande Statsisbrytarens bemanning icke räknat med någon annan förändring än som sammanhänger med årsanställning av viss personal för bestridande av fartygets underhåll under den tid, detsamma är upplagt. I en av statsisbrytarnämnden den 21 juni 1928 till chefen för handelsdepartementet avlåten skrivelse, vilken jämte kommerskollegii däröver avgivna yttrande överlämnats till isbrytarsakkunniga för att vid fullgörande av deras uppdrag tagas under övervägande, har emellertid framhållits, att viss minskning av Statsisbrytarens bemanning borde kunna genomföras under förutsättning att tjänsten ombord å fartyget i möjligaste mån omlades i enlighet med vad som gäller för handelsflottans fartyg.

Ifrågasatt
minskning av
Statsisbryta-
rens beman-
ning.

För tillförlitligt bedömande av denna fråga skulle det ur vissa synpunkter erfordras en på längre tids tjänstgöring ombord å olika slag av isbrytarfartyg grundad allsidig erfarenhet angående arbetets bedrivande å dessa fartyg. Det torde emellertid vara möjligt att på ett för här ifrågavarande ändamål tillfredsställande sätt kunna bilda sig en uppfattning beträffande den föreliggande frågan genom att verkställa en jämförelse i kvantitativt avseende mellan besättningarna å Statsisbrytaren och å andra isbrytarfartyg.

I nedanstående tabell hava därför besättningsstyrkorna samt vissa på bemanningens storlek inverkan faktorer sammanförts för en del i Östersjön förekommande statliga isbrytarfartyg, som avses att kunna användas för havsisbrytning. Om också andra omständigheter än de, som i tabellen kunnat angivas, såsom fartygets byggnadssätt och maskinella utrustning samt utsträckningen av de farvatten, där isbrytarverksamhet av respektive fartyg bedrives, utöva inflytande på besättningens storlek, böra likväl de lämnade uppgifterna giva en ganska god vägledning för bedömande av spörsmålet i fråga.

Isbrytare	Brutto- tonnage	Maskinstyrka vid forc. ind. hästkr.	Bemannings- sammanlagt antal man	Kol- eller oljeeldning
Lenin (Ryssland)	3 789	8 000	113	kol
Suor Töll (Estland)	2 391	6 200	68	»
Krisjanis Valdemars (Lettland)	1 932	5 200	54	»
Sampo (Finland)	1 339	3 000	43 (45) ¹	»
Tarmo »	1 574	3 850	43 (45) ¹	»
Voima »	1 510	4 100	44 (46) ¹	»
Jääkarhu »	2 622	9 200	47 (49) ¹	olja
Statsisbrytaren	1 777	6 000	44	»
Isbjörn (Danmark)	979	2 900	31	kol
Lillebjörn »	678	1 800	27	»

Beträffande särskilt inverkan på bemanningens storlek av kol- eller oljeeldning torde böra erinras om, att, ehuru väl oljeeldning å ett fartyg otvivelaktigt bör medföra viss minskning av eldarpersonalen, kan denna minskning i förevarande fall rent numerärt sett icke bliva synnerligen stor, beroende på att eldarnas i eldrummen antal över huvud taget är ganska litet. Sålunda medför en minskning på 33 procent endast en vinst på 2 eldare, nämligen från 6 till 4. Användandet på ett fartyg av olja såsom bränsle underlättar givetvis eldarnas arbete men medför å andra sidan för besättningen i dess helhet den olägenheten, att fartyget i fråga i och för komplettering av oljeförrådet endast under några timmar, ungefärligen en gång i månaden, behöver uppsöka hamn, under det att ett koleldat fartyg nödsakas att omkring en gång i veckan ofta under ett helt dygn bliva stillaliggande för kolning, vilket har till följd att besättningen på det koleldade fartyget kan erbjudas något mera vila än besättningen på det oljeeldade. Särskilt vid en jämförelse med de finska isbrytarfartygen torde dessutom böra framhållas, att Statsisbrytarens verksamhetsområde är i förhållande till de finska fartygens merendels av betydligt större utsträckning, medförande för Statsisbrytaren i och för sig mera gång till sjöss under oavbruten tid.

Bland annat synas nu nämnda förhållanden med fog kunna antagas föranleda, att den svenska Statsisbrytarens verksamhet måste bliva av förhållandevis intensiv art. Om man nu med detta som bakgrund verkställer en jämförelse mellan de i ovanstående tabell lämnade uppgifterna, så synes därav framgå, att Statsisbrytarens besättning i stort sett bör kunna anses normalt avvägd och till och med — särskilt med hänsyn till fartygets verksamhetsområde — i vissa fall rätt avsevärt mindre än besättningarna på andra i tabellen angivna fartyg.

Då det vid en jämförelse mellan Stockholms stads 'Isbrytaren II' (bruttotonnage = 1,651; maskinstyrka = 4,000) och Statsisbrytaren (1,777 respektive 6,000) vid vissa tillfällen framhållits, att den förra med sina 29 man har en betydligt mindre bemanning än den senare (44 man), torde ha förbisetts — förutom att dessa fartygs maskinella anordningar och utrustning i övrigt i en del avseenden äro rätt olika — framför allt att farty-

¹ Siffrorna inom parentes angiva ökning med 2 radiomatrosor för möjliggörande i likhet med å Statsisbrytaren av ständig radiopassning under längre tids expedition.

gens ordinarie verksamhet är av väsentligt olika art. 'Isbrytaren II's arbete är så gott som uteslutande förlagt till Stockholms skärgård och havsbandet samt utföres merendels endast under dagen. Statsisbrytaren har sin huvudsakliga verksamhet förlagd till havs, där arbetet pågår dygnet runt och ofta nog flera veckor i sträck. Då 'Isbrytaren II' under vintern 1929 var i mera oavbruten verksamhet än eljest, visade det sig också oundgängligen erforderligt att förstärka dess bemanning. Befälhavaren å detta fartyg har i skrivelse till chefen för sjöförsvarets kommandoexpedition meddelat, att fartygets besättningslista måste vid havsisbrytning, då arbetet merendels pågår även under natten, ökas från 29 till 41. Därest fartyget i likhet med Statsisbrytaren saknat förbindelse mellan eld- och maskinrum, hade besättningsnumerären behövt ökas till 42. Även härav framgår, att Statsisbrytaren med hänsyn till fartygets maskinstyrka m. m. icke torde kunna anses överbemannad. Då det dessutom från dem, som haft ansvaret för Statsisbrytarens skötsel och drift, efter allvarligt beprövande framhållits, att någon reduktion av fartygets bemanning icke låter sig vidtagas med mindre isbrytarverksamheten därigenom skulle bli lidande, synes vad sålunda anförts giva vid handen, att Statsisbrytarens nuvarande besättning ej lämpligen bör minskas. I samma riktning uttalar sig jämväl kommerskollegium i ovanberörda yttrande över statsisbrytarnämndens skrivelse i denna fråga.

Då såväl de finska isbrytarfartygen, vilka närmast likna Statsisbrytaren, som även Stockholms stads 'Isbrytaren II' hava civil bemanning, torde tjänsten å dessa fartyg kunna antagas bedrivas i ungefärlig överensstämmelse med å handelsfartyg gängse principer. En jämförelse mellan omnämnda fartygs besättningsstyrkor torde sålunda tyda på icke allenast, såsom ovan framhållits, att Statsisbrytarens besättning i och för sig kan anses lämpligt avvägd utan jämväl, att man endast skulle kunna vinna en mycket obetydlig minskning i Statsisbrytarens besättning genom att tjänsten ombord å detta fartyg, såsom statsisbrytarnämnden ifrågasatt, i möjligaste mån omlades i enlighet med vad som gäller för handelsflottans fartyg. Det torde för övrigt beträffande denna fråga och i anslutning till vad kommerskollegium i sitt förutberörda yttrande därom uttalat böra erinras om de vanskligheter, vilka skulle uppstå genom att ombord på ett av örlogsflottans myndigheter och under deras ansvar handhaft samt med flottans personal bemannat fartyg delvis tillämpa rutinen å handelsfartyg. Detta främst beroende därpå, att vid örlogsflottan utbildad personal endast undantagsvis känner till denna rutin. Om det sålunda av andra skäl än vinnande av en jämförelsevis obetydlig minskning i besättningslistan möjligen skulle befinnas lämpligt att övergå till att på Statsisbrytaren tillämpa rutinen på handelsfartyg, torde man nog samtidigt böra övergå till att använda civil bemanning i stället för militär. Detta skulle emellertid, som förut påvisats, förorsaka ökad kostnad i stället för, såsom statsisbrytarnämnden avsett, en minskning i densamma.

Isbrytarsakkunniga hava på i huvudsak nu angivna skäl funnit sig icke böra, i annan mån än som förut angivits, förorda några förändringar för närvarande beträffande Statsisbrytarens bemanning.

Ett realiserande av isbrytarsakkunnigas tidigare omförmälda förslag, att viss personal å den nuvarande Statsisbrytaren borde i och för bestridande av underhållsarbeten anställas å fartyget under tiden för dess uppläggning, skulle, som förut nämnts, medföra en kostnadsökning av i runt

Statsisbrytarens drift- och underhållsanslag.

tal 5,300 kronor, varmed det under tionde huvudtiteln uppförda anslaget till drift- och underhållskostnader för statens isbrytarfartyg skulle kunna tänkas böra ökas. Emellertid var huvudsyftet med denna anordning att nedbringa kostnaderna för fartygets underhåll. Redan med hänsyn därtill att sålunda dessa kostnader måste kunna beräknas bli minskade med minst nämnda belopp, bör tillkomsten av underhållsbemanningen icke föranleda någon ändring av oförmälda anslag.

Vad de sakkunniga tidigare anfört rörande nödvändigheten av att i kostnaderna för Statsisbrytarens bemanning inräkna landavlöning för en stamanställd löjtnant eller i avrundat tal 5,500 kronor, kostnaden för inkallande av viss personal å övergångsstat till tjänstgöring under 8 månader eller omkring 2,500 kronor samt medel för att under 8 månader kunna förhyra sju maskinister (donkeymän) eller 18,200 kronor kunde ock tänkas böra föranleda en ökning redan nu av nyssnämnda anslag med motsvarande belopp eller sammanlagt 26,200 kronor, varjämte ett realiserande av de sakkunnigas tidigare omnämnda förslag rörande inrättande av en statens isbrytningsmyndighet möjligen borde medföra en ytterligare ökning av anslaget med härför avsett belopp, högst 10,500 kronor. Vid bedömande av frågan om det erforderliga anslaget storlek torde emellertid till en början böra beaktas, att vad de sakkunniga anfört till stöd för att i ifrågavarande kostnader icke inräkna det belopp av i runt tal 8,000 kronor, som motsvarar kostnaderna vad landavlöningen angår för 17 värnpliktiga, borde föranleda en minskning av anslaget med nämnda belopp. Då vidare, såsom de sakkunniga förut framhållit, flaggkorpraler och värnpliktiga numera ingå i bemanningen till större antal än tidigare beräknats, medförande en kostnadsbesparing av 3,400 kronor, borde ifrågavarande anslag även minskas med detta belopp. Därtill kommer att, på sätt den å sid. 42—43 intagna sammanställningen rörande omkostnaderna för Statsisbrytaren utvisar, dessa kostnader visat en tydlig tendens till nedgång, beroende närmast på minskade utgifter för bränsle. Med hänsyn till nu anförda omständigheter torde någon ökning av förevarande anslag icke behöva i nu föreliggande sammanhang ifrågasättas.

Kostnaderna för bemanningen av två staten tillhöriga isbrytarfartyg. (Två oljeeldade fartyg).

Av vad isbrytarsakkunniga förut anfört framgår, huru kostnaderna för bemanning genom flottans försorg av statens isbrytarfartyg skulle ställa sig, därest det nya fartyget bleve anskaffat i enlighet med det av ingenjören von Sydow utarbetade alternativ I med oljeeldat kolvångmaskineri och användes endast under en kortare tid av året. Dessa kostnader beräknas för den nuvarande Statsisbrytaren till 86,500 kronor och för den nya statsisbrytaren till 46,300 kronor allt för år räknat.

(Det ena fartyget försett med diesel-elektriskt maskineri, det andra med oljeeldat ångmaskineri).

Därest, såsom de sakkunniga förorda, det nya fartyget blir försett med diesel-elektriskt maskineri och till följd härav i det föregående för sådant fall förutsatt kombination av fartygens användning kommer till stånd, skulle fartygens bemanning genom flottans försorg, i huvudsaklig anslutning till de grunder, som de sakkunniga tidigare angivit, komma att gestalta sig sålunda:

Den nya statsisbrytaren (8 månaders expedition, varav 2 månader i beredskap)		
befälhavare	1	
officerare (1 stamlöjtnant, 1 reservlöjtnant)	2	3
maskinister (1 flaggunderofficer, 6 underofficerare)	7	
däcksunderofficerare	2	
redogörare, tillika sjukvårdskonstapel, flaggkorpral (eller underofficer)	1	10
däcksmanskap, matros, korpraler	2	
» meniga	8	vpl.
radiomatros, korpraler	3	
eldarekorpraler (motormän)	2	
motormän, meniga	6	vpl.
kockar, korpraler	3	
hovmästare, korpral	1	
» , menig	1	vpl.
timmerman, menig	1	vpl. 27
40 (därav 16 värnpliktiga).		

Den nuvarande Statsisbrytaren (2 månaders expedition)		
befälhavare	1	
officerare (3 reservlöjtnanter)	3	4
maskinister och donkeymän (1 flaggunderofficer, 2 underofficerare, 2 andre maskinister, förhyrda, 1 flaggkorpral (donkeyman) samt 1 donkeyman, förhyrd)	7	
däcksunderofficerare	2	
redogörare, tillika sjukvårdskonstapel, underofficer	1	10
däcksmanskap, matros, korpral	1	
» , » , förhyrd	1	
» , meniga	8	vpl.
radiotelegrafister, förhyrda	3	
smörjare, förhyrda	4	
» , meniga	4	vpl.
eldare, förhyrda	2	
» , meniga	2	vpl.
kockar, förhyrda	3	
hovmästare, meniga	2	vpl.
timmerman, menig	1	vpl. 31
45 (därav 17 värnpliktiga).		

Härtill torde få fogas följande särskilda erinringar.

Efter tillkomsten av den föreslagna med diesel-elektriskt maskineri utrustade statsisbrytaren torde det, såsom förut nämnts, bliva den nuva-

rande Statsisbrytaren, som kommer att användas i mera begränsad omfattning, d. v. s. genomsnittligt 2 månader årligen, under det att den nya isbrytaren kommer att användas i huvudsakligen samma utsträckning som för närvarande Statsisbrytaren. Samma skäl som beträffande ett nytt isbrytarfartyg med oljeeldat ångmaskineri här förut anförts till stöd för att å detta fartyg, vilket därvid avsågs för den till kortare tid begränsade men sannolikt mera intensiva driften, anställa 3 kommanderade officerare eller styrmän, motivera att å den nuvarande Statsisbrytaren under motsvarande förhållanden anställas 3 kommanderade officerare. Bemanningen å sistnämnda fartyg har därför föreslagits ökad från 44 till 45 man. Å den nya statsisbrytaren torde däremot icke, så vitt nu kan bedömas, komma att erfordras flera kommanderade officerare än som för närvarande äro anställda å Statsisbrytaren.

Minskningen i bemanningsnumerären för det föreslagna isbrytarfartyget med diesel-elektriskt maskineri i förhållande till bemanningen å ett isbrytarfartyg av motsvarande storlek med oljeeldat ångmaskineri hänförs sig i övrigt till maskinbemanningen. Det diesel-elektriska maskineriet anses sålunda kunna medgiva 10 mans mindre maskinbemanning än motsvarande oljeeldade ångmaskineri.

Beträffande den nya statsisbrytaren har räknats med att flottans övergångsstat lämnar tillgång till besättandet av befälhavareposten och 3 befattningar som underofficerare (icke maskinister), varför kostnaderna härför böra beräknas allenast till det belopp, som svarar mot kostnaden för denna personals inkallande till tjänstgöring under 8 månader.

Den årsanställda personalen har, vad angår denna isbrytare, ansetts böra bestå av — förutom en av förenämnda underofficerare (icke maskinister) å övergångsstat, vilken alltså skulle inkallas till tjänstgöring för ytterligare 4 månader — stamlöjtnanten samt 3 maskinister (1 flaggunderofficer och 2 underofficerare), 2 eldare (korpraler) och 1 matros (korpral). Anledningen till att stamlöjtnanten bör årsanställas framgår av vad sakkunniga tidigare anfört rörande motsvarande förhållande beträffande nuvarande Statsisbrytaren. Åt denna löjtnant eller ersättare för honom torde vidare böra anförtros den speciella uppgiften att under hela tiden för de båda isbrytarnas uppläggning hava visst överinseende över fartygen i fråga.

Med nu angivna utgångspunkter och med iakttagande av att kostnaden för 16 värnpliktiga under 8 månader, i runt tal 7,500 kronor, av förut angivna skäl icke bör belasta statsisbrytarnas drift- och underhållsanslag, utvisa verkställda beräkningar en årlig *kostnad för den föreslagna nya statsisbrytarens bemanning av omkring 80,200 kronor.*

Vad härefter angår den nuvarande Statsisbrytaren har ansetts erforderligt att för tillgodoseende av kravet på tillgång till med materielen förtrogen personal föreslå årsanställning för 3 maskinister (1 flaggunderofficer, 2 underofficerare), 1 flaggkorpral (donkeyman) samt 1 matros (korpral), vilka även avses skola delta i arbetet med fartygets underhåll. Kostnaderna för denna del av personalen böra avse 2 månaders sjö-tjänstgöring och 10 månaders landkommendering.

För den nu ifrågavarande isbrytaren har räknats med att övergångsstaten lämnar tillgång till besättande av befälhavareposten och 3 befattningar som underofficerare (icke maskinister). Kostnaderna härför böra beräknas allenast till det belopp, som svarar mot kostnaden för denna personals inkallande till tjänstgöring under erforderlig tid. I detta avseende

bör uppmärksammas, att med hänsyn till den korta tid, varunder den nuvarande Statsisbrytaren beräknats skola komma till användning, det torde låta sig göra att på detta fartyg, som nu under åtskilliga år underkastats ingående översyn, medhinna underhållet under en månads avrustningstid efter slutad expedition. Under denna månad torde av ifrågavarande å övergångsstat uppförda personal befälhavaren och 2 underofficerare böra förbli inkallade till tjänstgöring å fartyget.

Under ovannämnda avrustningstid torde slutligen även 8 värnpliktiga (2 däck-, 4 smörjare, 2 eldare) böra avses för tjänstgöring å fartyget i och för biträde vid underhållsarbetena.

I anslutning till vad sålunda anförts och med utgångspunkt, likasom beträffande den nya statsisbrytaren, från att kostnaden för värnpliktiga icke bör belasta statsisbrytarnas drift- och underhållsanslag, har den årliga kostnaden för *den nuvarande Statsisbrytarens bemanning* beräknats komma att, efter tillkomsten av den nya isbrytaren, uppgå till *omkring 37,800 kronor.*»

Slutligen hava de sakkunniga framlagt vissa förslag rörande försäkring av staten icke tillhörigt isbrytarfartyg vid statens disposition eller förhyrning av sådant fartyg ävensom beträffande förhyrning av isbrytarmateriel. I dylikt hänseende hava de sakkunniga anført följande:

»Det mellan Kungl. Maj:t och kronan, å ena sidan, och Stockholms stad, å andra sidan, träffade avtalet rörande bland annat stadens 'Isbrytaren II' innehåller i § 3 de bestämmelser, som dels tillförsäkra staten dispositionsrätten till fartyget under närmare angivna förhållanden, dels närmare reglera sättet för bestridande av med utövandet av denna rätt förbundna kostnader. I sistnämnda hänseende angives, bland annat, att om 'Isbrytaren II's resor skulle under statens disponerande av fartyget under fredstid utsträckas utöver visst angivet, i § 4 omnämnt område, som tydligen anses utgöra föremålet för fartygets ordinarie tjänstgöring, staden skall 'av kronan erhålla ersättning även för vad staden visar sig hava utgivit i förhöjd assuranspremie för sådan utsträckt resa'.

Avtalets § 4 innehåller bestämmelser om fartygets assurerande. Det åligger härutinnan staden att assurera fartyget till dess fulla värde för dess ordinarie tjänstgöring inom nyss antydda område, och tillägges efter föreskriften härom följande: 'Sjöassurans av 'Isbrytaren II' för annan tjänstgöring, varom ovan i § 3 nämnts, ombesörjes även av staden efter anmodan av marinförvaltningen'. Enligt § 5 i avtalet skall, därest 'Isbrytaren II' skulle bli genom olyckshändelse oanvändbar, utfallande assuransbelopp användas till att ofördröjligen åter iståndsätta densamma eller anskaffa annan likvärdig isbrytare i dess ställe.

Liknande bestämmelser rörande assurerandet av 'Isbrytaren II' funnos intagna i det tidigare kontraktet i ämnet mellan staten och Stockholms stad.

Enligt vad isbrytarsakkunniga inhämtat hava för de 5 expeditioner efter år 1917, varunder staten disponerat 'Isbrytaren II' under sammanlagt omkring 24 veckor, i försäkringspremier utbetalts icke mindre än i runt tal 561,000 kronor. För den första av dessa expeditioner, omfattande omkring 7 veckor, hava i assuranspremier utbetalats omkring 170,000 kronor. Det har icke kunnat utrönas i vad mån denna expedition för vederbörande försäkringsbolag medfört några utgifter för reparation av fartyget m. m.

Vissa särskilda förslag av isbrytarsakkunniga.

Försäkring av staten icke tillhörigt isbrytarfartyg vid statens disposition eller förhyrning därav.

Mot assurancespremierna, 391,000 kronor, för de fyra återstående expeditionerna, omfattande omkring 14 veckor, svara enligt erhållna upplysningar allenast omkring 87,000 kronor i av försäkringsbolag utbetalda ersättningar för reparationer eller ristorno.

För statens expedition år 1929 med Norrköpings stads 'Isbrytaren I' hava utbetalats i försäkringspremier sammanlagt omkring 66,400 kronor. Någon exakt uppgift å häremot svarande reparationskostnader har ej kunnat erhållas. Det har emellertid kunnat utrönas, att reparationerna efter de båda haverier av större betydelse, för vilka fartyget under ifrågavarande expedition var utsatt, betingade en kostnad av sammanlagt allenast omkring 17,000 kronor.

En följd av sjöförsäkring är ävenledes, att lotsumgälderna för de försäkrade isbrytarfartygen bliva väsentligt större än som utan försäkring borde vara att beräkna. Detta förhållande sammanhänger med att i försäkringsbestämmelserna finnes inryckt fordran på att lots skall anlitas i lotsfarvatten, d. v. s. i sådana farvatten, vilka jämlikt lotsförfattningarna icke äro att räkna som öppen sjö.

Isbrytarsakkunniga, som icke kunnat undgå att uppmärksamma de synnerligen höga kostnader överhuvud taget, vilka äro förbundna med förhyrande av främmande isbrytarmateriel, hava särskilt fäst sig vid angivna höga försäkringskostnader. Det torde icke direkt ligga inom ramen för de sakkunnigas uppdrag att i detta hänseende framställa några förslag i egentlig mening. Men de sakkunniga hava dock velat fästa uppmärksamheten på här berörda förhållanden och tillåta sig ifrågasätta, att det föranstaltas om undersökning, huruvida icke för framtiden någon ändring härutinnan skulle kunna åvägabringas, exempelvis genom att staten vid disposition över eller förhyrning av främmande isbrytarmateriel påtog sig självrisk i större eller mindre utsträckning eller genom att staten själv genom vederbörande myndighet direkt medverkade vid träffande av eventuellt erforderligt försäkringsavtal i syfte att med lämplig avvägning av detta avtal nedbringa försäkringspremierna så mycket som möjligt.

Det isbrytarsakkunniga lämnade uppdraget innebär, bland annat, att undersöka, huruvida förutsättningar finnas för träffande av en liknande överenskommelse med Göteborg som den med Stockholm rörande dispositionen av isbrytarmateriel. Beträffande resultatet av undersökningarna i detta hänseende har här ovan i annat sammanhang lämnats redogörelse.

De sakkunniga hava emellertid ansett sig böra undersöka, huruvida skäl föreläge, att för ytterligare förstärkning i händelse av behov av de statliga isbrytarresurserna träffa avtal beträffande något isbrytande fartyg, tillhörigt annan kommun än Stockholm eller Göteborg eller ock någon enskild. Någon svensk isbrytare av sådan kapacitet, att den i större grad ägnar sig för havsisbrytning och sålunda för ett avtal, liknande det med Stockholm träffade eller det med Göteborg ifrågasätta, finnes icke. Erfarenheterna från bekämpandet av isspärren 1929 visa emellertid, att även mindre isbrytande fartyg kunde under isförhållanden av här ifrågavarande slag verksamt bidra vid undsättningsarbetet. Sålunda framgår av den över expeditionen med Norrköpings stads 'Isbrytaren I' avgivna berättelsen, att denna isbrytare därunder undsatt icke mindre än 81 fartyg i södra Östersjön, Öresund och Kattegatt genom lossbrytning, bogsering och assistans i packisbälten, ledning i isränna, konvojeri, assistans vid bog- och roderskador. ilandförande av skadad besättningsman samt

Avtal rörande
eventuellt för-
hyrande av
annan isbry-
tarmateriel än
sådan tillhörig
Stockholm
eller Göteborg.

ombord- och ilandsättande av lotsar. Enligt färdledarens omdöme har 'Isbrytaren I' visat sig 'väl bestå de hårda prov den under rådande svåra isförhållanden varit utsatt för, visat sig äga mycket goda isbrytaregenskaper samt är genom sin goda manöverförmåga synnerligen lämplig för assistans av fartyg i trånga farvatten och hamninlopp eller vilka fastnat vid konvojering.'

Med stöd av erfarenheten har det därför syntts de sakkunniga vara av vikt, att det i god tid verkställdes förberedande undersökningar rörande möjligheten att till hjälp åt den av staten disponerade isbrytarmaterielen vid behov tillfälligtvis förhyra kommuner eller enskild tillhörig fartygsmateriel med isbrytande egenskaper. Som ett led härutinnan har till hamnstyrelsen i Norrköping riktats en förfrågan, huruvida styrelsen kunde befinnas villig att, vid framtida behov, till staten för hjälp vid den statliga isbrytningsverksamheten uthyra det nämnda stad tillhöriga isbrytarfartyget 'Isbrytaren I' — under förutsättning givetvis att fartyget icke behövdes i hemorten — samt med vilka villkor och bestämmelser ett dylikt uthyrande, såvitt för närvarande kunde bedömas, borde vara förbundet.

I anledning härav har hamnstyrelsen meddelat, bland annat, att, därest statens isbrytarkrafter på ett eller annat sätt decimerats, styrelsen vid förhållanden av liknande art som de under vintern 1929 förekommande vore villig att — under förutsättning att hamnens ifrågavarande isbrytare kunde undvaras från sin tjänst i hemorten — ställa densamma till statens disposition. I anslutning till att de sakkunniga i samband med sin hänvändelse förmådde sin avsikt vara att söka få till stånd ett förslag till förhyrningskontrakt, avsett att kunna vid framtida behov underlätta ett snabbt ordnande av förhyrningsfrågan och fartygets expedierande, har hamnstyrelsen tillika överlämnat här bifogade förslag till dylikt kontrakt.

Motsvarande hänvändelse till Oxelösund—Flen—Westmanlands Järnvägs Aktiebolag och Ängfartygsaktiebolaget Kalmarsund beträffande dessa bolag tillhöriga isbrytande fartygen 'Simson' respektive 'Kalmarsund I' och 'Kalmarsund II' har icke lett till något resultat, medan däremot en hänvändelse till Holmens Bruks- & Fabriks Aktiebolag beträffande dess isbrytande fartyg 'Holmen VIII' föranlett tillmötesgående svar på sätt framgår av här bifogade skrivelse från bolaget.

Undersökningarna rörande annan lämplig reservmateriel för statens isbrytningsverksamhet har givit vid handen, att endast Malmö stads isbrytare 'Bore' möjligen kunde komma i fråga. Denna isbrytare, för vars isbrytningsverksamhet Malmö stad åtnjuter årligt statsbidrag (från handels- och sjöfartsfonden), verkställde, som förut nämnts, under isspärren år 1929 visst assisteringsarbete även utanför sitt naturliga verksamhetsområde och erhöll härför särskild ersättning av 16,000 kronor. Ifrågavarande fartyg torde vara lämpligt att under vissa förhållanden samarbeta med statlig isbrytare, då sådan leder fartyg genom Flintrännen eller andra Malmö närliggande farvatten. De sakkunniga finna överenskommelse beträffande detta isbrytarfartyg om visst samarbete med staten vid isbrytningsverksamhet kunna ifrågakomma, men vilja i detta sammanhang såsom sin åsikt uttala, att då den principen bör fastslås och fasthållas, att lokal isbrytning bör ombesörjas genom vederbörande lokalsamhällets eller enskildes egen försorg, det icke kan anses följdriktigt och lämpligt att det för öppenhållande av speciellt Malmö stads inseglingsrännan utgår statsbidrag. Liknande anspråk kunde då med fog riktas mot staten även från åtskilliga andra håll.

Isbrytarsakkunniga föreslå för sin del, att det anförtros åt den blivande ledningen av statens isbrytningsverksamhet att i anslutning till av de sakkunniga sålunda verkställda förberedande undersökningar söka beträffande de omförmälda fartygen 'Isbrytaren I', 'Holmen VIII' och 'Bore' åvägabringa lämpliga förslagsöverenskommelser rörande dessa fartygs disponerande vid statens isbrytningsverksamhet, i den mån staten därav har behov och fartygen kunna avvaras från sina egentliga verksamhetsområden, mot ersättning för varje gång enligt grunder, som i dessa förslagsöverenskommelser närmare angivas. I samband härmed torde böra undersökas i vad mån nämnda fartyg äro i behov av radioinstallation samt huru sådan installation lämpligen skall kunna åvägabringas och effektivt bemannas.»

De sakkunnigas betänkande utmynnar i följande hemställan:

Isbrytarsak-
kunnigas
hemställan.

»Under åberopande av vad isbrytarsakkunniga här ovan under olika avdelningar anfört få isbrytarsakkunniga hemställa,

att för svenska statens räkning till ett pris av högst 3,400,000 kronor för leverans snarast möjligt och senast omkring årsskiftet 1931—1932 anskaffas ett nytt isbrytarfartyg av den storlek och effektivitet, som av de sakkunniga förordats;

att den centrala ledningen för statens isbrytningsverksamhet vid lämplig tidpunkt överflyttas från sjöförsvarets kommandoexpedition till handelsdepartementet och att i nämnda departement, i huvudsaklig överensstämmelse med de sakkunnigas förut närmare angivna förslag, för ändamålet inrättas en statens isbrytningsmyndighet, samt att bemyndigande utverkas för Kungl. Maj:t att härför av det under tionde huvudtiteln anvisade anslaget till drift- och underhållskostnader för statens isbrytarfartyg årligen använda ett belopp av högst 10,500 kronor;

att institutionen med särskilda statens isbrytarombud kompletteras och omorganiserar i enlighet med de sakkunnigas riktlinjer härför;

att förvaltningen av och bemanningen å statens isbrytarfartyg i anslutning till de sakkunnigas förslag och i huvudsak på sätt de sakkunniga förordat äger rum genom flottans försorg;

att undersökningarna rörande internationellt samarbete vid isbrytningsverksamheten i vissa farvatten utanför landets södra och västra kuster fullföljas enligt riktlinjer, som hittills vunna resultat av sådana undersökningar utvisa; samt

att åtgärder snarast möjligt vidtagas för realiserande av de sakkunnigas övriga förslag rörande viss ändring av gällande avtal med Stockholms stad rörande dispositionen av 'Isbrytaren II', beträffande undersökningar om mera tillfredsställande förhållanden i fråga om försäkring av staten icke tillhöriga isbrytarfartyg, då de av staten förhyras eller eljest disponeras, och beträffande åstadkommande av förslagsöverenskommelser för eventuellt förhyrande av sådana fartyg.»

Inkommen
skrift från
Sveriges Far-
tygsbefäls-
förening.

I en den 10 februari 1930 dagtecknad skrift har Sveriges Fartygsbefälsförening, under framhållande bland annat att ett diesel-elektriskt maskineri liksom för övrigt varje slags motormaskineri vore avsevärt mera känsligt för vibrationer än ett kolvångmaskineri, hemställt, att den ifrågasatta nya isbrytaren icke måtte förses med motormaskineri.

I sitt den 11 februari 1930 avgivna utlåtande har lotsstyrelsen förklarat sig icke hava några erinringar att framställa beträffande de sakkunnigas utredning och förslag. *Lotsstyrelsen.*

Även chefen för marinstaben har i sitt utlåtande den 11 februari 1930 förklarat sig icke hava något att erinra mot berörda förslag. *Chefen för marinstaben.*

Kommerskollegium har i sitt utlåtande den 15 februari 1930 anfört följande:

»Den i betänkandet innefattade utredningen synes till fullo bekräfta riktigheten av den åsikt, som kommit till uttryck bland annat genom Sveriges Allmänna Sjöfartsförenings, Stockholms Handelskammars m. fl. i betänkandet omförmälda framställningar. Det torde sålunda icke råda något tvivel, att anskaffandet av ytterligare ett statens isbrytarfartyg är oundgängligen nödvändigt för att med någon större grad av säkerhet kunna förebygga ett återupprepande vid rikets kuster av sådana förhållanden med avseende å sjöfarten, som särskilt under viss del av sistförflutna vinter voro rådande i södra Östersjön, Öresund och Kattegatt och som i icke ringa mån torde ha rubbat utlandets tillit till Sveriges förmåga att under svåra isvintrar uppehålla någorlunda normala handelsförbindelser utåt.

Kommerskollegium.

Kollegium tillstyrker därför på det livligaste, att för statens räkning snarast möjligt anskaffas ytterligare ett isbrytarfartyg. Kollegium har därvid icke erinran att framställa ifråga om fartygets föreslagna huvuddimensioner och maskinstyrka.

Beträffande fartygets maskinutrustning hava tre olika alternativ föreslagits. I likhet med de sakkunniga anser kollegium valet av maskintyp böra stå allena mellan de såsom alternativ I och III betecknade förslagen, d. v. s. mellan oljeeldat ångkolvmaskineri och diesel-elektriskt maskineri. De sakkunniga hava för sin del ansett sig böra giva bestämt företräde för sistnämnda maskintyp. I den i handlingarna återopade, av marinförvaltningen, kommerskollegium och lotsstyrelsen den 9 oktober 1924 avlätna underdåniga skrivelsen angående anskaffande av ett statens isbrytarfartyg anförde ämbetsverken beträffande visst då föreliggande förslag till propellermaskineri, bestående av ett kombinerat driftsystem av räoljemotorer och elektromotorer (diesel-elektriskt maskineri), kopplade enligt Leonardsystemet, bland annat, att detsamma vore, ehuru redan prövat i Amerika, en teknisk nyhet för Sverige för fartygsframdrivning, men innebure för ett isbrytarfartyg avsevärda tekniska och ekonomiska fördelar framför ångkolvmaskineriet.

Sedan tidpunkten för nämnda yttrandes avgivande lärer, såsom av betänkandet synes framgå, ifrågavarande maskinsystem hava än ytterligare utvecklats och tillämpas numera även vid fartygsinstallationer i Europa. Sålunda lära, bland annat, vissa Norddeutscher Lloyd tillhörande passagerarfartyg, vilka uppehålla trafiken mellan Swinemünde och Pillau, hava försetts med diesel-elektriskt framdrivningsmaskineri. Då möjlighet alltså numera föreligger att på nära håll praktiskt studera en fartygsinstallation av angivet slag, anser kollegium det för sin del synnerligen önskvärt, att, innan definitivt beslut fattas ifråga om framdrivningsmaskineriet för den nu föreslagna fartygsnybyggnaden, den nuvarande eller

förutvarande övermaskinisten å Statsisbrytaren jämte ytterligare åtminstone en annan lämplig person, vilken bör vara i besittning av erforderlig ingenjörsteknisk utbildning, beredes tillfälle att på ort och ställe studera ifrågavarande maskineri ävensom att taga del av de praktiska erfarenheterna därav, jämväl i driftsekonomiskt hänseende.

De sålunda föreslagna sakkunniga böra hava att efter fullgjort uppdrag till Eders Kungl. Maj:t avgiva berättelse angående den ifrågavarande resan, och torde i sinom tid, sedan berättelsen föreligger, kollegium bli satta i tillfälle att avgiva förnyat utlåtande i ärendet i nu åsyftad del. I likhet med isbrytarsakkunniga anser kollegium beslutet rörande anskaffande av den nya isbrytaren icke böra innefatta bindande direktiv annat än så vitt angår högsta pris, storlek och effektivitet. Då därjämte, enligt vad den förebragta utredningen giver vid handen, anskaffningskostnaden för ett fartyg av föreslagen storlek antingen det förses med diesel-elektriskt eller ångkolvmaskineri kan beräknas falla inom ramen för de av de sakkunniga beräknade kostnaderna för ett fartyg med förstnämnda slag av maskineri, torde ovan förordade ytterligare utredning icke behöva förorsaka uppskov med det förevarande ärendets vidare behandling.

Beträffande förslaget i vad det avser överflyttandet av den centrala ledningen av statens isbrytningsverksamhet från sjöförsvarets kommandoexpedition till handelsdepartementet samt att i nämnda departement, i huvudsaklig överensstämmelse med isbrytarsakkunnigas förslag, inrättas en statens isbrytningsmyndighet, finner kollegium detsamma välbetänkt, liksom kollegium funnit de av de sakkunniga anförda skäl för bemanningen av statens isbrytarfartyg genom flottans försorg övertygande.

Vad angår slutligen de sakkunnigas yrkanden på fullföljande enligt vissa riktlinjer av undersökningarna rörande internationellt samarbete vid isbrytningsverksamhet i angivna farvatten samt på åtgärders vidtagande för realiserande av de framkomna förslagen rörande viss ändring av gällande avtal med Stockholms stad rörande dispositionen av 'Isbrytaren II' m. m. har kollegium funnit sig böra biträda desamma.

Under återopande av det ovan anförda får kollegium för sin del tillstyrka isbrytarsakkunnigas förevarande förslag, därvid emellertid kollegium hemställer, att innan definitivt beslut fattas angående den maskintyp, som lämpligen bör komma till användning för fartygets framdrivning, Eders Kungl. Maj:t täckes föranstalta om inhämtande på sätt ovan föreslagits av närmare erfarenhet rörande det diesel-elektriska maskineriet såsom framdrivningsmaskineri särskilt ifråga om vissa nu befintliga fartyg, börande i sinom tid kollegium beredas tillfälle att, sedan åsyftad utredning därutinnan föreligger, avgiva förnyat yttrande i ärendet i denna del.»

Slutligen har marinförvaltningen i sitt förenämnda utlåtande den 18 februari 1930 utlatit sig på följande sätt:

Marinförvalt-
ningen.

»Den av de sakkunniga förebragta utredningen om behovet och nödvändigheten av att förstärka landets isbrytarberedskap synes marinförvaltningen giva vid handen, att en dylik förstärkning är av behovet synnerligen påkallad. Marinförvaltningen anser även, att den av de sakkunniga föreslagna utvägen härför, anskaffande av ytterligare ett isbrytarfartyg för statens räkning, är den riktigaste och effektivaste,

särskilt med tanke på erfarenheterna av svårigheterna under vintern 1928—1929.

Beträffande det nya isbrytarfartygets typ, storlek och maskinstyrka hava de sakkunniga med ledning av erfarenheterna från iskampanjen under förra delen av år 1929 och under hänsynstagande till speciellt erfarenheterna från Finland samt med iakttagande av övriga på frågan inverkan omständigheter kommit till det resultatet, att så långt det för en rimlig kostnad låter sig genomföras, en synnerligen *stark* isbrytare med erforderlig bredd och däremot svarande längd bör anskaffas. Med denna utgångspunkt hava de sakkunniga låtit uppgöra alternativa förslag i huvudsaklig överensstämmelse med finska statens senast anskaffade isbrytare 'Jääkarhu' men föreslå, att ett beslut om anskaffande av den nya isbrytaren bör beträffande dess storlek icke innefatta annat, än att densamma skall hava

en *bredd* i konstruktionsvattenlinjen på nollspantet av minst 18.6 m.
ett *djupgående* med normala, d. v. s. ej fulla bränsle- och
andra förråd av högst 6.4 m.
en *maskinstyrka*, uppdelad på tre lika propellermaskiner av:
vid normal gång..... c:a 7,500 IHK
vid forcering » 9,000 » .

Mot ovanstående har marinförvaltningen ej något annat att erinra än beträffande fordringarna å maskinstyrka, vilka ämbetsverket anser böra formuleras på följande sätt:

en maskinstyrka, uppdelad på tre lika stora propellermaskiner av:
vid normal gång c:a 7,500 indikerade ångmaskinhästkrafter
» forcering » 9,000 » »

eller därmed jämförlig maskinstyrka medelst annat slag av driftsmaskineri.

De sakkunniga hava låtit utarbета tre olika alternativ för framdrivningsmaskineri, varav ett avser oljeeldat ångmaskineri (Alt. I), ett dieselmotorer, direkt drivande propellrarna (Alt. II) och ett diesel-elektriskt maskineri (Alt. III). För alternativ I är förslaget en automatisk anordning för ökande av det vridande momentet, då varvantalet vid isbrytning nedgår. Marinförvaltningen har sig ej bekant, att dylik anordning finnes installerad å något fartyg, varför något yttrande om anordningen ej kan avgivas. Ökningen av det vridande momentet är emellertid av synnerligen stor betydelse vid isbrytning, men denna viktiga fördel vinnes även med ett diesel-elektriskt maskineri. I övrigt är ju oljeeldat ångmaskineri ett välprövat driftsmaskineri, men lider, såsom även de sakkunniga framhållit, av flera avsevärda olägenheter vid användning å ett isbrytarfartyg.

I likhet med de sakkunniga anser marinförvaltningen att alternativ II, dieselmotorer, direkt drivande propellrarna, ej bör komma ifråga för den nya isbrytaren.

De sakkunniga hava ansett sig för sin del ur driftstekniska och drifts-ekonomiska synpunkter böra giva bestämt företräde åt det diesel-elektriska maskineriet. Häri vill marinförvaltningen instämma och därutöver anföra följande.

Redan i sitt den 9 oktober 1924 gemensamt med kommerskollegium och lotsstyrelsen avgivna underdåniga definitiva förslag till beslutad stats-

isbrytare hade ämbetsverket och ovannämnda myndigheter tillfälle att yttra sig om detta systems tekniska och ekonomiska fördelar, om dess driftssäkerhet och dess, särskilt för ett isbrytarfartyg, stora lämplighet. Nämda uttalanden gälla i lika hög grad den nu föreslagna isbrytaren, vartill kommer att efter nyssnämnda tidpunkt utvecklingen av såväl systemet som dess olika delar, diesel- och elektromotorer, gått avsevärt framåt.

Ämbetsverket har haft tillfälle att taga del av ett för den föreslagna isbrytaren av välkända svenska diesel- och elektriska firmor utarbetat projekt för diesel-elektriskt maskineri med reglering enligt Leonard-systemet. Ämbetsverket anser, att ett dylikt maskineri ej blott är möjligt att utföra på ett tekniskt fullt tillfredsställande sätt utan även innebär så stora fördelar för ett isbrytarfartyg, att man såvitt möjligt bör införa det å den nya isbrytaren. Härvid förutsättes givetvis, att vid maskineriets konstruktion och utförande alla på frågan inverkan omständigheter noga beaktas, särskilt beträffande driftssäkerhet, underhållskostnader och manövrering. I detta sammanhang vill marinförvaltningen gentemot det av de sakkunniga berörda förslaget att höja dieselmotorernas varvantal från 250 varv per minut till åtminstone 400 varv per minut framhålla, att en så stor ökning ej synes vara tillräddig, särskilt med tanke på under expedition erforderlig översyn av dieselmotorerna och underhållskostnadernas storlek. Konstrueras emellertid de i systemet ingående dieselmotorerna och elektriska maskinerna m. m. på lämpligt sätt, kan man utan tvekan förorda diesel-elektriskt driftsmaskineri å den föreslagna isbrytaren.

De sakkunniga hava beräknat kostnaden för ett nytt isbrytarfartyg om cirka 4,200 tons respektive 4,800 tons displacement till 3,400,000 kronor respektive 3,553,000 kronor, i båda fallen inräknat 200,000 kronor för av marinförvaltningen i skrivelse den 21 januari 1930 beräknat belopp för anskaffning av vissa inventarier m. m., för uppgörande av kontraktsritningar, specifikationer och kontrakt, kontroll och besiktning samt opåräknade extra arbeten samt 180,000 kronor för att möta en *eventuell* högre kostnad för det diesel-elektriska maskineriet.

Detta innebär en långt driven reduktion av de från de inhemska varven uppgivna kostnaderna, vilken reduktion icke torde vara möjlig, om större delen av beställningen, såsom önskligt är, skall kunna göras inom landet och fartyget förses med diesel-elektriskt maskineri. Den av marinförvaltningen begärda och förut omnämnda tilläggskostnaden å 200,000 kronor är behöflig för fartygets beställning och kompletta utrustning, oberoende av åt vilken myndighet det uppdrages att utarbeta definitivt förslag, verkställa beställningen m. m. Efter granskning av de inkomna kostnadsuppgifterna och övriga på frågan inverkan omständigheter finner marinförvaltningen den av de sakkunniga beräknade kostnadssumman — högst 3,400,000 kronor — ej vara tillräcklig för byggande inom landet av ett isbrytarfartyg, uppfyllande de sakkunnigas fordringar och försett med diesel-elektriskt maskineri.

De sakkunniga hava beräknat, att den nuvarande statsisbrytarens underhållsanslag kan upptagas till 45,000 kronor per år och den nya isbrytarens till 70,000 kronor per år. Häremot har marinförvaltningen för närvarande intet annat att erinra, än dels att de sakkunniga vid sammanräkningen av dessa båda anslag erhållit en 10,000 kronor för låg summa, dels att anslagen ej synas innefatta kostnader för sådana period-

vis återkommande större översynsarbeten å skrov och maskineri, som motsvara krigsfartygs generalbesiktningar och handelsfartygs 'klassningar'.

Mot de sakkunnigas beräkningar av kostnaderna för materialutredning m. m. för de båda fartygen är intet att erinra.

Bränslekostnaderna hava av de sakkunniga beräknats på grundval av betydligt längre gångtid för de båda isbrytarna än som den nuvarande Statsisbrytaren hitintills använt. För det ena fartyget, som antages vara rustat under 2 månader per år, beräknas gångtiden i medeltal under denna tid till 15 timmar per dygn. För det andra fartyget, som antages vara rustat 8 månader per år, blir, enligt de sakkunnigas beräknings-sätt, gångtiden i medeltal cirka 8.3 timmar per *expeditionsdygn* ($8 \times 30 = 240$ dygn). För den nuvarande Statsisbrytaren har motsvarande siffra hitintills i medeltal varit cirka 4.7 timmar per expeditionsdygn.

Alldeles fränsett, att ännu ett isbrytarfartyg står till förfogande, innebär således de sakkunnigas beräkning av gångtiden för det längsta tiden rustade fartyget en högst väsentlig ökning utöver den hittills varande. Häremot är i och för sig intet att erinra, men det är tydligt, att detta beräkningssätt medför dels ökade årskostnader, dels att jämförelsen mellan bränslekostnaderna för kolvångmaskineri och för diesel-elektriskt maskineri i högre grad utfaller till det sistnämndas förmån, än om kortare gångtid använts vid beräkningarna.

De sakkunnigas beräknade årskostnader för två isbrytarfartyg äro, såsom av ovanstående framgår, ej direkt jämförbara med det nuvarande årsanslaget för Statsisbrytaren (under innevarande budgetår 250,000 kronor). Vid bedömandet av den årliga kostnadsökningen med ledning av nyssnämnda årskostnader bör således vederbörlig hänsyn tagas till, att man förutsatt betydligt ökad verksamhet för det ena fartyget, och att dessutom två fartyg hållas i drift.

Marinförvaltningen anser även, att de för beräkning av bränslekostnaderna antagna bränsleförbrukningssiffrorna äro väl låga såväl för kolvångmaskineri som för diesel-elektriskt maskineri, men då tillräckligt fasta utgångspunkter saknas såväl härför som för gångtiden per dygn, har ämbetsverket avstått från att göra någon omräkning och anser, att de sakkunnigas beräkningar av årskostnaderna i huvudsak kunna godtagas under hänsynstagande till de givna förutsättningarna och de ovan framhållna synpunkterna.

Huru stora årskostnaderna i verkligheten komma att bli låter sig över huvudtaget ej på förhand med säkerhet beräkna, emedan de helt äro beroende på isförhållandena. Till viss del komma de att täckas av de förhöjningar i fyr- och båkavgifter, som genom kungörelse den 15 januari 1926 tillsvidare skola utgå. I vad mån den av de sakkunniga konstaterade, härifrån härledande ökningen i statsverkets inkomster kan komma att fortsättas efter tillkomsten av nytt isbrytarfartyg och därav föranledd utökad isbrytarverksamhet kan ej överblickas. Spörsmålet om uttagande av vederlag för den del av isbrytarverksamhetens kostnader, som ej kunna täckas av nyssnämnda förhöjning i fyr- och båkavgifterna, är föremål för särskild prövning, varför marinförvaltningen ej har anledning att uttala sig härom.

Mot de sakkunnigas förslag till den statliga isbrytningsverksamhetens organisation och till utövan det av dispositionsrätten över Stockholms stads 'Isbrytaren II' har marinförvaltningen intet att erinra.

De sakkunnigas förslag till förvaltning och underhåll av staten tillhöriga isbrytarfartyg avser att i huvudsak bibehålla den nuvarande ordningen, enligt vilken marinförvaltningen handhaver såväl förvaltning som underhåll. Häremot har marinförvaltningen intet att erinra, men då de sakkunniga finna statsisbrytarnämndens uppslag att låta enskilda varv avgiva anbud å underhållsarbetena böra för framtiden vid ordnandet av Statsisbrytarens underhåll komma i betraktande, får ämbetsverket i denna angelägenhet hänvisa till sitt, i anledning av Statsisbrytarnämndens uttalande, den 9 oktober 1928 avgivna yttrande.

De sakkunnigas förslag till bemanning föranleder från marinförvaltningens sida ingen annan erinran, än att det synes ämbetsverket, som om bemanningen å isbrytarfartyg med diesel-elektriskt maskineri är väl knappt beräknad beträffande maskinpersonalen. En ökning med 2 man synes önskvärd, men i betraktande av att tillräcklig erfarenhet beträffande skötseln av ett dylikt maskineri för nu avsett ändamål ej föreligger torde man tills vidare kunna utgå från de sakkunnigas beräkningar beträffande antalet.

Däremot anser marinförvaltningen, att det sätt, som de sakkunniga anvisat för att med militär bemanning av de båda isbrytarna fylla behovet av maskinister, ej utan vidare kan godtagas. Av de sakkunnigas bemanningsförslag för ett nytt, med diesel-elektriskt maskineri försett isbrytarfartyg och för den nuvarande Statsisbrytaren framgår, att från flottan följande *maskinpersonal* skall tjänstgöra å de båda isbrytarfartygen 1) under hela året: 2 flaggunderofficerare, 4 underofficerare, 1 flaggkorpral och 2 korpraler; 2) under 8 månader: 4 underofficerare. För den under 1) angivna personalen synes tillräcklig ersättning vara avsedd att beredas flottan, men för den under 2) nämnda synes så ej vara fallet, enär man tydligen tänkt sig, att de vakanser vid flottan, som uppstå genom kommendering av flottans maskinister å isbrytare, skulle fyllas genom att förhysa personal, som med den beräknade ersättning, 325 kronor per månad, ej kan förutsättas hava samma kompetens som de underofficerare, vilka lämnas från flottan. Härtill kommer, att dessa underofficerare, med hänsyn till nödvändigheten av att få med diesel-elektriskt maskineri fullt förtrogen personal, helst böra vara undervattensbåtsutbildade och således i denna egenskap på intet sätt kunna ersättas av förhyrd personal. Då det dessutom kan tänkas, att svårigheter uppkomma att från flottan lämna erforderligt antal kompetenta maskinistunderofficerare för tjänstgöring å statsisbrytaren, anser marinförvaltningen, att även de sistnämnda 4 maskinistunderofficerarna böra vara årsanställda, men då de under 4 månader av året komma att tjänstgöra vid flottan, torde man böra taga i övervägande, om ej $\frac{1}{3}$ av deras årslön borde bestridas från 4:e huvudtitelns anslag. Även om den nya isbrytaren bemannas med civil personal anser marinförvaltningen att motsvarande antal maskinister böra vara årsanställda.

I statsverkspropositionen till innevarande års riksdag, X huvudtiteln, föreslår Eders Kungl. Maj:t riksdagen medgiva, att chefen å statsisbrytaren må äga åtnjuta ett särskilt arvode av 600 kronor för år med rätt för honom att efter tre verksamhetsår erhålla ett tillägg till samma arvode av likaledes 600 kronor.

Marinförvaltningen anser, att samma skäl, som anförts för arvodets utgående under nuvarande förhållanden, tala för dess bibehållande även sedan ny isbrytare tillkommit, att utgå till chefen å det fartyg, som

kommer att längsta tiden vara på isbrytningsexpedition. Marinförvaltningen har därför velat framhålla, att detta arvode bör upptagas bland de beräknade kostnaderna för isbrytarverksamheten och sålunda böra tillkomma bland de av de sakkunniga angivna kostnaderna för bemanning av isbrytarna. Beloppet synes ämbetsverket böra beräknas vid såväl civil som militär bemanning.

Frågan om anvisande av ett motsvarande arvode till chefen å den isbrytare, som är avsedd för den kortare expeditionen, synes framdeles böra upptagas till prövning.

Ifråga om försäkring av staten icke tillhörigt isbrytarfartyg, som disponeras eller förhyres av staten, anser marinförvaltningen, att statsverket hädanefter bör påtaga sig självrisk.

Till marinförvaltningen har även överlämnats en av styrelsen för Sveriges Fartygsbefälsförening den 10 februari 1930 till statsrådet och chefen för handelsdepartementet ingiven framställning om att den föreslagna isbrytaren ej må förses med motormaskineri. Det synes, som om föreningen ifråga ej haft tillfälle att taga närmare del av det föreslagna diesel-elektriska maskineriets allmänna anordning och detaljer och därför i viss mån tagit intryck av de i skrivelsen berörda erfarenheterna ifråga om isbrytning med fartyg, försedda med dieselmotorer, direkt drivande propellrar. Detta senare slag av driftsmaskineri kan ej anses lämpligt för ett uteslutande för isbrytning avsett fartyg, vilket framhållits såväl av de sakkunniga som även ovan av marinförvaltningen. Vid det diesel-elektriska systemet komma dieselmotorerna ej att direkt påverkas av propellrarnas arbete vid isbrytning utan i stället de elektriska propellermotorerna, vilka med den föreslagna konstruktionen utan ringaste tvivel äro väl avpassade härför och överlägsna andra propellermaskinerier. Någon anledning att på grund av den gjorda framställningen avråda från användandet av diesel-elektriskt maskineri å den föreslagna statsisbrytaren synes marinförvaltningen ej föreligga.»

Det är ett välbekant faktum, att Sveriges handelsutbyte med utlandet under senare tid följt en starkt stigande kurva. Såsom belysande härför kan anföras, att totala handelsomsättningen med utlandet per invånare, som under århundradets första decennium enligt kommerskollegii statistik beräknades utgöra 196 kronor 96 öre, stigit till 446 kronor 2 öre år 1924 och 538 kronor 44 öre år 1928. Vårt lands folkförsörjning är följaktligen i ständigt stegrad grad beroende av exporthandeln, ett förhållande som medför konsekvenser i olika avscenden. Det måste bland annat framstå såsom ett viktigt önskemål, ej minst ur konkurrenssynpunkt, att, å ena sidan, kunna fördela utförseln på så lång period av året som möjligt och, å andra sidan, fullgöra avtalade leveranser regelbundet utan störande avbrott. Tilliten till våra möjligheter i sistberörda avseende måste av förhållanden sådana som de under och till följd av isblockaden år 1929 förekommande försvagas, något som den ovan återgivna utredningen även ådagalagt. Det är därför alldeles uppenbart, att, om Sverige skall kunna i den för närvarande och helt säkert för framtiden alltjämt mycket hårda tävlan på den internationella marknaden ej blott bibehålla utan även, såsom önskvärt, än ytterligare

*Departements-
chefen.*

utveckla sitt handelsutbyte, sådana anordningar måste träffas, vilka kunna i utlandet stärka förtroendet för vår förmåga att även vid understundom inträffande ogynnsamma klimatiska förhållanden fullgöra åtagna förpliktelser i här ifrågavarande hänseenden.

Det bör härvid uppmärksammas, att de olägenheter, vilka i form av bristande förtroende från utlandets sida kunna framkallas genom otillräcklig utrustning gentemot issvårigheter och vilka lätt kunna bli till *bestående* nackdel för landet, hänföra sig icke blott till vår industri och i samband därmed stående handelsutbyte med utlandet. Vår lantmannanäring, i den mån denna arbetar för export, är i kanske än högre grad beroende av ett ostört upprätthållande av handelsförbindelserna med avsattningsländerna.

I detta sammanhang få icke heller förbises de ogynnsamma återverkningar, som ett osäkerhetstillstånd i nu ifrågavarande hänseende kan få på våra nu väl inarbetade sjöfartslinjer mellan utländska och svenska hamnar, för vilka linjer en så vitt möjligt regelbunden trafik under största möjliga del av året är av stort intresse.

Även de mera *tillfälliga* olägenheterna av isblockader måste, såsom de sakkunnigas utredning påvisat, tillmätas mycket stor betydelse vid övervägandet av frågan rörande åtgärder till förstärkande av landets isbrytarberedskap. Även om det icke varit möjligt att därutinnan verkställa exakta beräkningar utvisar dock den föreliggande utredningen, att det rör sig om avsevärda direkta förluster, som under sistlidna vinter genom isspärrens förlamande inverkan på produktion, handel och trafik åsamkats såväl det allmänna som olika grenar av näringslivet, ej minst jordbruket.

Det bör slutligen framhållas, att förevarande fråga berör icke alenast ekonomiska, utan även humanitära intressen. Visserligen avvecklades issvårigheterna förliden vinter glädjande nog utan förlust av människoliv, men riskfyllda situationer och allvarliga olyckstillbud saknades ingalunda. Erfarenheten har visat, att faran för fartygs sönderskruvning och nedpressande under isen på mycket kort tid i vissa lägen kan vara överhängande, och att det därför kan vara av avgörande betydelse att äga tillgång till snar hjälp av isbrytare.

Det skulle möjligen kunna göras gällande, att man icke av ett fåtal svåra isvintrar eller speciellt de säregna förhållandena under förliden vinter bör draga alltför vittgående slutsatser med avseende å behovet av en förstärkning av landets isbrytarberedskap. Jag vill häremot erinra om att svåra vintrar i vårt land, för att nu hålla mig endast till det senast förflutna decenniet, inträffat, förutom år 1929, åren 1922 och 1924. I en vid de sakkunnigas betänkande såsom bilaga fogad uppsats, betitlad »Om kalla vintrar i Europa», av chefen för statens meteorologisk-hydrografiska anstalt uttalas också, att meteorologiska undersökningar givit vid handen, att, om ock en lång följd av år förgått med ur meteorologisk-

statistisk synpunkt mycket fåtaliga eller inga stränga vintrar, erfarenheten visar, att all anledning finnes till att förvänta, att en period av talrikare stränga vintrar åter skall inträda. De intressen, som härvid stå på spel, hava, såsom av utredningen framgår, visat sig vara så betydande, att de uppoftningar, som en för bekämpande av svårartade isförhållanden tillräckligt effektiv beredskap med nödvändighet medför, måste få betraktas som en riskpremie, som god omtanke bjuder att erlægga.

Genom anskaffandet av den nuvarande Statsisbrytaren har staten lämnat ett avsevärt stöd för uppehållandet av vintertrafiken på våra kuster. Ett mycket nödtorftigt bispringande av sjöfarten under sistlidna vinters issvårigheter visade sig emellertid kräva ett högst avsevärt antal isbrytarenheter. Visserligen gick svenska staten genom Statsisbrytarens haveri så gott som helt miste om de tjänster, detta fartyg eljest kunnat erbjuda. Men ehuru staten på grund av de jämförelsevis gynnsamma isförhållandena i Stockholms skärgård kunde använda sig av sin dispositionsrätt över Stockholms stads »Isbrytaren II», visade det sig nödvändigt att förhyra ytterligare två isbrytare nämligen Norrköpings stads »Isbrytaren I» och den ryska isbrytaren »Lenin», varjämte pansarskeppet »Drottning Victoria» utsändes på ett flertal expeditioner. Även Malmö stads isbrytare »Bore» biträdde i viss omfattning med assisteringsarbete utanför sitt eget arbetsområde. Det synes, bortsett från Statsisbrytarens haveri, anmärkningsvärt, att staten vid en situation som den ifrågavarande måst vara i så stor utsträckning, som här blev fallet, beroende av dispositionen över isbrytarmateriel tillhörig annan än staten själv. Huvudorsaken till denna omständighet var givetvis bristen å staten tillhörigt reservmateriel. Det torde i detta sammanhang böra erinras om att utom Statsisbrytaren även tvenne av de övriga isbrytarna ledo haverier under 1929 års kampanj. Den stora risken för sådana skador å isbrytare, varigenom dessa bliva under längre eller kortare tider försatta ur funktion, ådagalägger således även den ett starkt framträdande behov av reservmateriel.

Detta behov kan icke under alla förhållanden i erforderlig utsträckning tillgodoses vare sig genom dispositionsrätt till eller förhyrning av andra isbrytarfartyg. Möjligheten för staten att begagna sig av sin dispositionsrätt till Stockholms stads »Isbrytaren II» är beroende av att ej öppenstående av för handelssjöfarten erforderlig rädda till Stockholms hamn genom utnyttjandet av denna rätt äventyras. Man måste sålunda räkna med den möjligheten att, när behov av denna isbrytares hjälp föreligger för isbrytning i exempelvis sydligare farvatten, fartyget icke kan få disponeras på grund av nödtvungen verksamhet vid sin hemort. Enahanda osäkerhetsmoment förefinnes av naturliga skäl även beträffande eventuellt förvärvad dispositionsrätt över andra isbrytare än den sist nämnda. Sålunda läser icke heller en eventuellt förvärvad dylik rätt

beträffande staden Göteborg tillhörig isbrytare kunna trygga statens behov av reservmateriel. Jag tillåter mig i detta avseende hänvisa till de sakkunnigas redogörelse för av dem, i enlighet med de lämnade direktiven, förda förhandlingar med Göteborgs stad. Det framgår av denna redogörelse, att den planerade nyanskaffningen av en havsisbrytare för Göteborg — som visserligen i och för sig skulle bliva till ovärderlig nytta för hela landets varutillförsel och export, i den mån därigenom ett öppenhållande under alla förhållanden av Göteborgs hamn garanterades — icke kan utöva nämnvärd inverkan på lösningen av landets isbrytarfråga såsom helhet betraktad. Med undantag av Stockholms stads större isbrytare — och eventuellt den nya Göteborgsisbrytaren — finnes för övrigt icke inom landet något kommun eller enskilt företag tillhörigt isbrytarfartyg av den storleksordning, att det under svårartade isförhållanden kan göra fullgod tjänst. Beträffande förhyrning av isbrytarmateriel är det givetvis av största betydelse att isbrytarna snabbt kunna komma till åsyftad användning. Det visade sig emellertid under den senaste vintern vara förenat med betydande olägenheter att vara beroende av denna utväg för erhållande av reservmateriel, särskilt när denna måste anskaffas från utlandet.

Vid övervägandena rörande behovet av förstärkning av landets isbrytarberedskap bör vidare uppmärksammas det förhållandet, att den hittills vunna erfarenheten från isbrytningsverksamheten med tydlighet visat på att under svåra isförhållanden samarbete mellan två isbrytare ofta kräves för att erforderlig effekt skall kunna uppnås. Ett dylikt samarbete, som redan vid jämförelsevis normala issvårigheter kan visa sig lämpligt, framtvingas därför av nödvändigheten vid svårare isförhållanden.

De sakkunniga hava i sitt betänkande erinrat om det under sistlidna vinter inledda internationella samarbetet för isbrytning i vissa till Sveriges kuster angränsande farvatten. Med avseende å detta samarbete tillåter jag mig i första hand hänvisa till det förslag jag senare i dag kommer att framlägga om utverkande av riksdagens godkännande av förslag till överenskommelse med Danmark i förevarande avseende. Detta samarbete, vars fullföljande genom förhandlingar med andra intresserade Östersjöstater torde böra eftersträvas, förutsätter emellertid, att de däruti deltagande staterna förfoga över de materialresurser, som situationen i varje särskilt fall kan kräva.

Beträffande den mera speciella frågan om vintersjöfarten på Norrland och därmed sammanhängande intressens inverkan på spörsmålet om förstärkning av landets isbrytarberedskap lär av den föreliggande utredningen framgå, att den genom Statsisbrytaren åstadkomna förlängningen av sjöfarten i ganska stor utsträckning hänför sig till det trygghetsmoment, som själva närvaron av fartyget innebär för respektive distrikt, då deras farvatten kunna befaras tillfrysas. Denna omständighet

torde hava sin stora betydelse särskilt och i första hand för seglationens förlängning under hösten och förvintern, då fartygen, i förvissning om att kunna, i händelse tillfrysning sker, förhjälpas ut av Statsisbrytaren, våga utsträcka trafiken på Norrland under väsentligt längre tid än eljest kunde anses tillrådligt. Erfarenheten av Statsisbrytarens verksamhet visar emellertid att, så länge staten äger endast en havsisbrytare, norrlands-sjöfarten, med hänsyn till risken av issvårigheter utanför andra delar av rikets kuster, icke alltid kan med tillräcklig säkerhet påräkna isbrytarhjälp under tid då sådan eljest är möjlig och motiverad. Att detta måste minska effekten av isbrytningsverksamheten ligger i öppen dag.

Särskilt med avseende å de sydligare belägna distrikten av Norrland kan ett mera framträdande resultat av Statsisbrytarens verksamhet i riktning mot möjligheten av förlängd seglation spåras. Då den otvivelaktigt största betydelsen av förlängd seglationstid hänför sig till exporten av pappersmassa och papper samt Västernorrlands och Gävleborgs län äro de ojämförligt största producenterna av dessa viktiga exportvaror, framstår vikten av att den av staten bedrivna isbrytningsverksamheten särskilt för dithörande distrikts vidkommande får ostört pågå så länge som överhuvud är möjligt. Då därjämte omfattande åtgärder från såväl kommuners som enskildas sida vidtagits och ytterligare planeras till möjliggörande av förlängd seglation, är det naturligt, om man i vissa delar av Norrland ställer särskilt stora förväntningar på statens åtgärder för sjöfartens öppenhållande under längsta möjliga tid.

Den föreliggande utredningen synes mig med tydlighet hava ådagalagt nödvändigheten av att åt staten beredes möjlighet att i vidsträcktare mån, än vad med nu tillgängliga hjälpmedel kan ske, lämna sjöfarten stöd och hjälp i dess ansträngningar att uppehålla vintertrafiken å våra kuster. Visserligen har genom 1929 års riksdags beslut om anskaffande för statens järnvägars räkning av en isbrytande godsfärja för leden Trälleborg—Sassnitz beträffande denna speciella linje ett stort framsteg vunnits i nyss antydda syfte. Men det ligger i sakens natur, att, med hänsyn till såväl detta fartygs säregna beskaffenhet som betydelsen av ett så vitt möjligt tidtabellsenligt uppehållande av trafiken å denna förbindelseled, ifrågavarande anskaffning ej kan skapa någon nämnvärd lättnad för vår vintersjöfartsfråga i övrigt. Samtliga de i ärendet hörda myndigheterna hava ock tillstyrkt de sakkunnigas förslag om anskaffande av ytterligare en statsisbrytare. Likaledes hava, på sätt redan omförmålt, upprepade framställningar härutinnan gjorts från sjöfartsintressets målsmän. Då även jag, med hänsyn till här förut anförda omständigheter, finner frågan om anskaffandet av ännu en statsisbrytare icke längre böra uppskjutas, tillstyrker jag sålunda, att åtgärder nu vidtagas för byggandet av ett dylikt fartyg.

Vad angår de sakkunnigas, med ledning av särskilt erfarenheterna från

iskampanjen under förra delen av år 1929 och under hänsynstagande till speciellt erfarenheterna från Finland på isbrytarbyggandets område, framställda och av myndigheterna tillstyrkta förslag beträffande fartygets typ, storlek och maskinstyrka ansluter jag mig till detsamma. Jag vill emellertid framhålla att, på sätt även de sakkunniga själva hemställt och myndigheterna förordat, möjlighet bör hållas öppen att däri göra de jämkningar, som kunna finnas önskvärda och lämpliga.

I fråga om fartygets framdrivningsmaskineri hava de sakkunniga låtit utarbeta tre alternativa förslag, varav ett avser oljeeldat ångmaskineri (Alt. I), ett dieselmotorer, direkt drivande propellrarna (Alt. II) och ett diesel-elektriskt maskineri (Alt. III). Såväl de sakkunniga som samtliga de i ärendet hörda myndigheterna hava bestämt uttalat, att dieselmotorer, direkt drivande propellrarna (Alt. II) ej böra komma i fråga som maskinutrustning för fartyget. De sakkunniga hava för sin del ansett sig böra giva bestämt företräde för maskintypen diesel-elektriskt maskineri (Alt. III). Även huvudparten av myndigheterna hava förordat sistnämnda maskintyp. Sålunda har *marinförvaltningen*, som lärer förfoga över den största sakkunskapen å ifrågavarande område, för sin del uttryckligen uttalat, att ett maskineri av nu ifrågavarande slag icke blott är möjligt att även här i Sverige utföra på ett tekniskt tillfredsställande sätt utan även innebär så stora fördelar för ett isbrytarfartyg, att man såvitt möjligt bör införa denna maskintyp å den nya isbrytaren. I detta sammanhang må även erinras om hurusom samma ämbetsverk, i anledning av den utav Sveriges fartygsbefälsförening gjorda framställningen om att den nya isbrytaren ej måtte förses med motormaskineri, framhållit, att berörda förening måste anses i viss mån hava tagit intryck av erfarenheterna i fråga om isbrytning med fartyg, försedda med dieselmotorer, direkt drivande propellrarna, att, bland andra, såväl de sakkunniga som ämbetsverket självt uttryckligen förklarat sistnämnda slag av driftsmaskineri ej kunna anses lämpligt för ett uteslutande för isbrytning avsett fartyg, samt att vid det diesel-elektriska systemet dieselmotorerna ej komme att direkt påverkas av propellrarnas arbete vid isbrytning utan de elektriska propellermotorerna, vilka vore överlägsna andra propellermaskiner. *Kommerskollegium*, som i sak synes vara ense med marinförvaltningen, har emellertid för sin del ansett önskvärt att, innan definitivt beslut fattas beträffande fartygets framdrivningsmaskineri, tillfälle måtte beredas vissa sakkunniga personer att i utlandet praktiskt studera den av de sakkunniga förordade maskintypen, som där numera tillämpades vid ett flertal fartygsinstallationer.

Med hänsyn till vad i detta ämne från marinförvaltningens sida uttals och i den föreliggande utredningen eljest från sakkunnigt håll anförts och påvisats synes fartygets förseende med diesel-elektriskt maskineri medföra betydande fördelar i avseende å såväl effektivitet som drift- och underhållskostnader.

Jag vill i detta sammanhang meddela, att, enligt vad jag erfarit, amerikanska regeringen år 1927 insatte ett med diesel-elektriskt maskineri försett, isbrytande fartyg »Northland» i kustbevakningstjänst vid kusten av Alaska och angränsande arktiska farvatten samt att erfarenheterna från detta fartygs hittillsvarande verksamhet uppgivas var utmärkta.

Emellertid synas mig åtgärder för vinnande av närmare kännedom om redan förefintliga diesel-elektriska installationer på fartyg böra vidtagas, innan definitiv ställning tages till maskinerifrågan. Det är därför min avsikt att undersöka, på vad sätt sådan kännedom må kunna vinnas.

Då jag alltså anser mig böra föreslå, att med det definitiva ståndpunkts-tagandet till frågan huruvida fartyget bör förses med diesel-elektriskt maskineri eller med oljeeldat ångmaskineri må tills vidare anstå, beror detta även på följande omständighet.

De sakkunniga hava beräknat anskaffningskostnaden för det nya fartyget till 3,400,000 kronor, däri inberäknat bland annat ett belopp av omkring 180,000 kronor för mötande av en eventuell högre kostnad för det diesel-elektriska maskineriet i förhållande till övriga maskintyper. Marinförvaltningen har för sin del funnit nyssnämnda kostnadssumma av 3,400,000 kronor ej vara tillräcklig för byggande inom landet av ett isbrytarfartyg, uppfyllande de sakkunnigas fordringar och försett med nyss omförmälda slag av maskineri. De sakkunnigas med biträde av marindirektören Falkman uppgjorda beräkningar grunda sig i huvudsak på från vissa varv införskaffade kostnadsuppgifter samt under hand inhämtade upplysningar. Att med ledning endast härav kunna tillförlitligt bedöma vilken kostnad, som anskaffningen av det föreslagna fartyget i verkligheten kan komma att betinga, är givetvis vanskligt. Fullständig visshet härom lär näppeligen kunna vinnas, förrän fasta anbud å fartygets byggande avgivits. Att därvid icke något bör lämnas oförsökt för nybyggnadens förbilligande säger sig självt. Härvid lär man, såsom de sakkunniga också förutsatt, icke kunna underlåta att räkna med alternativet att i större eller mindre mån anlita utländsk verkstad eller utländskt material. Självfallet bör detta icke ifrågakomma, därest möjlighet finnes att till rimligt pris placera beställningen i landet, men den mycket stora differensen mellan slutsummorna för de inkomna kostnadsuppgifterna från inhemska och från utländska varv kan måhända sammanhånga med att den svenska skeppsbyggnadsindustriens prestationsförmåga är så hårt tagen i anspråk för den närmaste tiden — till stor del av utländska beställare — att ifrågavarande beställning icke för närvarande äger lika stort intresse för de svenska varven, som under andra förhållanden skulle vara fallet. Även om därför det skulle visa sig lämpligt att bygga skrovet utomlands, bör naturligen möjligheten att anlita svensk företagsamhet för fartygets maskineri och inredning i övrigt noggrant undersökas. Även de sakkunniga hava pekat på möjligheten att uppdelat nybyggnaden i flera underleve-

ranser. Då i allt fall, innan anbud avgivits, det på sakens nuvarande ståndpunkt icke lär vara möjligt att åstadkomma några tillförlitligare kostnadsberäkningar än de nu föreliggande och då, av utredningen att döma, sannolikheten synes tala för att anskaffningskostnaden skall kunna hållas inom den utav de sakkunniga beräknade summan, synas mig de medel, som för ifrågavarande anskaffning skola utverkas av riksdagen, lämpligen böra sättas till ovannämnda belopp 3,400,000 kronor. Denna kostnadssumma överskrider med icke mindre än 400,000 kronor det belopp, vartill de sakkunniga vid tiden för avlåtandet av 1930 års statsverksproposition, enligt vad de då under hand hade meddelat mig, i sina kalkyler kommit och varav hälften eller 1,500,000 kronor beräknats vara erforderlig för budgetåret 1930/1931. Någon höjning av nämnda anslagsbelopp anser jag mig likväl nu icke böra ifrågasätta.

Beträffande underhålls- och driftskostnaderna för såväl det nuvarande som det ifrågasatta nya isbrytarfartyget hava vissa erinringar framställts av marinförvaltningen. Då emellertid de uppgjorda kalkylerna, även om de tillsvidare måste anses allenast såsom preliminära, synas mig i huvudsak kunna läggas till grund för bedömandet av de utgifter av dylikt slag, som anskaffandet av en ny statsisbrytare skulle medföra, torde man tillsvidare i det väsentligaste kunna utgå från ifrågavarande beräkningar. Till detta spörsmål liksom till övriga i samband därmed stående frågor, såsom de sakkunnigas förslag till bemanning av isbrytarna, särskilt arvode till chefen å den nya isbrytaren m. m. lär bli en anledning att i sinom tid återkomma, när detta fartyg närmar sig sin fullbordan och tidpunkten så lunda är inne för äskande av de för isbrytningsverksamhetens uppehållande erforderliga medel. Jag vill emellertid redan nu framhålla, att, i likhet med vad som redan äger rum beträffande den nuvarande statsisbrytaren, det torde vara lämpligast att skötseln av det nya fartyget anförtros åt flottans varv samt att fartyget, i den utsträckning så kan ske, bemannas med personal från flottan.

Till förslaget om överflyttande av den centrala ledningen för statens isbrytningsverksamhet från sjöförsvarets kommandoexpedition till handelsdepartementet samt om inrättande i departementet av en statens isbrytningsmyndighet är jag icke heller beredd att nu taga ställning. Oavsett att de sakkunnigas därutinnan framställda och av myndigheterna tillstyrkta förslag synes mig böra bli föremål för ytterligare övervägande, är detta spörsmål nära förbundet med nyss berörda fråga beträffande anslaget till fartygens drift- och underhållskostnader, då enligt förslaget ersättning till isbrytningsmyndigheten är avsedd att i sin helhet utgå från samma anslag.

Även övriga av de sakkunniga i deras betänkande framställda förslag synas mig vara av beskaffenhet att icke böra eller kunna i detta sammanhang bli föremål för avgörande. Sålunda ämnar jag framdeles underställa Kungl. Maj:ts prövning frågan om omorganisation av isbrytarom-

budsinstitutionen. Beträffande förslaget att staten borde påtaga sig självrisk i fråga om sådant staten icke tillhörigt fartyg, som för isbrytningsändamål disponeras eller förhyres av staten, lärer detta vara ett förslag som för sitt realiserande kräver ytterligare undersökning, eventuellt förhandlingar med vederbörande fartygs ägare, innan detsamma kan underställas riksdagens prövning.

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

dels besluta anskaffande av ytterligare ett statens isbrytarfartyg av i huvudsak de dimensioner och med den maskinstyrka, som av mig förordats, för en beräknad kostnad av 3,400,000 kronor,

dels ock för detta ändamål för budgetåret 1930/1931 under tionde huvudtiteln anvisa ett extra reservationsanslag av 1,500,000 kronor.

Till denna av statsrådets övriga ledamöter biträdda hemställan behagar Hans Kungl. Höghet Kronprinsen-Regenten lämna bifall samt förordnar, att proposition av den lydelse, bilaga vid detta protokoll utvisar, skall avlätas till riksdagen.

Ur protokollet:

O. von Unge.
