



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1948:31
HANDELSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDE MED FÖRSLAG

ANGÅENDE

ISBRYTNINGENS ORDNANDE LÄNGS
NORRLANDSKUSTEN M. M.

AVGIVET AV

NORRLANDSKOMMITTÉN

S T O C K H O L M

1 9 4 8

Statens offentliga utredningar 1948

Kronologisk förteckning

1. Betänkande med förslag rörande organisation och avlöningsförhållanden m. m. vid lantmäteristyrelsen och länslantmäterikontoren. Idun. 120 s. Jo.
2. Betänkande med utredning och förslag rörande organisationen av verksamheten för jordbrukets yttre och inre rationalisering. Idun. 220 s. Jo.
3. Betänkande med förslag till ändrad butikstängningslagstiftning. Norstedt. 148 s. I.
4. Markutredningen. 1. Betänkande med förslag till vissa ändringar i expropriationslagstiftningen. Marcus. 169 s. Ju.
5. Trädgårdsundervisningen. Norstedt. 200 s. Jo.
6. Elkraftutredningens redogörelse nr 2:6—7. Redogörelse för detaljdistributörerna samt deras råkraftkostnader och priser vid distribution av elektrisk kraft. Jönköpings län och Kronobergs län. Beckman. 75 s. K.
7. Parlamentariska undersökningskommissionen angående flyktingärenden och säkerhetstjänst. 3. Betänkande angående säkerhetstjänstens verksamhet. Norstedt. 490 s., 1 pl. I.
8. Betänkande med förslag till ny Kungl. Maj:ts förordning angående explosiva varor m. m. Norstedt. 231 s. H.
9. Betänkande rörande Sveriges smalspåriga järnvägar. Del 3. Smalspåriga järnvägar i Östra Småland och Östergötland. Idun. 243 s. K.
10. Betänkande angående skärgårdstrafiken m. m. V. Petterson. 424 s. K.
11. Kommitténs för partiellt arbetsföra betänkande. 4. Förslag angående partiellt arbetsförs anställning i allmän tjänst. Katalog och Tidskriftstryck. 132 s. S.
12. Statens trädgårdsförsök. Norstedt. 75 s. Jo.
13. Betänkande angående statens järnvägars organisation. Del 1. Den centrala ledningen. Katalog och Tidskriftstryck. 55 s. K.
14. Den öppna läkarvården i riket. Idun. 411 s. I.
15. Elkraftutredningens redogörelse nr 2:16. Redogörelse för detaljdistributörerna samt deras råkraftkostnader och priser vid distribution av elektrisk kraft. Skaraborgs län. Beckman. 48 s. K.
16. Förslag till sjoarbetslagslag. Hæggsröm. 101 s. H.
17. Betänkande angående utbildning av sjuksköterskor och annan sjukvårdspersonal. 1. Källström. 223 s. I.
18. Betänkande rörande vägnämnderna och länsvägnämndernas arbetsuppgifter m. m. Beckman. 56 s. K.
19. Den svenska spritfabrikationen och dess avsättningsförhållanden. Marcus. 95 s. F.
20. Betänkande med förslag till åtgärder för höjande av trafiksäkerheten. Kihlström. 41 s. K.
21. Ungdomen och arbetet. Ungdomsvårdskommitténs betänkande. 6. Idun. 317 s. Ju.
22. 1944 års allmänna skattekommitté. 2. Betänkande med förslag till ändrade bestämmelser angående beskattning av livförsäkringsanstalter och livförsäkringstagare m. m. Marcus. 227 s. F.
23. Betänkande med förslag till lag om nykterhetsvård m. m. Marcus. 334 s., 6 pl. I.
24. Bilagor till medicinalstyrelsens utredning om den öppna läkarvården i riket. Idun. 393 s. I.
25. Elkraftutredningens redogörelse nr 2:5. Redogörelse för detaljdistributörerna samt deras råkraftkostnader och priser vid distribution av elektrisk kraft. Östergötlands län. Beckman. 42 s. K.
26. Statsmakterna och folkhushållningen under den till följd av stormaktskriget 1939 inträdda krisen. Del 8. Tiden juli 1946—juni 1947. Av K. Amark. Idun. 394 s. Fo.
27. 1946 års skolkommissions betänkande med förslag till riktlinjer för det svenska skolväsendets utveckling. Hæggsröm. xvi, 561 s. I.
28. Betänkande med förslag till nya mellaninstanser för folkskoleväsendet. Katalog och Tidskriftstryck. 129 s. E.
29. Betänkande rörande vissa utrikeshandelsfrämjande åtgärder. Marcus. 96 s. H.
30. Betänkande och förslag angående det fria och frivilliga folkbildningsarbetet. Del 2. Estetiskt folkbildningsarbete. Beckman. 200 s. E.
31. Betänkande med förslag angående isbrytningens ordnande längs Norrlandskusten m. m. Idun. 100 s., 1 karta. H.

Anm. Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. E. = ecklesiastikdepartementet. Jo. = jordbruksdepartementet.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1948: 31.
HANDELSDEPARTEMENTET



BETÄNKANDE MED FÖRSLAG

ANGÅENDE

ISBRYTNINGENS ORDNANDE LÄNGS
NORRLANDSKUSTEN M. M.

AVGIVET AV

NORRLANDSKOMMITTÉN

STOCKHOLM 1948

IDUNS TRYCKERIAKTIEBOLAG, ESSELTE AB

718086





BRITISH AND FOREIGN
MERCHANTS
AND
SHIPPERS
ASSOCIATION

MEMBERS

OF THE ASSOCIATION

1914

Till Konungen.

I skrivelse den 27 juni 1944, nr 429, har riksdagen — med anmälan bl. a. att riksdagen godkänt av vederbörande departementschef förordad plan för ordnande av statens isbrytarverksamhet — anhållit, att Kungl. Maj:t

ville i enlighet med vad riksdagen därutinnan anfört låta utreda frågan om sättet för isbrytningens ordnande utefter norrlandskusten jämte i samband därmed stående spörsmål.

Genom beslut den 22 september 1944 har Kungl. Maj:t uppdragit åt norrlandskommittén att verkställa den av riksdagen sålunda begärda utredningen.

Efter framställning av kommittén, som funnit utredningsuppdraget böra i första hand handhavas av en särskild delegation inom densamma, förstärkt med utanför kommittén stående sakkunniga på sjöfarten berörande områden, har chefen för jordbruksdepartementet den 11 januari 1945 förordnat förste aktuarien Helmer Eneborg, direktörerna K. M. Källström och Bernh. Sandström, kommerserådet Hjalmar Sjöholm och direktören Carl Erik Åhmansson att såsom särskilda sakkunniga biträda kommittén vid utredningen i fråga ävensom vid behandlingen av övriga spörsmål berörande sjöfarten.

Till medlemmar av den avsedda delegationen, utöver bemälda sakkunniga, har kommittén bland sina ledamöter utsett direktören Bure Holmbäck, filosofie doktorn Erik Kempe samt rådmannen Gustaf Velanders med uppdrag för den sistnämnde att fungera såsom delegationens ordförande. Ombesörjandet av med utredningen förenade göromål, i den mån dessa icke ombesörjdes av kommitténs kansli, skulle ankomma på Eneborg.

Sedan Eneborg anhållit om entledigande från det honom meddelade uppdraget, har departementschefen den 22 februari 1946, med bifall därtill, på förslag av kommittén förordnat f. d. hamndirektören i Malmö, överstelöjtnanten V. V. K. Gustaf Edlund att såsom särskild sakkunnig biträda vid utredningen.

Källström har i en till kommittén ställd, den 31 mars 1947 dagtecknad skrivelse meddelat, att han på grund av bristande tid icke vore i tillfälle att delta i utredningen.

Delegationen har antagit benämningen Norrlandskommitténs isbrytarutredning (i förkortning N. I. U.).

Under utredningsarbetets fortgång har till klarläggande av vissa därmed sammanhängande frågor kontakt sökts med olika myndigheter samt enskilda personer och företag. I sådant syfte företogs ock under tiden 25 september—5 oktober 1946 av rådmannen Velanders och överstelöjtnanten Edlund en resa längs norrlandskusten. Därunder besöktes samtliga vid kuststräckan belägna stadshamnar och ett större antal lastageplatser från Båtskärsnäs i norr till Sundsvall i söder. Vid överläggningar med hamnarnas och lastageplatsernas ägare blevo åtskilliga spörsmål av betydelse för utredningen närmare belysta.

Sedan delegationens utredningsarbete slutförts, har delegationen med skrivelse den 3 juni 1948 överlämnat sitt i anslutning därtill utarbetade betänkande till norrlandskommittén. Beträffande i betänkandet upptagna

förslag och rekommendationer ha skiljaktiga meningar icke förekommit inom delegationen. Det i betänkandet åberopade statistiska materialet har sammanställts av överstelöjtnanten Edlund.

Den sålunda verkställda utredningen har sedermera underställts ett arbetsutskott inom norrlandskommittén bestående av — förutom herrar Velande, Holmbäck och Kempe — undertecknade samt ledamöterna Andersson, Degerstedt, Enström, Granström, Hedlund, Lövgren, Nyström, Sandberg, Strindlund och Tjällgren.

Kommittén har härvid funnit sig kunna ansluta sig till de synpunkter och förslag, som framförts i utredningen.

Vad angår sättet för täckande av statens kostnader för isbrytningsverksamheten vill kommittén, såsom även skett i utredningen, understryka att ett befordrande av vintersjöfartens förutsättningar och möjligheter inom rimliga och skäligen gränser främst bör vara en statens angelägenhet. Även om kostnaderna härför till väsentlig del skulle hänföra sig till isbrytningen längs norrlandskusten — denna fråga har närmare behandlats i utredningen — kan kommittén ej finna att detta skulle utgöra tillräcklig grund för att särskilt belasta den norrländska sjöfarten därmed. Enligt kommitténs mening skulle det vara ur samhällsekonomiska synpunkter felaktigt och ägnat att leda till orimliga resultat, om man när det gäller statliga åtgärder alltid skulle göra finansieringen beroende av om åtgärden kan antagas i huvudsak komma den ena eller andra landsdelen till godo. Bland annat står hela vårt tullskyddssystem i strid mot sådana tankegångar.

Kommittén får härmed överlämna den verkställda utredningen samt, under åberopande av vad däri anförts, hemställa:

1) att till komplettering av de främst för havsisbrytning avsedda fartygsenheterna anskaffas tvenne hjälpisbrytare med de arbetsuppgifter, som angivits i utredningen,

2) att den av Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut bedrivna observations- och israpporttjänsten utvidgas och effektiviseras, så att isbrytarledningen skall för varje dag under isperioden kunna erhålla en aktuell bild av isförhållandena i de farleder, där isbrytning pågår eller är att förvänta,

3) att kommerskollegium erhåller i uppdrag att medverka till åvägbringande av samarbete i visst hänseende mellan isbrytarledningen och assurancesföretagen till förebyggande så långt möjligt av uppkomsten av isskador,

4) att de nuvarande statliga anstalterna till tryggnad av sjöfarten längs norrlandskusten, så snart förhållandena det medgiva, förbättras genom kompletterad, issäker fyrledning,

5) att den särskilda s. k. isbrytaravgiften snarast möjligt avskaffas samt

6) att gällande isbrytarreglemente omarbetas på sådant sätt att företrädesrätten till isbrytarassistans för fartyg i utrikes fart borttages.

De i utredningen framställda förslagen till anordnande av särskilda mötesplatser, där under isbrytning arbetsuppgifterna för havsisbrytarna och hjälpsibrytarna skola löpa samman, torde böra beaktas av isbrytarledningen vid planläggningen av isbrytningen längs norrlandskusten.

I utredningen har också diskuterats frågan om fyr- och båkavgiftens reduktion eller avveckling. Denna fråga synes icke vara av sådan betydelse ur speciellt norrländsk synpunkt, att anledning finnes för norrlandskommittén att för sin del taga ståndpunkt därtill.

Stockholm den 17 juni 1948.

Underdånigst

NILS MALMFORS

Yngve Ericsson

FÖRSTA KAPITLET

Utredningens omfattning.

I proposition nr 132 förelades 1944 års riksdag förslag till plan för ordnande av statens isbrytarverksamhet.

Förslaget byggde på ett av 1941 års isbrytarutredning, nedan benämnd I. U. 41, den 8 december 1942 avgivet betänkande i ämnet.

Vid den beskrivning av olika slag av isbrytning för vintersjöfarten utefter våra kuster, som I. U. 41 lämnat, har utredningen skilt mellan havsisbrytning eller brytning av is under ett fartygs färd å havet samt därifrån in mot kusten, kustisbrytning eller forcering av den is, som, ofta i form av mäktiga packisvallar, samlats i den i kustbandet befintliga farleden in mot land, samt lokalisbrytning eller brytning av ränna i det inomskärs bildade fasta istäcket. Beträffande uppdelningen av isbrytningsverksamheten mellan å ena sidan staten samt å andra sidan kommuner och enskilda har utredningen, med utgångspunkt från redan tillämpad praxis, ansett staten böra svara för all förekommande havsisbrytning, medan kustisbrytningen borde allt efter omständigheterna — å vilka utredningen lämnar vissa belysande exempel — fördelas mellan de större statliga isbrytarna och mindre lokala isbrytare, och borde på sistnämnda slag av isbrytare i princip ankomma att ombesörja all lokalisbrytning, ledningen för den statliga isbrytningen dock obetaget att i särskilda fall låta statsisbrytare utföra jämväl lokalisbrytning.

Föredragande departementschefen har i anslutning härtill i propositionen uttalat, att det syntes honom klart, att havsisbrytningen borde helt åvila staten men samtidigt framhållit, att någon bestämd skiljelinje mellan denna och kustisbrytningen icke ginge att uppdraga samt att kustisbrytningen ofta ställde sådana krav på isbrytarmaterielen, som man icke rimligen kunde begära att en allenast för vederbörande hamn med intilliggande kustområde anskaffad, i kommunal eller enskild regi driven isbrytare skulle kunna uppfylla. Som emellertid staten icke torde böra åtaga sig att utföra all erforderlig kustisbrytning, ansåge departementschefen i likhet med utredningen, att det borde få ankomma på statens isbrytarledning och, i den mån av denna givna direktiv lämnade statsisbrytarnas befälhavare befogenhet härtill, på dessa att allt efter omständigheterna i de särskilda fallen avgöra, om och i vilken omfattning staten skulle befatta sig med kust-

isbrytning. Ehuru lokalisbrytning aldrig åvilade staten såsom en skyldighet, hade dock staten i ej ringa omfattning verkställt lokalisbrytning särskilt vid farledernas öppnande på våren samt till sådana hamnar, som tjänstgjorde såsom baser för statsisbrytarna vid dessas verksamhet utefter kusten. Enligt departementschefens mening funnes ej anledning att bryta mot denna för de lokala intressena förmånliga praxis. Undantagsvis kunde det enligt departementschefens mening även i andra fall än de nyss nämnda vara naturligt, att statsisbrytare i samband med sin ordinarie verksamhet biträdde med lokalisbrytning.

Statsutskottet, till vars behandling propositionen hänvisades, fann i sitt utlåtande nr 204, att de av departementschefen angivna allmänna riktlinjerna i fråga om ansvarsfördelningen av isbrytarberedskapen kunde i princip läggas till grund för ett allmänt ordnande åtminstone tills vidare av statens isbrytarverksamhet samt anförde beträffande frågan om isbrytning till stöd för norrlandssjöfarten bl. a. följande. Statens verksamhet bedreves i regel så, att en av de båda förefintliga statsisbrytarna vid början av isläggningsen uppe i Bottenviken biträdde sjöfarten i dessa farvatten och därefter, allteftersom isbildningen fortskred, dirigerades söderut för assistans åt fartyg på resa till eller från hamnar i mellersta och södra Norrland. På motsvarande sätt ehuru i omvänd ordning plögade en av isbrytarna på våren, så snart förhållandena det medgäve, bryta rännor längs hela norrlandskusten och in till hamnarna därstädes. Under särskilt stränga isvintrar brukade båda statsisbrytarna anlitas till hjälp åt sjöfarten på Norrland.

I samband med spörsmålet, huruvida genom statens försorg ytterligare förstärkning av isbrytarberedskapen på norrlandskusten vore av behovet påkallad, hade dryftats vilka åtgärder, som i sådant syfte borde vidtagas. I vissa motioner hade i detta avseende påyrkats en utbyggnad av vårt statsisbrytarbestånd. För utskottet, som hyste den meningen, att en förlängning av skeppningssäsongen för Norrland verksamt skulle bidra till främjandet av utvecklingen av det norrländska näringslivet och därvid vara till gagn för riket i dess helhet, uppställde sig emellertid den frågan, huruvida en förlängd seglationstid kunde vinnas endast genom insättandet av en särskild, för Norrland avsedd statsisbrytare. Vid vintrar av mer än normal stränghet, då farvattnen utefter våra kuster vore isbelagda och statlig isbrytarhjälp kunde påkallas samtidigt från olika håll, finge det redan av kostnadsskäl anses uteslutet, att staten för omedelbar tjänst kunde hålla isbrytarmateriel av härför tillräcklig omfattning och kapacitet. Det anspråk, som man vid särskilt svåra vintrar torde kunna ställa på staten, vore, att staten hölle öppna de ur kommunikationssynpunkt mest betydelsefulla sjöfartsvägarna. Vad åter beträffade vintrar av normal stränghet syntes den förebragta utredningen hava ådagalagt, att med den föreslagna förstärkningen av isbrytarmaterielen statsisbrytarna med avseende på havs-

isbrytningen torde bliva i stånd att i ökad omfattning tillgodose norrlands-
trafikens behov.

Ett avgörande hinder för en förlängd vintersjöfart på Norrland syntes emellertid utskottet bestå däri, att tillgång i allmänhet saknades i fråga om lämpliga kust- och lokalisbrytare. Den assistans vilken påkallades ut-
efter norrlandskusten avsåge icke allenast havsisbrytning i egentlig mening utan tillika såväl kust- som ren lokalisbrytning. Ett öppethållande genom statens försorg av den utefter kusten gående allmänna sjötrafiken måste med nödvändighet förutsätta, att angöringsleder brötes till hamnar och lastageplatser. Härför erfordrades kust- och lokalisbrytare. Då, såsom nämnts, dylik isbrytarmateriel i allmänhet saknades, hade detta haft till följd, att statens isbrytare, där så varit möjligt, brutit rännor in till och i hamnarna. Fråga uppstode emellertid, huruvida de olika samhällena ut-
efter norrlandskusten — särskilt i vad gällde området norr om Gävle, där issvårigheterna torde få anses vara störst — kunde tänkas framdeles komma att anskaffa mot isbrytningsbehovet svarande kustförbindande is-
brytarmateriel. Vad kommunerna beträffade, torde av kostnadsskäl ut-
sikterna härtill icke vara stora. I fråga om industrierna syntes dessa, enligt vad som hittills framkommit, icke hava visat något större intresse för anskaffning av dylik materiel. Det delvis isbrytande bogserbåtsbestånd, som funnes att tillgå, torde vara otillräckligt i fråga om såväl antal som kapacitet. Vid angivna förhållanden syntes det utskottet kunna med fog ifrågasättas, huruvida en uppdelning av isbrytarverksamheten mellan staten å ena samt lokalmyndigheter och enskilda å andra sidan lämpligen borde ske efter ovan angivna allmänna riktlinjer d. v. s. i havs-, kust- och lokalisbrytning och om icke en annan form för betjäning av isbrytarverksamheten borde kunna väljas, som mera smidigt anpassade sig efter de speciella förhållanden, som utmärkte Norrlands isbrytningsbehov. Utskottet ville därför ifrågasätta, huruvida icke staten organisatoriskt borde ombesörja isbrytningen ovanför Gävlebukten, i den mån näringslivets skeppningsbehov och andra nödvändiga sjötrafikbehov in till land och ut till öppet vatten anmälde sig. Utskottet hölle före, att en anordning sådan som den skisserade, där staten alltså bedreve isbrytningen i egen regi, skulle underlätta och eljest medverka till ökad effektivitet av isbrytarberedskapen på Norrland, varigenom den norrländska vintersjöfarten bättre än hittills skulle kunna påräkna det bistånd, den behövde och rimligtvis kunde göra anspråk på. Utskottet förmenade vidare, att ett enhetligt handhavande av isbrytningsuppgifterna, på sätt här ifrågasatts, sannolikt skulle möjliggöra en mera rationell användning av isbrytarmaterielen. Utskottet vore fullt medvetet om, att detta uppslag innebure flera problem, bland annat med avseende å såväl avvägningen av de lokala intressenas angelägenhetsgrad som de ekonomiska mellanhavandena mellan staten och de av isbrytningen berörda intressena. Utskottet ansåge emellertid den antydda utvägen, som

icke berörts av isbrytarutredningen, vara förtjänt att bli föremål för närmare utredning och hemställde alltså, att riksdagen härom gjorde framställning hos Kungl. Maj:t.

Med bifall till denna utskottets hemställan, beslöt riksdagen att i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t ville, i enlighet med vad utskottet anfört, låta utreda frågan om sättet för isbrytningens ordnande utefter norrlandskusten jämte i samband därmed stående spörsmål.

Riksdagsskrivelsen i ämnet (nr 429) är dagtecknad den 27 juni 1944.

Genom beslut den 22 september 1944 har Kungl. Maj:t uppdragit åt Norrlandskommittén att verkställa den av riksdagen sålunda påkallade utredningen.

ANDRA KAPITLET

Statliga åtgärder till främjande av vintersjöfart.

Innan fråga uppkom, att staten skulle engagera sig för isbrytningsverksamhet, hade staten i form av smärre årliga bidrag uppmuntrat och understött den isbrytning, som av vissa större städer igångsatts till främjande av vintersjöfarten på deras hamnar.

Med den allt livligare utvecklingen av de norrländska industrierna, framför allt på trävaruhanteringsens område, och den samtidigt alltmera skärpta konkurrensen om avsättningen av trävaruindustriens och även andra norrländska industriers produkter på världsmarknaden framstod starkt önskvärdheten av en förlängning av skeppningssäsongen på Norrland. En förutsättning härför var att få till stånd erforderlig havsisbrytning å sjöfartsvägarna till de norrländska hamnarna. Frågan om åstadkommande av sådan havsisbrytning genom statens försorg underställdes första gången riksdagen genom en vid 1913 års riksdag väckt motion, i vilken hemställdes om utredning angående lämpligaste sättet att åstadkomma isbrytning utmed norrlandskusten, i dess hamnar och vid dess kustorter, så att sjöfarten kunde fortgå under längre del av året. Motionen vann icke riksdagens bifall. Samma års riksdag hade emellertid att jämväl i annan ordning taga ställning till vintersjöfartsfrågan. Kungl. Maj:t föreslog nämligen riksdagen, efter framställning av Stockholms hamnstyrelse, att 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. Såsom villkor för bidragets åtnjutande föreslogs, att viss dispositionsrätt till fartyget skulle förbehållas kronan. Under uttalande att riksdagen funne ett samarbete i förevarande angelägenhet mellan staten och Stockholms stad vara önskvärt framförallt i sjöförsvarets intresse och att riksdagen ej heller förbisåge betydelsen för landet i dess helhet av att huvudstaden utan avbrott hölles tillgänglig för handelsflottans fartyg, beviljade riksdagen ett bidrag för ändamålet av 175 000 kronor. Därvid uttalade riksdagen emellertid, att riksdagen föreställde sig att, därest Kungl. Maj:t skulle finna handelns intressen fordra, att från det allmännas sida vidtoges ytterligare åtgärder för främjande av sagda ändamål, Kungl. Maj:t icke saknade tillfälle att från handels- och

sjöfartsfonden anvisa de medel, som i detta hänseende kunde finnas erforderliga. Redan i mars samma år ställde ock Kungl. Maj:t till Stockholms stads förfogande för anskaffande av ifrågakvarande isbrytare, förutom de av riksdagen beviljade medlen, ett lika stort belopp, 175 000 kronor, att bestridas ur handels- och sjöfartsfonden. Hela statsbidraget utgjorde alltså 350 000 kronor.

Nu avsedda isbrytarfartyg, Isbrytaren II, blev färdigt år 1915. Fartyget var den första svenska isbrytare av sådan kapacitet, att den kunde användas jämväl för havsisbrytning.

Vid 1916 års riksdag framfördes ånyo motionledes frågan om förbättring av vintertrafiken på Norrland. Därvid hemställdes om utredning angående åtgärder för underlättande av vintertrafiken utmed norrlandskusten och på de norrländska hamnarna. Med bifall till motionen anhöll riksdagen, att Kungl. Maj:t måtte låta verkställa utredning i ämnet och för riksdagen framlägga de förslag, vartill utredningen kunde föranleda. I anledning härav beslöt Kungl. Maj:t den 13 februari 1917 att tillsätta en kommitté med uppdrag att verkställa den sålunda begärda utredningen. Denna kommitté, den s. k. vintersjöfartskommittén för Norrland, framlade resultaten av sin utredning i två särskilda, den 19 mars 1918 och den 28 maj 1919 dagtecknade betänkanden.

I det förra betänkandet, som närmast gällde isbrytarfrågan, föreslog kommittén anskaffandet för statens räkning av en havsisbrytare. Kommittén framhöll, att frågan om åstadkommande av förbättrade förbindelser över havet genom utsträckning av seglationstiden på de norrländska hamnarna vore av största intresse. Därigenom skulle för industrien vinnas åtskilliga fördelar, främst förbättrade såväl inköps- som försäljningspriser, minskning i lagringskostnader och därmed sammanhängande ränteförluster samt förbättrade möjligheter till konkurrens med utlandet. Även ur social synpunkt skulle gynnsamma verkningar uppnås; sålunda kunde påräknas jämnare förhållanden å den norrländska arbetsmarknaden och minskad omfattning av säsongbetonade arbeten. På nu antytt sätt förbättrade trafikmöjligheter vid norrlandskusten skulle slutligen medföra tillgodoseendet av rent militära synpunkter, i det möjligheter skulle skapas för flottan att mot eventuella fientliga angrepp bereda skydd åt de få järnvägsförbindelser, som funnes mellan norra och södra delarna av Norrland. Rörande omfattningen av den utsträckning av vintersjöfarten, som borde kunna ernås, uttalade kommittén, att med en havsisbrytare i samarbete med lokala isbrytare tidsvinsten borde kunna uppgå till omkring en månad i Bottenviken och till omkring en och en halv månad i Bottenhavet. Under erinran att statens ianspråktagande av Stockholms stads Isbrytaren II förutsatte särskild assurancesöverenskommelse och i övrigt vore förknippat med så stora formella svårigheter och därav följande tidsutdräkt, att sådant nyttjande endast i utomordentliga fall kunde ifrågasättas, yttrade kommittén

vidare, att det utgjorde ett viktigt intresse för staten att anskaffa ett eget isbrytarfartyg, som kunde komma till användning utanför Stockholms skärgård. Under sådana vintrar som de då sistförflutna tre årens vore en statens isbrytare otvivelaktigt väl behöflig även för sjöfarten i Östersjön.

Det senare betänkandet avsåg huvudsakligen isunderrättelseväsendet och vissa åtgärder beträffande säkerhetsanstalterna för sjöfarten med hänsyn särskilt till vintertrafiken på Norrland. Kommittén framförde dock i detta betänkande ånyo förslaget om anskaffande för statens räkning av en havsisbrytare. Förslaget härom föranledde likväl icke några omedelbara åtgärder från Kungl. Maj:ts sida.

Isbrytarfrågan bragtes emellertid under riksdagens prövning genom motioner åren 1919 och 1920. Dessa motioner vunno dock icke riksdagens bifall. Vid 1922 och 1923 års riksdagar framförda interpellationer i isbrytarfrågan föranledde det svar av dåvarande chefen för handelsdepartementet, att på grund av det statsfinansiella läget borde tillsvidare anstå med anskaffandet av en statens havsisbrytare.

Vintrarna 1921/22 och 1923/24 medförde för sjöfarten synnerligen besvärliga isförhållanden och föranledde framställningar från vissa sjöfartens organisationer om omedelbart anskaffande för statens räkning av ett kraftigt isbrytarfartyg till stöd åt vintersjöfarten. Vid 1924 års riksdag väcktes vidare två motioner i ämnet. Till sistnämnda års riksdag hade emellertid frågan förberetts av Kungl. Maj:t. Genom särskilda sakkunniga hade nämligen Kungl. Maj:t låtit verkställa fortsatt utredning rörande anskaffande av en statsisbrytare. I skrivelse den 31 januari 1924 till chefen för handelsdepartementet avgåvo de sakkunniga yttrande med förslag i fråga om typ, storlek och beskaffenhet i övrigt av ett sådant statens isbrytarfartyg.

Den 19 mars 1924 avlät Kungl. Maj:t proposition (nr 156) till riksdagen om anskaffande för statens räkning av en havsisbrytare för en beräknad kostnad av 2 100 000 kronor. Riksdagen beslöt i enlighet med Kungl. Maj:ts förslag, att en statsisbrytare för nyssnämnda beräknade kostnad skulle byggas. Det sålunda beslutade isbrytarfartyget blev färdigt i februari 1926. Därmed förfogade staten över ett eget havsisbrytarfartyg. Fartyget benämndes Statsisbrytaren men erhöll efter tillkomsten år 1933 av ännu en statsisbrytare namnet Atle.

Vintern 1928/29 blev en för sjöfarten synnerligen svår isvinter, särskilt i de södra farvattnen. Stora delar av den svenska kusten blevo under längre eller kortare tid blockerade av is och betydande förluster och skador uppkommo. Från närings- och sjöfartshåll framfördes i anledning härav krav på vidtagande av åtgärder till förstärkande av landets isbrytarberedskap. Dåvarande chefen för handelsdepartementet upptog frågan till behandling och utverkade Kungl. Maj:ts bemyndigande att tillkalla sakkunniga för utredning i ämnet. Dessa sakkunniga — isbrytarsakkunniga — framlade resultatet av sin utredning i ett den 5 februari 1930 avgivet be-

tänkande. I detta betänkande konstaterade de sakkunniga, att det särskilt i belysning av händelserna under de närmast föregående isvintrarna vore uppenbart, att den allmänna sjöfarten icke kunde tryggas med mindre landets isbrytarberedskap förstärktes så, att staten vid förefallande behov kunde med säkerhet och utan uppskov disponera ytterligare ett för havsisbrytning lämpat kraftigt isbrytarfartyg. De sakkunniga föreslogo byggande av ett sådant för en beräknad kostnad av 3 400 000 kronor.

I en till 1930 års riksdag avlåten proposition (nr 234) föreslog Kungl. Maj:t anskaffande av ytterligare ett isbrytarfartyg för en beräknad kostnad av 3 400 000 kronor. Propositionen bifölls av riksdagen. Det sålunda beslutade fartyget, som erhöll namnet Ymer, färdigställdes i februari 1933.

Den av 1944 års riksdag i anslutning till propositionen nr 132 godkända planen — bortsett från isbrytningen utefter norrlandskusten — för ordnande av statens isbrytarverksamhet i övrigt upptog byggandet av en ny, i första hand för Öresund avsedd havsisbrytare om cirka 4 500 axelhästkrafter för en beräknad kostnad av 5 650 000 kronor, vilken dock förutsattes kunna komma till användning dels i stället för, dels ock såsom komplement till de övriga båda havsisbrytarna å dessas arbetsområden bl. a. utefter norrlandskusten. Planen upptog därjämte vissa tillfälliga dispositioner till förstärkning vid uppkommande behov av erforderlig isbrytarmateriel, beviljande av statsbidrag till städerna Malmö och Gävle för anskaffande av lokalisbrytare etc. Byggandet av den sålunda beslutade nya havsisbrytaren, nedan benämnd isbrytaren C, har ännu icke påbörjats.

Slutligen har 1947 års riksdag i anledning av en riksdagen förelagd proposition (nr 216) funnit påkallat, att isbrytarberedskapen förstärktes med ytterligare en havsisbrytare samt anvisat medel för bestridande av kostnaderna för förarbetena till fartygsbygget under framhållande av angelägenheten att detsamma utan längre dröjsmål fullföljdes.

TREDJE KAPITLET

Behovet och betydelsen av statlig isbrytning.

Behovet av statlig isbrytning för Norrlands vidkommande har ingående behandlats av 1941 års isbrytarutredning. I den mån utredningen i denna del icke i det följande särskilt beröres, får N. I. U. hänvisa till betänkandet sid. 52—86.

I direktiven för I. U. 41 har chefen för handelsdepartementet uttalat, att frågan om den statliga isbrytarberedskapen borde ses i belysning av möjligheten och lämpligheten att uppehålla erforderliga kommunikationer annan väg än sjöledes. I anslutning härtill hade utredningen låtit företaga vissa undersökningar av ekonomisk-statistisk innebörd i syfte att erhålla underlag för bedömande ur olika synpunkter av spørsmålet om behovet av ökad vintersjöfart särskilt beträffande Norrland. Utredningen hänvisar i samband därmed till resultatet av den undersökning, Vintersjöfartskommittén på sin tid låtit verkställa rörande det inbördes förhållandet mellan norrländsk järnvägs- och sjötrafik. Denna undersökning bekräftade, att den ojämförligt största delen av det gods, som förts till eller från Norrland, sökt sig fram sjöledes över hamnarna vid Bottniska viken. Detta transportsätt ansågs ha utpräglade förutsättningar att bestå allt framgent såsom det viktigaste framför andra transportmedel. Det vore, anförde kommittén, i vidsträckt omfattning att betrakta såsom det »naturligaste» transportsättet. Huvudskälen härför vore följande. Det avlägsna läget och därav följande långa distanser hänvisade till sjöbefordran framför järnväg. En betydande del av utförseln avsattes på främmande länder, vilka icke kunde nås genom enbart järnvägstransport. Industriens lokalisering till kusten och befolkningsflertalets koncentring till kustlandet medförde, att de största trafikintressena vore knutna till områden, som hade lättare tillgång till sjö- än landbefordran. Utförseln omfattade endast ett fåtal varuslag, och dessa vore merendels av den natur, att de med största fördel fraktades i stora kvantiteter om hela skeppslaster medelst fartyg i fri skeppsfart. Vid detta befordrings sätt understege transportkostnaderna städse väsentligt transportkostnaderna per järnväg. För tillförsel av vissa viktiga livsmedel, särskilt mjöl och socker, gällde jämväl, att transportererna fördelaktigast verkställdes i stora kvantiteter. Handeln på det inre av landet vore ock i stor utsträckning förlagd till kustorterna. Dessa försåge var och en sitt

uppland med erforderliga förnödenheter. Största delen av varutrafiken hade sålunda dittills gått sjöledes över norrländska hamnar. Beträffande frågan huruvida vintertid på järnväg fraktades gods, som eljest skulle ha gått sjövägen, gåve undersökningen vid handen, att största delen av de norrländska transportererna verkställdes på samma vägar, som skulle ha förekommit, därest sjöfarten varit öppen hela året. Lagring av varor förekomme sålunda i stor utsträckning. Detta gällde såväl exportartiklarna som för Norrlands behov för vinterförbrukning erforderliga förråd. Ett överflyttande av transporten från sjöfart till järnväg hade sålunda icke förekommit i någon betydande utsträckning. Avbrottet i sjöfarten vintertid hade huvudsakligen betytt, att de transporter, som lämpligen borde ombesörjas sjövägen, hade sammanträngts till en kortare seglationsperiod.

Resultatet av de av I. U. 41 verkställda undersökningarna, till grund för vilka lagts transportförhållandena år 1937, som med hänsyn till såväl varutrafikens omfattning som isförhållandena ansetts såsom ett lämpligt normalår, har sammanfattats sålunda:

Norrlands totala varutrafik över sjön utgjorde i införsel 3-4 miljoner och i utförsel 8 miljoner ton, varav 3-1 miljoner ton lapplandsmalm över Luleå. Huvudparten av exporten av lapplandsmalm försigginge över Narvik, varest under normala förhållanden lastningsanordningarna hade större kapacitet. Direkt behov av förlängd skeppningssäsong på Luleå torde icke föreligga.

Den övriga utförseln dominerades av trävaror, cellulosa och trämassa. Transporterna av trävaror syntes säsongbetonade, väsentligen på grund av för såväl produktion som konsumtion specifika förhållanden. Det syntes kunna antagas, att utsträckt vintersjöfart skulle medföra viss förskjutning av trävaruskeppningarna från den isfria årstiden till vintern. Cellulosa- och trämasseindustrien torde ha ett visst behov av kontinuerliga leveranser med hänsyn såväl till den fortgående driften vid fabrikerna som till konsumenternas önskemål. Detta behov syntes dock icke hava gjort sig gällande i så hög grad att överflyttning till järnväg av cellulosa- och trämassetransporter i nämnvärd omfattning förekommit. En utsträckt seglationsssäsong hade emellertid otvivelaktigt ekonomisk betydelse för cellulosa- och trämasseindustrien, så till vida som dels dryga kostnader för lagerhållning därigenom undvekes, dels ock försäljningspriserna kunde påverkas. Kontinuerlig avsättning av cellulosa och trämassa hade på grund av de alltför höga fraktkostnaderna tillsynes icke kunnat åstadkommas genom befordran järnvägsledes till sydligare isfri ost- eller västkusthamn. Här föreläge ett spörsmål av stor ekonomisk räckvidd. Detta spörsmål berörde ock pappersindustrien, vilken sannolikt just på grund av skeppningssvårigheter vintertid icke uppnått den position i Norrland, som den med hänsyn till förutsättningarna i övrigt bort kunna intaga.

Jämväl för vissa förbrukningsartiklar, vilka för industriens behov infördes till Norrland, uppstode lagringskostnader och ränteförluster till följd

därav att tillförseln icke kunde ske kontinuerligt sjöledes och järnvägsbefordran vore utesluten. Detta gällde betydande kvantiteter stenkolk och koks samt oljor ävensom kalksten. För oljor, som förbrukades i det inre av Norrland, tillgodosåge dock järnvägarna på ett ändamålsenligt sätt transportbehovet.

Ett flertal till kvantiteten icke obetydliga varuslag befordrades till respektive från Norrland i betydande omfattning med järnväg. I regel anlätades icke järnväg på grund av rubbningarna vintertid i sjötrafiken. Orsaken till att transportererna försigginge järnvägsledes vore i stället att söka dels i kravet på den bättre transportkvalitet, som järnvägarna erbjöde, dels ock i vissa till den transporterade varan knutna betingelser. Livsmedel befordrades sålunda i stor omfattning till Norrland per järnväg. Att så skedde finge tillskrivas varornas ömtålighet och konsumtionsorternas spridning jämväl till det inre av landet. Fördelarna med snabba transporter uppvägde här de högre fraktkostnaderna. Jämväl byggnadsmaterialier såsom tegel och cement infördes i stor omfattning till Norrland med järnväg. Detsamma vore fallet med kreatursfoder och gödningsämnen. Även om transporter sjöledes av nu angivna varuslag förekomme, torde dock behov ej föreligga av större sjötransporter vintertid, enär förbrukningen av dessa varor skedde företrädesvis under annan årstid.

Stora mängder arbeten av trä, huvudsakligen träfiberplattor och liknande fabrikat, utforslades från Norrland järnvägsledes. Jämväl i dessa fall syntes transportsättets kvalitet vara utslagsgivande. Mindre och färre transportskadorna samt smidigare distribution bidroge ock till att järnvägarna toges i anspråk för sådana transporter. Dessa relativt högförädlade produkter kunde bära de högre järnvägsfrakterna.

Vissa kemiska produkter och metallvaror utfördes av Bolidenbolaget; biprodukter såsom harts, terpentin och tjära utfördes av cellulosa- och trämasseindustrien. Ej heller för dessa varuslag kunde påvisas trängande behov av utsträckt vintersjöfart.

Något annorlunda låge frågan till för varugruppen järn och stål. Transporterna av dessa varuslag vore koncentrerade till ett fåtal järnbruk i Gävleborgs län. Dessa hade en betydande såväl införsel som utförsel av varor tillhörande denna grupp, företrädesvis sjöledes. Med hänsyn till behovet av kontinuerlig drift vid järnbruken vore för dessa varuslag utsträckt vintersjöfart icke utan betydelse. Den ekonomiska vinsten därav vore dock svår att beräkna. Järnbruken i fråga forslade jämväl stora godsmängder järnvägsledes till Stockholm och Göteborg. Den tid, under vilken Gävle hamn vore stängd på grund av ishinder, vore begränsad till 2 å 3 månader.

För bedömande av den statliga isbrytningsverksamhetens lämpliga omfattning och organisation har I. U. 41 — för erhållande av ett samlat uttryck för näringslivets egen syn på frågan om behovet av att hålla sjö-

farten öppen vintertid — hänvänt sig till ett antal organisationer och företag inom industriens och handelns områden med begäran om vissa upplysningar och yttranden. Ett av de i sådant sammanhang berörda huvudspörsmålen hade gällt de merkostnader, som för vederbörande företag till följd av den ordinarie sjövägens avspärrning genom is uppkommit antingen därigenom att företaget sett sig nödsakat att utskeppa varor över annan än företagens vanligen begagnade hamn eller därigenom att företaget nödgats i avbidan på öppet vatten lagra varor utöver normal omfattning. Ehuru det i anledning härav inkomna uppgiftsmaterialet vore ofullständigt och försiktighet vid begagnande därav borde iakttagas, har det dock synts utredningen berättiga till den slutsatsen, att omledning av varor över accessorisk hamn till följd av ishinder förekomme i mycket ringa utsträckning. Någon skeppning av lapplandsmalm över accessorisk hamn förekomme icke, men genom den tack vare statsisbrytningen åstadkomna förlängningen av skeppningssäsongen beräknades för Grängesbergsholaget direkta besparingar på omkring 135 000 kronor om året uppkomma. Vad skogsindustrierna beträffade beräknades den genom sådan omledning av varor uppkomna ökningen av fraktkostnaderna för vintern 1936/37, en med hänsyn till isförhållandena normal vinter, till sammanlagt allenast omkring 300 000 kronor. Den under samma vinter i följd av isförhållandena uppkomna lagringen för sistnämnda industrier utöver normal sådan uppskattades till omkring 1.43 miljon ton och beräknades ha förorsakat företagen merkostnader av omkring 900 000 kronor. Nämnda merkostnader om tillhoppa cirka 1.2 miljon kronor borde ses i förhållande till de av samma företag under år 1937 lastade och lossade godsmängderna, representerande enligt överslagsberäkning ett sammanlagt utförsel- och införselvärde av drygt 500 miljoner kronor. Under den svåra isvintern 1939/40 hade företagen i fråga utskeppat betydligt större kvantiteter över accessorisk hamn. Någon säker vägledning för besvarande av frågan, i vad mån omledning av varor över accessorisk hamn förekomme under svåra isvintrar gäve dessa kvantitetssiffror dock icke, då under sagda vinter de på grund av kriget rådande förhållandena sannolikt varit en bidragande orsak till att omledning av varor ägt rum. Icke heller sistberörda omledning av varor och de merkostnader, som kunde beräknas ha uppstått i samband därmed, vore emellertid av särdeles betydande omfattning i betraktande av de stora utförsel- och införselkvantiteter det här vore fråga om; av ett av de redovisande företagen uppgiven utförsel och införsel för år 1940 av sammanlagt omkring 2 200 000 ton hade omkring 200 000 ton — varav i runt tal 193 000 ton utgjorde cellulosa, trämassa och papper — gått över accessorisk hamn.

För att kunna erhålla en uppfattning om betydelsen av den statliga isbrytningsverksamheten för fartygs- och varutrafiken har I. U. 41 låtit företaga vissa undersökningar angående omfattningen av den fartygs- och varu-

trafik på Norrland, som kunde anses möjliggjord genom statsisbrytarnas arbete. Till grund därför hade lagts vintern 1936/37. Resultatet hade ansetts giva vid handen, att statsisbrytarnas verksamhet varit till gagn för eller övat inflytande på trafiken icke blott under själva isbrytningsperioden, d. v. s. den tid då sjötrafiken möjliggjordes genom denna verksamhet, utan jämväl under den längre period, vinterperioden, då sjötrafikens uppehållande kunde sägas ha ägt rum på grund av att isbrytarberedskap eller isbrytjänst funnits att tillgå.

De vid undersökningen framkomna uppgifterna utvisade för övrigt, såsom de av I. U. 41 sammanfattats, att den varutrafik, som under en normalt sträng vinter såsom vintern 1937 kunde anses ha möjliggjorts genom den statliga isbrytningsverksamheten, för Norrlands vidkommande uppginge till 561 415 ton, att därav hänförde sig 484 724 ton eller 86 procent till utrikes- och 76 691 ton eller 14 procent till inrikestrafik samt att av den sammanlagda varutrafiken fölle 44 procent på Gävledistriktet, 41 procent på Sundsvalls- och Härnösandsdistrikten och 15 procent på övriga distrikt.

Värdet av häremot svarande lossade och lastade varukvantiteter i norrländska hamnar och lastageplatser under isbrytningsperioden 1937 beräknades till 101·6 miljoner kronor, därav i runda tal belöpte på Gävle, Söderhamn och Hudiksvall 56 miljoner kronor, Sundsvall 22 miljoner kronor och övre Norrland 24 miljoner kronor.

I förevarande sammanhang bör måhända även erinras om att enligt de undersökningar, I. U. 41 låtit verkställa, godstrafiken på Norrland under år 1937 — bortsett från lapplandsmalmen samt transporten av trävaror i flottar — fördelade sig så, att till och från Norrland transporterades över sjön 8 240 000 ton eller 86 procent och med järnväg 1 345 000 ton eller 14 procent. Av det sjöledes fraktade godset gingo 6 783 300 ton till eller från utlandet, medan av de järnvägsbefordrade varorna allenast 201 700 ton gingo till eller från utlandet. Den utförda lapplandsmalmen uppgick till 10 788 500 ton, varav utskeppades 3 103 200 ton eller 28·8 procent över Luleå och 7 685 300 ton eller 71·2 procent över Narvik.

N. I. U. delar i allt väsentligt de synpunkter, som av Vintersjöfartskommittén och I. U. 41 anförts och här ovan åberopats. Av N. I. U. verkställda undersökningar angående godsrorelsens omfattning, dennas fördelning på stadshamnar och lastageplatser m. m. ha också givit resultat, som väl överensstämmer med av I. U. 41 lämnade uppgifter.

I anslutning till dessa undersökningar får N. I. U., till belysande av omfattningen i tusental ton (Tton) av lossade och lastade varukvantiteter inom olika varugrupper vid hamnar och lastageplatser i hela riket resp. Norrland, hänvisa till efterföljande sammanställning, i vilken även flottningsgodset medtagits.

	1937 Tton	1938 Tton
Lossade kvantiteter:		
1. i hela riket	23 627	22 371
2. i Norrland	8 360	7 756
3. av <i>post 2</i> giva stadshamnar 23 resp. 23 %	1 965	1 765
4. lastageplatser 77 » 77 %	6 395	5 991
5. samt flottningsgods 56 » 58 %	4 685	4 523
<i>Huvudartiklarna under post 2 äro:</i>		
6. trävaror och pappersmassa, incl. flottn.gods.....	5 034	4 774
7. d:o d:o, excl. d:o.....	349	251
8. stenkol.....	1 906	1 638
9. av <i>post 2</i> utgöra de båda huvudartiklarna 87 resp. 86 %	7 289	6 663
B. Lastade kvantiteter:		
10. i hela riket, totalt.....	19 404	17 253
11. i Norrland.....	9 764	8 385
12. av <i>post 11</i> giva stadshamnar 62 resp. 63 %	6 090	5 320
13. lastageplatser 38 » 37 %	3 674	3 065
14. samt flottningsgods 20 » 20 %	1 957	1 708
<i>Huvudartiklarna under post 11 äro:</i>		
15. trävaror och pappersmassa, incl. flottn.gods.....	5 968	5 102
16. därav för stadshamnar 40 resp. 42 %	2 402	2 122
17. för lastageplatser 60 » 58 %	3 566	2 980
18. malmer.....	3 554	3 132
19. av <i>post 11</i> utgöra de båda huvudartiklarna 98 resp. 98 %	9 522	8 234
C. Totala varutrafiken på Norrland:		
20. lossade varor, därav 87 resp. 86 % utgöras av trävaror och pappersmassa samt stenkol.....	8 360	7 756
21. lastade varor, därav 98 resp. 98 % utgöras av trävaror och pappersmassa samt malmer.....	9 764	8 385
22. totala varutrafiken sålunda.....	18 124	16 141
23. därav flottningsgods 37 resp. 38 %	6 642	6 231
24. och övriga varor 63 » 62 %	11 482	9 910

Med utgångspunkt från 1937 års siffror erhållas, om flottningsgodset medräknas, för den norrländska sjötrafikens andel av rikets totala sjötransport följande siffror i tusental ton.

Lossad godsmängd:

för hela riket 23 627 = 100 %
 för Norrland 8 360 = 35 %

Lastad godsmängd:

för hela riket 19 404 = 100 %
 för Norrland 9 764 = 50 %

Summa lossad och lastad godsmängd:

för hela riket 43 031 = 100 %
 för Norrland 18 124 = 42 %

En öppen fråga är, huruvida sammansättningen av de varor, som f. n. äro att räkna med vid transport till resp. från Norrland, kan komma att undergå sådan förskjutning, att på grund därav en överflyttning från sjöfart till järnväg resp. annan landväga transport eller vice versa kan vara att för-

vänta. Ett bestämt svar på den frågan är självfallet icke möjligt att ge. Det får emellertid icke betraktas såsom osannolikt, att exempelvis en längre driven förädling av den råvara, som skogsbruket i Norrland erbjuder, kan medföra, att de landväga kommunikationernas andel av det totala transportarbetet ökas. På andra områden kan dock utvecklingen av företagsamheten i Norrland bliva sådan, att kraven på sjöfarten och dess uppehållande ökas. I sådant hänseende kan erinras om Norrbottens järnverk. Fullföljes dess utbyggnad enligt föreliggande planläggning, komma betydande kvantiteter koks, manganmalm och kalksten m. m. att framföras sjövägen dit. För järnverkets utgående produkter kommer även sjövägen delvis till användning. För transport sjöledes till och från järnverket beräknas sålunda godsmängden inom ett fåtal år komma att uppgå till sammanlagt cirka 1 100 000 ton. Dessa relativt omfattande transporter beröra för övrigt den nordligaste delen av norrlandskusten, och får därför förutsättas, att desamma, visserligen under en begränsad tid höst och vår, kunna få en viss betydelse för havsisbrytningens regelbundenhet just för denna del av norrlandskusten.

Av I. U. 41 har, såsom förut anförts, försök gjorts att uppskatta de merkostnader, som för olika företag kunde anses uppkomma till följd av den ordinarie sjövägens avspärrning genom is antingen därigenom att företaget sett sig nödsakat att utskeppa varor över annan än företagets vanligen begagnade hamn eller därigenom att företaget nödgats i avbidan på öppet vatten lagra varor utöver normal omfattning. Resultaten av dessa försök ha i det föregående redovisats. Även N. I. U. har varit inne på överväganden av hithörande spörsmål. Dessa hava gällt företrädesvis den norrländska exportindustrien. Till de företag, som representera denna industri, har riktats bl. a. den frågan, till vilket belopp de uppskattade värdet av en förlängning av skeppningssäsongen med 2, 4, 6 resp. 8 veckor årligen. Av de inkomna svaren ha en del hållits i mera allmänna ordalag och i vissa fall utan att angiva bestämda belopp, hänvisat till besparingar i form av lägre räntor, minskade lagringskostnader och minskade försäkringsavgifter etc. I andra svar åter ha för dessa fördelar angivits uppskattade värden samt därjämte hänvisats till vissa andra fördelar, sammanhängande med en eventuell förlängning av skeppningssäsongen, vilka dock icke gjorts till föremål för någon uppskattning i pengar. En sammanfattning av de inkomna svaren, avseende en förlängning av skeppningssäsongen med exempelvis 4 veckor, synes ge vid handen, att enligt företagens egen inställning här ifrågavarande fördelar representera ett mycket betydande värde. Uppenbart är emellertid, att en fullt tillförlitlig uppskattning eller beräkning därav näppeligen låter sig genomföras. Det får icke heller betraktas såsom en självklar sak, att möjligheter, tekniskt-ekonomiskt sett, föreligga för åvägabringande genom en rationaliserad isbrytning av en förlängning av skeppningssäsongen längs hela norrlandskusten motsvarande 4 veckor.

Såsom jämväl I. U. 41 framhållit, torde emellertid kunna sägas, att redan tillvaron i och för sig av statlig isbrytning är ett säkerhetsmoment, utan vilket sjöfart på Norrland icke kan påräknas hela vinterperioden ens sådana år, då isförhållandena äro lindriga eller havet till och med isfritt. Varuförsäljningar, bortsett från mindre poster, och fraktavtal avslutas i regel långt i förväg. Ofta uppgöras sålunda dylika avtal på sommaren för kommande vinterskeppningar. Avlastare och lastemottagare måste därför i god tid ordna för lagring av varorna på ett helt annat sätt, därest på grund av ishinder skeppningsmöjlighet ej föreligger under en eller flera månader av året. Industrien måste anpassa driften efter föreliggande skeppningsmöjligheter. Icke någon av sjötrafiken på Norrland beroende företagare vågar basera sin rörelse på möjligen inträffande gynnsamma isförhållanden. Icke någon redare vågar ens under en från havsis fri vinter sända fartyg till Norrland, med mindre statsisbrytare finnes att tillgå, för den händelse issvårigheter skulle uppkomma. Dessa kunna uppträda mycket hastigt — i Bottenviken under tiden december—maj och i Bottenhavet under tiden januari—april.

Den uppfattning, varåt här givits uttryck, har N. I. U. med hänsyn till de frågeställningar, kapitelrubriken aktualiserar, velat särskilt understryka.

Till belysande av huru särskilt beträffande trävaror och massa försäljningar resp. bortfraktning därav genomföras kunna måhända vissa närmare uppgifter därom här vara på sin plats.

Under tiden före det senaste världskriget skedde försäljning av pappersmassa regelmässigt ganska lång tid före den avsedda leveransterminen, och gällde detta särskilt i fråga om större och fasta kunder. Kompletterande försäljningar ägde givetvis rum successivt under säsongen. På grund av de rörliga prisförhållandena efter krigsslutet äro numera fasta försäljningar för mer än några månader framåt sällan förekommande; däremot är det vanligt att för mera regelbundna köpare kvantiteter reserveras och successivt prifixeras. Detsamma gäller i huvudsak även beträffande trävaror. Försäljningar i säsongens s. a. s. elfte timme omfatta sällan annat än kompletteringspartier i redan befraktade båtar.

Befraktning av kemisk massa på de stora marknaderna sker i regel tidigt på våren genom kontrakt, avseende hela säsongen, med linjerederierna. Försålda kvantiteter, även tilläggsparter på hösten, anmälas sedan endast till rederiet för avhämtning. Befraktningen på de mindre marknaderna kan däremot ske i mån av försäljning. Beträffande en del partier, som försäljas så sent, att det dyrbara linjetonnaget icke vill verkställa avhämtning i övre Norrland, förekommer understundom befraktning med kustångare för omlastning i sydligare hamnar.

Trävaror och i viss mån slipmassa befraktas, i motsats till cellulosan, i regel med tramptonnage och först efter verkställda försäljningar. Försäljning och befraktning efter isläggningens början torde höra till ovanligheten.

FJÄRDE KAPITLET

De norrländska kustvattenvägarnas beskaffenhet m. m.

Farledernas vattendjup, de trafikerande fartygens djupgående m. m.

Redan vid en mera ytlig undersökning av djupförhållandena i farlederna längs norrlandskusten finner man, att svårigheter knappast möta ens för de mest djupgående fartyg, som trafikera Östersjön, att framgå längs hela kuststräckan, medan däremot vattendjupet i förbindelselederna in till hamn- och lastageplatsanläggningarna ofta är sådant, att dylikt tonnage endast intill visst avstånd kan närma sig dessa anläggningar. Icke så sällan skulle dock anläggningar av kajer på något djupare vatten samt verkstäl- lande av uppmuddringar, i vilket hänseende de tekniska och ekonomiska förutsättningarna i regel äro gynnsamma, kunna avsevärt förbättra läget härutinnan.

Av intresse i förevarande sammanhang är även frågan om den fortgående landhöjningen. Enligt införskaffade uppgifter torde denna exempelvis under 50-årsperioden 1880—1930 ha i genomsnitt för år motsvarat:

vid Skellefteå (Furuögrund)	0,96 centimeter,
» Umeå (Ratan)	0,86 » ,
» Sundsvall (Draghällan)	0,83 » ,
» Gävle (Björn)	0,61 » och
» Stockholm	0,40 » .

Emellertid har den iakttagelsen gjorts, att landhöjningen försiggår i allt långsammare tempo och att ovanstående siffror därför äro högre än de numera gällande, även om retardationen på senaste tid skulle vara något mindre märkbar än tidigare. Räknar man ändock med så höga siffror som de nyss återgivna, torde likväl landhöjningen för åtminstone de allra flesta hamnarna och lastageplatserna i Norrland komma att sakna praktisk betydelse vid övervägande av de spörsmål, som vid denna utredning beröras. Ombyggnad av kajer och lokala uppmuddringar komma med all sannolikhet, oavsett landhöjningen, att i rationaliseringssyfte genomföras. Det torde sålunda kunna förutsättas, att olika industriföretag efter hand komma att utföra kajänläggningar, som kunna direkt angöras för lastning och lossning och som därmed göra de dyrbara och iskänsliga prämtransporterna

alltmer överflödiga. Kostnaden för här avsedda åtgärder torde i regel väsentligen komma att belöpa å kajanläggningarna, då för fördjupningsarbetena förhållandena i allmänhet förefalla gynnsamma.

I sakens natur ligger, att frågan om en rationell och effektiv isbrytning till och inom viss hamn icke kan lösas utan ingående kännedom om trafikens art och omfattning, de tekniska anstalterna i hamnen samt de navigabla vattendjupen i infartsleder och hamnbassänger. Av vikt är därför, att sådan kännedom så långt möjligt vinnes rörande de hamnar och lastageplatser utefter norrlandskusten, som trafikeras och för vilka en enhetlig plan för isbrytarberedskapens ordnande nu ifrågasättes. Ingående undersökningar i sådant syfte ha ock verkställts. Därunder har även beaktats de möjligheter, som under isblockad erbjudas på grund av befintliga landväga förbindelser, vare sig godset med begagnande av dessa kan framföras direkt till mottagaren eller överföras till av is icke blockerad hamn. Resultatet av dessa undersökningar, omfattande hamn- och lastageplatserna utefter norrlandskusten till ett antal av 124, har sammanställts i en av ledamoten av utredningen Edlund utarbetad förteckning, vilken på grund av sitt allmänna intresse och värde såsom bilaga A fogas till betänkandet.

Av de i förteckningen upptagna hamnarna och lastageplatserna ha alla vägförbindelse, ehuru 10 äro beroende av färja med begränsad bärkraft. Endast 36 ha direkt järnvägsförbindelse. För en av dessa är järnvägen under byggnad. Två hamnar ha indirekt förbindelse genom spårväg och 5 genom decauvillespår. Redan den omständigheten att relativt få, endast cirka 30 procent, av hamnarna och lastageplatserna ha järnvägsförbindelse, belyser, huru den norrländska exportindustrien för sina transporter varit och alltjämt är beroende av sjöfarten eller vattenvägarna.

Den officiella statistiken angående fartygens antal och dräktighet skiljer på in- och utklarerade fartyg, såväl lastförande som i barlast. Även angivas siffror för olika tullkammardistrikt *dels* för sådana fartyg, som gjort sin första inklarering i distriktet, *dels* för sådana, som ankommit till distriktet först efter att hava inklarerat inom annat svenskt tulldistrikt. Det är således tänkbart, att ett och samma fartyg inneslutes i siffrorna två eller t. o. m., åtminstone teoretiskt sett, flera gånger. Å andra sidan kan mycket väl hända, att första inklarering i svensk hamn för norrlandskusten anlöpande fartyg sker söder därom, och för sådant fall skulle fartyget icke alls komma att medräknas i norrlandstrafiken, därest jämförelsen begränsades till att avse endast fartyg, som i norrlandsdistrikten verkställt sin första inklarering. Detsamma gäller ock för de utklarerade fartygen. Över fartyg, som inkomma eller avgå i barlast, föres särskild statistik.

I syfte att med ledning av den officiella statistiken söka åvägabringa en jämförelse mellan dräktigheten hos det tonnage, som trafikerar norrlandskusten, och det i trafik på rikets övriga kuster ha följande tabeller, avseende år 1937, upprättats.

Tullkamar- distrikt	Inklarerade ång- och motorfartyg					
	svenska			utländska		
	antal	nettoregisterton		antal	nettoregisterton	
		totalt	i medeltal		totalt	i medeltal
Haparanda.....	31	10 140	327	22	37 966	1 726
Luleå.....	160	371 641	2 323	289	987 070	3 415
Piteå.....	18	19 838	1 102	40	35 629	891
Skellefteå.....	49	53 300	1 088	62	74 936	1 209
Umeå.....	101	64 457	638	96	76 573	798
Örnsköldsvik.....	96	105 189	1 096	105	156 588	1 491
Härnösand.....	100	112 485	1 125	147	163 267	1 111
Sundsvall.....	261	274 263	1 051	177	198 417	1 121
Hudiksvall.....	59	51 417	871	97	76 487	788
Söderhamn.....	100	105 709	1 057	128	223 049	1 743
Gävle.....	343	366 125	1 067	402	571 791	1 422
Summa för Norrland.....	1 318	1 534 564	1 164	1 565	2 781 773	1 777
Summa för riket i övrigt.....	11 331	10 241 584	904	19 669	12 402 243	631

Tullkamar- distrikt	Utklarerade ång- och motorfartyg					
	svenska			utländska		
	antal	nettoregisterton		antal	nettoregisterton	
		totalt	i medeltal		totalt	i medeltal
Haparanda.....	76	67 612	890	47	62 684	1 334
Luleå.....	220	507 148	2 305	346	1 085 419	3 137
Piteå.....	85	105 600	1 242	98	155 408	1 586
Skellefteå.....	135	160 585	1 190	129	183 879	1 425
Umeå.....	231	228 619	990	190	284 110	1 495
Örnsköldsvik.....	239	281 390	1 177	187	350 378	1 874
Härnösand.....	377	459 972	1 220	329	537 323	1 633
Sundsvall.....	541	644 155	1 191	337	542 670	1 610
Hudiksvall.....	191	217 336	1 138	173	231 056	1 336
Söderhamn.....	317	367 765	1 160	233	396 331	1 701
Gävle.....	597	717 181	1 201	486	712 211	1 465
Summa för Norrland.....	3 009	3 757 363	1 249	2 555	4 541 469	1 777
Summa för riket i övrigt.....	12 875	11 042 916	851	19 933	12 628 172	634

Samtliga för norrlandskusten i tabellerna upptagna svenska och utländska fartyg, till antalet 8 447, representera en dräktighet av sammanlagt 12 615 169 nettoregisterton eller i medeltal 1 493 nettoregisterton.

Motsvarande siffror för riket i övrigt äro beträffande fartygens antal 63 808 och dräktighet 46 314 915 nettoregisterton eller i medeltal 726 nettoregisterton.

Medeldräktigheten hos de fartyg, som trafikerade norrlandskusten, var alltså rent siffermässigt mer än dubbelt så stor som medeldräktigheten hos

fartygen i trafik på rikets övriga kuster. Resultatet blir praktiskt taget detsamma, om man betraktar olika fartygskategorier för sig. Det befinnes då, att exempelvis medeldräktigheten hos de lastförande fartygen på Norrland är något mer än dubbelt så stor som medeldräktigheten hos de lastförande fartygen för riket i övrigt. Förklaringen härtill är måhända att finna i den omständigheten, att exporten från Norrland ofta sker i större poster — såsom i fråga om malm, trävaror och massa — varvid tonnaget av däremot svarande storleksordning kommer till användning, medan för rikets sydligare kuster med ett flertal betydande hamnar såväl export- som importgodset är uppdelat i något större utsträckning. Sjöfartsstatistiken för rikets sydligare delar influeras därtill av de reguljära färjeförbindelserna Hälsingborg—Helsingör, Malmö—Köpenhamn och Trelleborg—Sassnitz. I sådant hänseende kan nämnas, att, om för år 1937 bortses från färjetrafiken Hälsingborg—Helsingör, skulle ovan angivna medeltal av 726 nettoregisterton stiga till 775 nettoregisterton. Bortses emellertid från hela färjetrafiken i såväl Öresund som Östersjön, skulle medelnettodräktigheten hos fartygen i trafik på rikets sydligare kuster bliva 755 nettoregisterton.

Ur allmän ekonomisk synpunkt — liksom ock ur ren isbrytningssynpunkt — är det uppenbarligen en fördel, att de fartygsenheter, som assisteras av isbrytare, ha förhållandevis stor dräktighet och att de för transport avsedda varukvantiteterna uppdelas på så stora fartygsenheter som möjligt. Värdet av en isbrytarassistans sammanhänger givetvis med omfattningen av de varumängder, som i de olika fallen framföras. Det kan därför vara av intresse att, om möjligt, söka bilda sig en föreställning om huru godskvantiteterna fördela sig på tonnaget i förhållande till dettas storlek beträffande trafiken på å ena sidan Norrland och å andra sidan riket i övrigt. I anslutning till hos kommerskollegium förefintligt statistiskt material, avseende utrikessjöfartens omfattning år 1937 i nettoregisterton och varuton för olika tullkammardistrikt, har i sådant syfte denna sammanställning upprättats:

Utrikessjöfarten	Norrland	Riket i övrigt
Nettoregisterton.....	12 615 000	46 315 000
Antal fartyg.....	8 447	63 808
Medelnettodräktighet i registerton.....	1 493	726
Godskvantitet i ton.....	10 374 000	17 277 000
Godskvantitet per fartyg i ton.....	1 228	271

För ifrågavarande år skulle alltså i enlighet härmed gälla, att med varje fartyg i trafik på Norrland framfördes i genomsnitt en varukvantitet cirka 4.5 gånger så stor som med varje fartyg i trafik på riket i övrigt.

Då det emellertid icke kan utan vidare förutsättas, att relationstalet är detsamma under vintersäsongen som under sommaren, har en särskild undersökning skett, avseende 1937 års första och fjärde kvartal, till ut-

rönande av i första hand medelnettodräktigheten hos tonnage. Resultatet härav utvisar:

Antal fartyg	Nettoregister-ton	
	totalt	per fartyg
Norrland..... 3 184	4 518 000	1 419
Riket i övrigt..... 24 129	20 344 000	843

Medelnettodräktigheten skulle sålunda i förhållande till årsmedeltalet ha för Norrland sjunkit från 1 493 till 1 419 nettoregister-ton samt för riket i övrigt ökat från 726 till 843 nettoregister-ton. Om, i brist på statistiskt material därutinnan, antages, att godskvantiteterna för vinterkvartalen varierat med nettodräktigheten hos tonnage — ett antagande, vars riktighet näppeligen kan fastställas — erhålles för vinterkvartalen ifrågavarande år, alltså första och fjärde kvartalet 1937, följande resultat:

Utrikessjöfarten	Norrland	Riket i övrigt
Nettoregister-ton.....	4 518 364	20 343 641
Antal fartyg.....	3 184	24 129
Medelnettodräktighet i register-ton.....	1 419	843
Godskvantitet i ton.....	3 714 929	7 588 058
Godskvantitet per fartyg i ton.....	1 167	314

Under angiven förutsättning skulle alltså under vinterhalvåret med varje fartyg ha framförts i Norrland en i genomsnitt cirka 3·7 gånger så stor varukvantitet som i riket i övrigt.

Det bör emellertid här icke bortses ifrån att de statistiska uppgifter, som ovan åberopats, omfatta sjöfart, bedriven med fartyg av alla storlekar ned till de allra minsta. En del av dessa fartyg måste därför förutsättas vara av så ringa storlek, att de näppeligen lämpa sig för gång i is. Härför torde nämligen, för att assistans av isbrytare skall vara motiverad, böra krävas fartyg med en nettodräktighet icke understigande 500 register-ton. Önskvärt hade därför varit, att tillgång förelegat till ett mera fullständigt statistiskt materiel, som omfattat ett flertal år i följd med olika stränga vinterrar och isförhållanden, ägnat att tillförlitligt belysa hithörande spörsmål.

Uppmärksammas bör vidare, att ifrågavarande år, alltså år 1937, isbrytning genom statens försorg endast förekom längs norrlandskusten samt att sådan isbrytning över huvud taget icke brukar förekomma samtidigt i de norrländska och i de sydligare farvattnen. När behov av isbrytning inträder i de sydligare farvattnen äro nämligen som regel förhållandena utefter norrlandskusten sådana, att all sjöfart där är omöjliggjord. Som utgångspunkt för en till isbrytningsperioderna hänförlig jämförelse beträffande medelnettodräktigheten för de fartyg, som med isbrytarassistans tra-

fikera norrlandskusten, och de, som med sådan assistans trafikera riket i övrigt, bör därför väljas olika tidsavsnitt. Då, såsom nyss anförts, isbrytning icke förekom i rikets sydligare farvatten under år 1937 och då krigsåren näppeligen erbjuda något lämpligt jämförelsematerial, har för dessa farvatten verkställts en undersökning, avseende vintern 1946—47. För fullständighetens skull har därvid även medtagits det utanför norrlandskusten med isbrytarassistans framförda tonnaget. Undersökningen har grundats på statsisbrytarna »Atles» och »Ymers» isdagböcker och avsett fartyg i såväl utrikes- som inrikesfart. Därvid har vid assistans av en och samma isbrytare varje fartyg, som varit statt på resa från ort till annan, räknats som *ett* fartyg, även för det fall att assistansen utförts med ett eller flera avbrott. Uppgifterna i fråga om dräktigheten ha hämtats beträffande svenska fartyg från Sveriges Skeppslista och beträffande utländska fartyg från Lloyd's Register, de senare med tillägg av 25 procent. Nettodräktigheten, beräknad enligt de svenska mättningsbestämmelserna, är nämligen i regel större än den som för utländska fartyg finnes angiven i Lloyd's Register. Differensen, procentuellt sett, mellan nettodräktigheten, bestämd enligt de svenska mättningsbestämmelserna och den i Lloyd's Register angivna, varierar från fall till fall men torde densamma kunna uppskattas till i genomsnitt cirka 25 procent. Undersökningen har givit följande resultat:

	Av statsisbrytare assisterade fartyg i			
	Norrland		Riket i övrigt	
	antal	medelnettoton	antal	medelnettoton
Vintern				
1936—1937.....	118	1 398	—	—
1946—1947.....	11	1 115	319	2 231

Medelnettodräktigheten för de fartyg, som assisterades av statsisbrytare i de sydligare farvattnen, låg sålunda enligt tabellen väsentligt över medelnettodräktigheten för de utanför norrlandskusten assisterade fartygen och detta beträffande såväl vintern 1936—1937 som vintern 1946—1947.

Någon utredning om huru godskvantiteterna i de olika fallen fördela sig på tonnaget i förhållande till dettas storlek har icke varit möjlig att ivägbringa, enär uppgifter i sådant hänseende icke föreligga.

Ovan har uttytts, att för gång i is under sådana förhållanden att isbrytarassistans skall vara motiverad torde böra förutsättas att fartygen ha en nettodräktighet icke understigande 500 registerton. Dylika fartyg kunna beräknas ha ett djupgående av 4.5 à 5 meter, och vid isgång lärer ett sådant fartyg påfordra ett vattendjup av 5.5 à 6 meter. Av intresse synes därför vara, att söka bilda sig en uppfattning om vilka hamnar och lastagepatser, som erbjuda ett tillräckligt vattendjup för att kunna angöras av fartyg av sådan storlek, som här avsetts.

Med ledning av uppgifterna i publikationen »Svensk Lots» har i sådant syfte upprättats nedanstående förteckning över de hamnar och lastageplatser längs norrlandskusten, vilka hava ett vattendjup av 5·5 meter och mera vid kaj eller å redd.

Kalix—Haparanda distrikt (6 st.)

Haparanda hamn, Sandvik-Seskarö, Båtskärsnäs, Törefors, Törehamn och Karlsborg.

Luleå distrikt (2 st.)

Luleå hamn och Karlshäll.

Piteå distrikt (1 st.)

Munksund-Skuthamn.

Skellefteå distrikt (10 st.)

Furuögrund, Kåge, Skelleftehamn, Rönnskär, Sävenäs, Ursvikens hamn, Klemensnäs, Örviken, Bureå och Bjuröklubb.

Umeå distrikt (14 st.)

Kallviken, Kräkånger, Gumboda, Sikeå, Sandvik, Djupvik, Holmsund, Ume uthamn, Obbola, Bredvik, Hörnefors, Mo (Norrbyuskär), Nordmaling-Notholmen och Rundvik.

Örnsköldsviks distrikt (6 st.)

Husum, Örnsköldsvik, Hörneborg, Alfredshem, Domsjö och Köpmanholmen.

Härnösands distrikt (22 st.)

Ullånger, Utansjö, Svanö, Hallstanäs, Lugnvik, Köja, Marieberg, Nyland, Bollsta, Väja fabrik, Väja sågverk, Dynäs, Sandviken, Kramfors, Strömnäs, Frånö, Sprängsviken (Nensjö), Gustafsvik, Ramvik-Torsvik, Ulvvik, Härnösands hamn och Lövudden.

Sundsvalls distrikt (21 st.)

Söråker, Vivstavarv-Fagervik, Östrand, Skönvik, Sund, Johannedal, Tunadal, Ortviken, Sundsvalls redd, Sundsvalls stadskaj, Mon, Vindskärsvarv, Kubikenborg, Stockvik, Svartvik, Essvik, Nyhamn, Myrnäs, Carlsvik, Alvik och Hovid.

Hudiksvalls distrikt (3 st.)

Stocka, Hudiksvall och Iggesund.

Söderhamns distrikt (5 st.)

Stugsund, Sandarne, Nyhamn, Ljusne och Vallvik.

Gävle distrikt (7 st.)

Norrundet, Gråbergets ankarplats, Gävle redd, Skansen, Karskär, Skutskär och Karlholm.

Skeppning brukar emellertid icke förekomma vid Ullånger, Köja, Dynäs och Frånö i Härnösands distrikt.

Endast till de övriga nu uppräknade hamnarna och lastageplatserna torde hänsyn böra tagas vid isbrytarberedskapens planering.

Utrustning i hamnar och lastageplatser för lossning och lastning.

I det föregående har något berörts storleksordningen av i trafiken använt eller önskvärt tonnage samt förbindelseledernas möjlighet att med hänsyn till befintligt vattendjup från resp. till hamnarnas och lastageplatsernas närhet mottaga trafiken med detta tonnage. I det sammanhanget synes det även vara av värde att redogöra för huru godset ilandföres och ombordtages.

I. U. 41 har härutinnan framhållit, att, »så länge vid åtskilliga platser utefter norrlandskusten lastningen i brist på lämpliga kajanordningar måste ske genom läktring eller pråmning, behovet av intensifierad isbrytning för åvägabringande av förlängd skeppningssäsong för vissa av de viktigaste norrländska exportvarorna, såsom trä, trämassa och cellulosa, kan anses vara mindre framträdande». Denna uppfattning är otvivelaktigt riktig. Departementschefen har tillsynes varit inne på samma tankegång samt därtill, såsom ovan relaterats, uttalat, att en förbättrad isbrytarmateriel och en utsträckning av seglationstiden »vore ägnad att stimulera industriföretag och kommuner att komplettera lastningsanordningarna, så att de bleve mera lämpade för lastning under vinterförhållanden».

Det torde utan tvivel förhålla sig så, att, medan man i gången tid med god tillgång på billig arbetskraft och billig råvara icke ansåg sig ha anledning att inlåta sig på större kapitalinvesteringar i dyrbara tekniska anstalter för råvarans torkning och skyddande i på kaj välbelägna magasin samt för transportarbetets rationalisering genom maskinella anordningar, ha förhållandena numera utvecklat sig därhän, att dylika anstalter näppe-ligen kunna undvaras. På vissa håll har man därför redan gått in för ett program, möjliggörande utlastning direkt till fartyg vid kaj av förråd upplagt exportgods. Utan att här ingå på några detaljer av teknisk art framstår det dock såsom antagligt, att dylika åtgärder komma att efterhand på olika platser vidtagas, medförande tillika ett eliminerande av de pråmflotta, som nu är ofrånkomlig vid transport mellan kaj och de på visst avstånd därifrån förtöjda lastande eller lossande fartygen. Denna pråmflotta

är mycket känslig för is och kan icke utan att mer eller mindre svårt skadas framföras i brutna isrännor. Att denna ytterst känsliga transportanordning icke kan nöjaktigt fungera under isläggning vintertid är alltså uppenbart, liksom ock att en förbättrad isbrytning icke får förutsättas kunna, med bibehållande av de nuvarande mer eller mindre föråldrade anordningarna, nämnvärt öka utlastningssäsongen. Om däremot lastning kan ske vid djupkaj utan användande av pråmar, får isbrytningen givetvis ett helt annat värde.

Under utredningen ha undersökningar verkställts för utrönande av omfattningen och värdet av förefintlig pråmflotta, bogserbåtar och anstalter för fartygens trygga förläggning såsom angöringsanordningar av olika slag, fasta bryggor o. dyl. Enligt i samband härmed inkomna uppgifter — sådana saknas för vissa mindre platser — beträffande värdet härav, skulle enligt ägarnas uppskattning det tekniska värdet nu utgöra:

för 3 465 pråmar	kr. 14 480 500:—,
» 125 bogserbåtar	» 9 171 500:— och
» angöringsanordningar vid 59 olika platser	» 10 939 000:—
Summa kronor 34 591 000:—.	

Ur dessa siffror erhållas följande medelvärden:

för en pråm cirka	kr. 4 180:—,
» » bogserbåt cirka	» 73 400:— och
» angöringsanordning per plats cirka	» 186 000:—.

Det torde kunna sägas, att samtliga dessa värden äro att anse såsom låga. En nyanskaffning av pråmflottan skulle med dagens priser på material och arbetskraft säkerligen avsevärt överstiga beräknade 14·5 miljoner kronor. Man torde knappast heller göra sig skyldig till överdrift, om man för förräntning, amortering och underhåll av dessa pråmar, båtar och anläggningar räknar med ett årligt belopp av cirka 4 miljoner kronor. Utgår man från en räntefot av exempelvis 4 procent och en amorteringstid av i genomsnitt 25 år skulle angivna årliga belopp motsvara en kapitalinvestering av cirka 60 miljoner kronor.

För pråmar och båtar tillkommer emellertid, bortsett från stuverikostnader, betydande kostnader för bemanning, drivmedel m. m. Några tillförlitliga siffror beträffande sistnämnda kostnader finnas icke tillgängliga, men att de äro betydande framstår såsom uppenbart. För pråm räknat understiga de sannolikt icke 1 000 kronor om året. Detta gör för 3 465 pråmar icke mindre än 3 465 000 kronor. Vad bogserbåtarna beträffar kan man måhända utgå från en sammanlagd lönekostnad av exempelvis 500 000 kronor för år eller 4 000 kronor per bogserbåt. Även om bogserbåtarna endast under viss del av säsongen äro sysselsatta med bogsering av och isbrytning för pråmflottan, bli säkerligen kostnaderna, fördelade per pråm,

avsevärda. Varje bogserbåt kan anses betjäna i medeltal 28 pråmar. Det är alltså uppenbart, att betydande engångs- och årliga kostnader skulle efter hand bortfalla, därest pråmtrafiken kunde inställas samt lossning och lastning anordnas direkt vid kaj. Därmed skulle möjlighet beredas till finansiering av omfattande rationaliseringsåtgärder av skilda slag.

En omständighet, som i detta sammanhang förtjänar ett visst beaktande, är att en genom förbättrad isbrytning förlängd skeppningssäsong också kan förutsättas komma att fördelaktigt inverka beträffande en jämnare sysselsättning av stuveripersonalen. Denna personals omfattning och uppdelning på olika distrikt med sinsemellan växlande skeppningssäsong i månader räknat framgår av nedanstående tablå.

Stuveridistrikt	Antal ordinarie stuveriarbetare (1946)	Skeppningssäsongens längd i månader (1945)
Kalix—Haparanda:		
Siknäs.....	90	6
Kalix.....	46	6
Luleå.....	103	8
Piteå.....	115	8
Skellefteå.....	167	10
Umeå:		
Sikeå.....	50	8
Bygdeå.....	37	6
Holmsund.....	90	10
Norrbystrand.....	74	9
Rundviksverken.....	60	9
Örnsköldsvik.....	110	9
Härnösand (Kramfors).....	261	9
Sundsvall.....	237	10
Hudiksvall:		
Stocka.....	32	10
Hudiksvall.....	36	8
Iggesund.....	40	9
Söderhamn (Stugsund).....	138	10
Gävle:		
Norrundet m. fl.....	44	7
Gävle.....	224	11
Skutskär.....	72	8
Summa stuveriarbetare	2 026	

För år 1945 utgjorde i enlighet härmed antalet utförda arbetsmånader för stuveriarbetarkåren totalt 18 363. Fördelas dessa på hela arbetsstyrkan 2 026 man, blir det för var och en i genomsnitt endast cirka 9 arbetsmånader ifrågasvarande år.

Även om det, såsom uppgivits, förhåller sig så, att stuveriarbetarna särskilt norrut, under vintern då sjöfarten är stängd, ha annan sysselsättning, företrädesvis i skogarna, måste dock olägenheter vara att räkna med på grund av den ojämna och ovissa arbetstillgången. Sannolikt är också, att dessa olägenheter i framtiden komma att bli än mer framträdande.

Det kan ha sitt intresse att i förevarande sammanhang beröra en från

Ångermanelfvens Stufveriaktiebolag till N. I. U. överlämnad P. M. av november 1946 »angående fördelarna av ordnad havs- och farledsisbrytning inom Härnösands skeppningsdistrikt». Däri anföres i huvudsak följande. Vid en återblick på de senaste 25 åren funne man, att skeppningssäsongen fram till år 1928 i regel sträckt sig från slutet av april till de första dagarna i januari påföljande år, motsvarande i medeltal $8\frac{1}{2}$ månad för år. Efter statsisbrytarnas tillkomst utökades skeppningssäsongen till i genomsnitt 10 månader per år för trälastning, och pågick massaskeppningen åren 1933—39 året om. Efter återgång till normala tider ginge förhoppningen ut på att med ökad isbrytarhjälp skeppningen skulle kunna fortgå hela året. Med nya lastningsmetoder, med exempelvis trälastning från kaj, samt med de allmänt förekommande torkhusen i bräggårdarna kunde då trävaror skeppas hela året. Ett 700—800 standards fartyg med icke enbart kläna dimensioner i sin last skulle också då från kaj kunna lastas på 5—6 arbetsdagar. Likaledes kunde med lämpliga mekaniska utlastningsanordningar kapaciteten i fråga om massalastningen, vilken på ett 4-luckors fartyg nu motsvarade 1 000 ton per dag, väsentligt ökas. För exportindustrin liksom för stuverinäringen hade en jämnare skeppning, fördelad på hela året, så stora fördelar, att man med säkerhet kunde hoppas, att avlastarna skulle komma att gå in för sådana maskinella anordningar och ändrade lastningssystem, varom ovan antytts.

Att närmare ingå på och alltså söka mera detaljerat klarlägga dessa frågor med de skiftande former, varunder de lokalt framträda, ligger givetvis utanför ramen för denna utredning. Det anförda synes dock vara ägnat att belysa, att förutsättningar för en rationalisering av utlastningsanordningarna vid olika lastageplatser anses föreligga. En sådan rationalisering kommer också, efter allt att döma, att vid en effektivisering av den statliga isbrytningen möjliggöra snabbare lastning och lossning samt därmed ett bättre utnyttjande av den genom isbrytningen eventuellt vunna förlängningen av sjöfartssäsongen.

Av vad i det föregående anförts torde framgå, att förhoppningen om att en mera rationell och effektiv isbrytning skulle kunna stimulera industri-företagen till utförande av förbättrade lastnings- och lossningsanordningar borde vara väl grundad. Genom en växelverkan mellan det allmänna i fråga om åtgärder till förstärkning av isbrytarberedskapen och dess organisation och de enskilda böra efter hand förbättrade sjöfartsförhållanden längs norrlandskusten vara att påräkna.

FEMTE KAPITLET

Isens hinderlighet för trafiken och behovet av israpporttjänst.

För utrönande av exportörernas erfarenhet av vissa med den statliga isbrytningen sammanhängande spørsmål ha till dem ställts en del frågor. En av dessa har gällt, huruvida det, sedan statsisbrytare tillkommit, visat sig lättare än förut att, vid en så sen tidpunkt att is börjat bildas, erhålla tonnage. Av svaren ha icke mindre än 68 varit jakande. Bortsett från hamnar och lastageplatser, för vilka svar icke avgivits, ha endast 10 av svaren varit nekande, varav dock 7 avse platser, där isbrytning med statsisbrytare icke förekommit med hänsyn till bl. a. farledens beskaffenhet.

En annan fråga var denna: »Har det under senare år, då statsisbrytare funnits, förekommit, att fartyg mot beräkning frusit inne, d. v. s. fått kvarligga i hamn eller lastageplats till öppet vatten påföljande vår, och i så fall till vilken utsträckning?» Av de inkomna svaren framgår, att det endast i enstaka fall under den avsedda tiden inträffat, att fartyg frusit inne.

I sitt betänkande, sid. 37—51, har I. U. 41, väsentligen med stöd av den s. k. *isalmanackan*, som för vintrarna 1870/71—1934/35 utgivits av Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut, lämnat ingående uppgifter om bl. a. isläggning och islossning, sjöfartens stängning på grund av is, istäckets varaktighet, isvintrarnas frekvens, isens tjocklek etc., vartill här hänvisas.

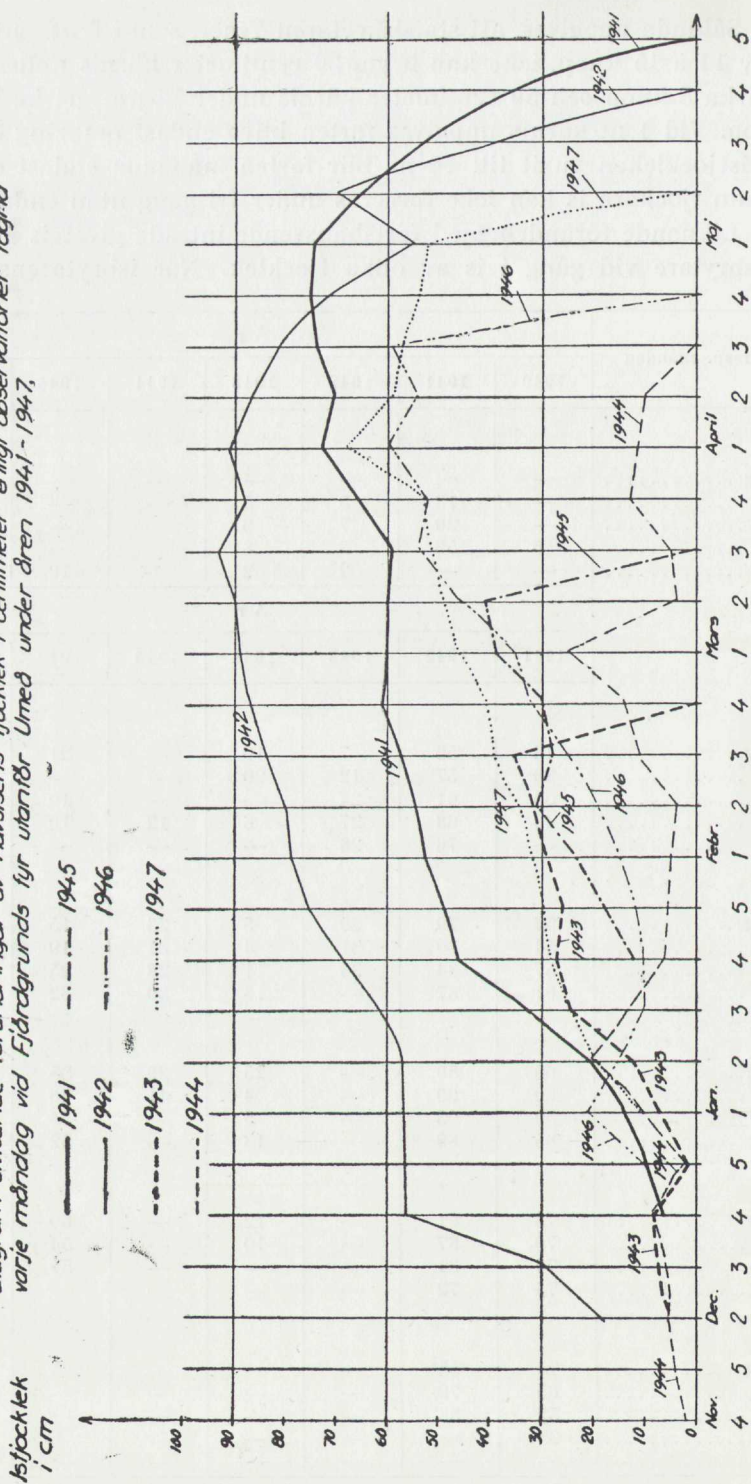
För isbrytarledningen skulle det säkerligen vara av mycket stort värde att under pågående isläggning dagligen kunna följa tillväxten av istäckets tjocklek längs hela den isbundna kuststräckan med dess infartsleder. Därigenom skulle möjliggöras en mera pålitlig bedömning av rådande förhållanden bl. a. inom olika kärnisområden, alltså i allmänhet inomskärs, där skruvis icke bildats. Med ständigt aktuella rapporter angående istäckets tjocklek skulle mera tillförlitliga tidtabeller för isbrytare med olika kapacitet kunna vid varje tidpunkt upprättas och därmed konvojer med större tillförsikt ordnas. Det synes därför angeläget att åtgärder vidtagas till vinande av nödiga informationer i nu berörda hänseende.

Betydelsen för isbrytarledningen av att kunna uppgöra prognoser med stöd av en vidgad israpportverksamhet belyses i viss mån av det förhållandet, att en isbrytares fart i kärnis i hög grad är beroende av istäckets

tjocklek. Sålunda uppgives, att statsisbrytaren Ymer, som i fritt vatten gör en fart av 14 å 15 knop, icke kan bryta 30 centimeter kärnis under högre fart än cirka 8 knop och 50 centimeter kärnis under högre fart än kanske 4 å 5 knop. Vid 1 m kärnis uppgives farten bliva endast omkring 3 knop och, när istjockleken vuxit till 1.2 m, blir farten måhända endast cirka 1 knop. Ännu tjockare is kan icke forceras under fri gång utan endast med ansatser. Liknande förändringar i fartshänseende inträda givetvis även för mindre isbrytare vid gång i is av olika tjocklek. När isbrytarens kapa-

Månad, resp. måndag	Å r						
	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946
<i>December</i>							
1. måndag.....	—	—	—	—	—	—	—
2. »	—	18	5	5	—	—	—
3. »	—	29	7	6	—	—	—
4. »	6	56	8	8	—	—	—
5. »	—	—	2	2	—	10	—
Å r							
	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947
<i>Januari</i>							
1. måndag.....	14	56	7	10	—	21	10
2. »	20	57	12	20	—	—	19
3. »	33	61	24	—	—	10	24
4. »	46	68	27	6	12	10	28
5. »	—	76	26	—	—	—	—
<i>Februari</i>							
1. måndag.....	52	79	29	5	23	15	32
2. »	54	80	31	4	31	19	35
3. »	57	84	35	11	28	25	39
4. »	61	87	—	14	30	32	41
<i>Mars</i>							
1. måndag.....	60	89	—	25	39	35	46
2. »	60	90	—	4	41	46	49
3. »	59	93	—	5	—	54	52
4. »	65	88	—	13	—	52	53
<i>April</i>							
1. måndag.....	73	91	—	12	—	60	68
2. »	70	87	—	10	—	54	59
3. »	74	81	—	—	—	59	58
4. »	75	72	—	—	—	—	54
<i>Maj</i>							
1. måndag.....	74	55	—	—	—	—	52
2. »	65	70	—	—	—	—	—
3. »	52	38	—	—	—	—	—
4. »	35	—	—	—	—	—	—
5. »	—	—	—	—	—	—	—

Diagram utvisande förändringar av havsrens tjocklek i centimeter enligt observationer tagna varje måndag vid Fjärdgrundens fyr utanför Umeå under åren 1941-1947.



citet i fråga om brytning av olika tjock kärnis genom praktiska prov utrönt, kan isbrytarledningen bedöma dess fartförmåga, därest istjockleken längs hela farleden vid varje tidpunkt är av ledningen känd. Vad nu sagts gäller endast, när fråga är om stillaliggande kärnis. Skruvisens verkningar äro mera svårbedömbara och oberäkneliga. Täta rapporter angående den- nas uppkomst, utsträckning och beskaffenhet bliva därför av än större värde för isbrytarledningen.

Till N. I. U:s förfogande ha ställts de observationer angående havsisens tjocklek, som ägt rum vid Fjärdgrund's fyr utanför Umeå på föranstaltande av Meteorologiska och Hydrologiska Institutet. Havsisen har därvid uppmätts varje måndag dels under de första månaderna åren 1941—1947 och dels under den närmast föregående isläggningen i december, i ett fall i november månad. I särskild tablå å sid. 35 hava dessa uppmätningar sammanförts med den avvikelserna att bråkdelar av centimeter icke medtagits.

En å sid. 36 återgiven grafisk framställning över observationerna åberopas även. Därav framgår bl. a., att under isbrytningsperioder ofta flera veckor kunnat förgå, innan isens tjocklek nått upp till 30 cm eller den tjocklek, som en lokal isbrytare bör kunna forcera, när fråga är om stillaliggande kärnis. Diagrammen åskådliggöra klart, huru snabbt islossningen fortgår i jämförelse med den mera långsamt fortskridande isläggningen.

De gjorda iakttagelserna belysa även föreliggande möjligheter, att, vid kännedom om kapaciteten hos den tillgängliga isbrytarmaterielen, inom vissa terminer på förhand kunna upprätta tidtabell för och planlägga isbrytningens bedrivande inom sådana farleder, för vilka tillförlitliga rapporter om isens tjocklek dagligen inflyta till isbrytarledningen.

Med stöd av vad i det föregående anförts, vill N. I. U. förordna, att möjlighet, främst i form av därför erforderliga anslag, beredes Meteorologiska och Hydrologiska Institutet att varje år under hela isperioden fullfölja och vidga sin observations- och israpporttjänst så, att statens isbrytarledning kan sättas i tillfälle att dag för dag följa förändringarna i isens tjocklek i samtliga för isbrytning aktuella farleder i riket.

SJÄTTE KAPITLET

Samarbete mellan isbrytarledningen och assurancesföretagen.

De skador, som under gång i is tillskyndas fartyg och last, äro betydande. I. U. 41 har verkställt vissa undersökningar härom, avseende åren 1926—1940. Det visade sig därvid, att av inhemska försäkringsföretag under perioden i fråga ersatta issskador å svenska fartyg och deras laster uppgått till i runt tal 16.4 miljoner kronor. Beaktas bör emellertid, att i detta belopp då inräknats endast sådana skador, vilka med visshet direkt förorsakats av is, ävensom att därtill bör läggas de issskador, som under sagda tid drabbat i utlandet försäkrade svenska fartyg. Förlusterna till följd av dylika skador torde hava uppgått till minst 2 miljoner kronor.

De åren 1926—1940 av is orsakade skadorna å det svenska tonnage och å varor, som med fartyg utförts från och införts till Sverige, kunna alltså uppskattats till över 18 miljoner kronor. Av detta belopp hänförde sig en jämförelsevis stor del till de svåra isvintrarna 1925/26, 1926/27 och 1939/40 eller 9.47 miljoner kronor, motsvarande något över 3 miljoner om året eller 58 procent av totalbeloppet. Som jämförelse kan nämnas, att statens kostnader för isbrytning utgjorde i runda tal för angivna tre år 0.3, 0.4 resp. 2.2 miljoner kronor och för hela perioden i genomsnitt, för år räknat, 0.6 miljoner kronor.

I de Sverige omgivande farvattnen hade under samma tid isen förorsakat ett antal fall av totalförlust av fartyg, inalles åtta. Skador hade dessutom drabbat fartyg därigenom att de av is förts på grund; under åren 1924—1941 hade åtminstone ett 10-tal sådana fall inträffat.

För vintern 1941/42 hade uppgifter införskaffats rörande issskador å samtliga fartyg med en bruttodräktighet överstigande 500 ton, inalles 173, som med isbrytarassistans nyttjats till sjöfart under sagda vinter. Icke mindre än 122 av fartygen hade erhållit issskador av större eller mindre omfattning. För 109 av dessa hade reparationskostnaden uppgått till sammanlagt 2 578 430 kronor. Reparationskostnaden för de övriga fartygen beräknades också uppgå till avsevärt belopp.

Även under vintern 1946—1947 ha svårigheterna för sjöfarten och därmed för isbrytningen varit utomordentligt stora. Omfattande issskador

ha därför också varit ofrånkomliga. Då en del av dessa svårigheter uppenbarligen ägde visst samband med sammansättningen av resp. konvojer, etablerades av sådan anledning samarbete mellan assuradörer och isbrytarledning. Isbrytarledningen skulle i anslutning härtill enligt ett därför utarbetat system dagligen hålla assuradörerna fullt à jour med isförhållandena runt svenska kusten och, genom sitt samarbete med danskarna, jämväl med förhållandena i danska farvatten. Uppgifterna befordrades med teleprinter från Stockholm till det vid Västra Marindistriktet upprättade iskontoret och därifrån omedelbart per telefon och överenskommen code till assuradörerna. Genom att assuradörerna fordrade förhandsanmälan för varje resa, som företogs i farvatten, där issvårigheter vore att förvänta, kunde assuradörerna direkt till marinledningen i Stockholm meddela, vilka fartyg som vore liggande i viss hamn i väntan på isbrytarassistans. Vid sammansättandet av en konvoj är det ju av synnerlig vikt icke blott att så långt möjligt likvärdiga fartyg ingå däri utan även att dessa icke ha några skador, som kunna inverka på deras förmåga att motstå isskrivning eller att över huvud taget gå i is. Uppgifter om dylika skador finnas i allmänhet att tillgå hos assuradören. Så snart en konvoj skulle sammanställas, konfererade därför assuradörerna med isbrytarledningen och överenskoms därvid, vilka fartyg som skulle medtagas.

Assuradörerna ha på grund av försäkringsvillkoren icke rätt att direkt förvägra ett fartyg att utföra viss resa. De kunna dock meddela vederbörande rederi, att de icke stå någon risk för resan, därest de anse, att sådana issvårigheter kunna möta, att det icke är tillrådligt att fartyget med hänsyn till sin beskaffenhet företager densamma. Detta medför i realiteten, att rederiet icke vågar låta fartyget avgå.

Chef å statsisbrytare har däremot rätt att vägra medtaga visst fartyg i konvoj. För honom är det dock icke möjligt att äga kännedom om eventuella skador å fartyget, och det är säkerligen icke heller lätt att snabbt avgöra, vilka fartyg som verkligen kunna vara lämpliga att medtagas i konvojen.

Sedan det nu antydda samarbetet kommit till stånd, kunde en påtaglig minskning av isskadorna påvisas, och det torde kunna hävdas, att systemet fungerade väl. Hänsyn togs även till angelägenheten av att så skyndsamt som möjligt få fram de fartyg, som medförde för folkförsörjningen behövliga varor. Detta skedde genom kontakt med såväl sjöfartskommittén som bränslekommissionen och jämväl andra institutioner. Som ett exempel kan nämnas, att, då sjöfarten runt Skånes kust öppnades, de första konvojerna icke omfattade fartyg i barlast.

Av vikt synes vara, att ett samarbete med statens isbrytarledning, sådant som det här skildrade, omfattar samtliga svenska assurancesföretag, och torde detsamma helst böra ske genom ett samarbetsorgan, som de själva för ändamålet organisera. Det bör vidare med hänsyn till utländska far-

tyg, som under isperioder befraktas i svenska farvatten, utbyggas till att omfatta även utländska assuransföretag.

I anslutning till vad i det föregående anförts, anser sig N. I. U. böra föreslå, att åt Kommerskollegium måtte uppdragas att, på sätt och i den ordning som prövas framkomlig och lämplig, medverka till ett åvägabringande av ett samarbete med assuransföretagen i ovan antydda hänseende och fastställande av riktlinjer därför.

SJUNDE KAPITLET

Riktlinjer för isbrytningens ordnande längs norrlandskusten.

Med *havsisbrytning* avses i denna utredning sådan isbrytning, som vanligen bedrivs av de statliga isbrytarna Atle och Ymer dels i den i havsbandet eller utanför detsamma belägna *huvudvattenvägen* dels ock i de svårgenombrutna packisbälten, som i havsbandet ofta blockera farlederna in till respektive anöringsställen vid hamnar och lastageplatser.

Med *lokalisbrytning* avses här sådan isbrytning, som vanligen utföres av en mindre s. k. hjälpsbrytare i tillfartsleder eller *bivattenvägar*. Bivattenväg är då den farled, som med hänsyn till bl. a. vattendjup och isförhållanden avsetts att förbinda anöringsstället på kusten med den punkt i huvudvattenvägen, som under konvoj befunnits vara lämplig mötesplats för havsisbrytare och hjälpsbrytare.

På sätt under första kapitlet anförts, har riksdagen, med godkännande av statsutskottets utlåtande nr 204/1944, funnit, att ett avgörande hinder för en förlängd vintersjöfart på Norrland syntes bestå däri, att tillgång i allmänhet saknades i fråga om lämpliga kust- och lokalisbrytare. Uttalandet i fråga torde kunna skärpas därhän att det för närvarande inom landet knappast finnes någon för antytt ändamål lämplig kust- eller lokalisbrytare. Och ändock vill det synas, som om ett ur tekniska och ekonomiska synpunkter rimligt resultat av den statliga isbrytningen icke kan uppnås, utan att dylika isbrytare finnas att tillgå. Därigenom skulle de i drift väsentligt dyrare havsisbrytarna kunna sparas för i huvudsak mera krävande uppgifter. Att exempelvis redan i början av isläggningen använda de större isbrytarenheterna, kan näppeligen vara med god ekonomi förenligt. I bivattenvägarna med av kobbar och skär bunden och därför under avsevärd tid stillaliggande kärnis bör, åtminstone intill viss gräns, en mindre isbrytare, hjälpsbrytare, kunna under tät avpatrullering hålla isränna av måttlig längd trafikabel. En sådan hjälpsbrytare bör, såsom redan nämnts, kunna utan större svårighet under fri gång forcera kärnis av en tjocklek upp till cirka 30 cm.

Att en sådan hjälpsbrytare, efter det att isläggning någon tid pågått, når gränsen för sin förmåga är uppenbart. Till belysande härav hänvisas till

nedanstående tabell över isens maximitjocklek i vissa hamnar åren 1936—47.

H a m n	Uppmätt största istjocklek i centimeter												Medel- tal
	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	
Luleå.....	70	65	70	75	120	120	100	85	70	60	80	75	82
Holmsund.....	50	45	45	35	70	75	90	65	30	50	60	70	58
Härnösand.....	35	35	15	—	60	60	45	35	15	25	40	60	35
Sundsvall.....	40	50	15	20	45	60	40	35	30	20	25	50	34
Gävle.....	35	40	35	40	65	65	50	35	25	40	45	50	44
Göteborg.....	0	—	0	0	60	45	40	0	0	5	10	60	18
Marstrand.....	0	—	0	0	50	65	60	0	0	5	0	50	19

Tabellens innehåll kan lämpligen kompletteras med vissa slutsatser rörande variationerna i isens tjocklek i den under femte kapitlet åberopade isalmanackan. Enligt denna varierade isens tjocklek rätt betydligt på grund av hamnarnas läge, temperatur- och strömförhållanden, vinterns längd o. s. v. Vid Bottenviken växte medelvärdet av den största årliga istjockleken till 70 à 75 cm och vid södra delen av Bottenhavet till ungefär 50 cm. Mot söder bleve värdet allt mindre och hölle sig för norra delen av Östersjö-kusten mellan 25—35 cm, för södra delen mellan 25—30 cm samt på västkusten vid omkring 25 cm. Maximivärdena vore 150 à 180 cm för norrlandskusten, och gällde naturligtvis de strängaste vintrarna. Även i de sydligare farvattnen hade emellertid en istjocklek på 100 cm observerats. Nämda värden avsåge merendels jämn fast is, då däremot uppgifter på t. ex. 10 meter betydde att packisvallar förekommit.

De i tabellen upptagna medelvärdena ha givetvis en begränsad betydelse, enär det i regel är varaktigheten av de mera svårartade isförhållandena, som väsentligen öva inverkan på huru en lösning av isbrytarproblemet bör sökas. Av tabellen framgår emellertid, att en hjälpisbrytare skulle under vissa år kunna forcera uppkommande kärnis ganska långt norrut, såsom under år 1944 t. o. m. Holmsund. Svårare packisbälten, som i eller utanför havsbandet kunna bildas redan av relativt tunn kärnis, får den däremot icke förutsättas komma att bemästra.

Under normala vintrar gynnas sjöfarten och därmed isbrytningen längs de svenska kusterna av det förhållandet, att isläggningen i stort sett kan sägas börja längst i norr och vanligen med avtagande istjocklek fortsätta söderut. Därigenom flyttas gränsen för isbrytarens arbetsområde söderut allteftersom icke betvingbara isar bildas norröver. Under mera normala vintrar blir på så sätt arbetsområdets utsträckning begränsat.

Nedanstående tabeller, sammanställda med ledning av uppgifter, lämnade av I. U. 41, utvisa varaktigheten av isperioder resp. isbrytningsperioder längs norrlandskusten under normal, mild och sträng vinter.

Vintern 1936—1937 (= normal vinter).

Ort	Isläggning		Sjöfarten (ångfartyg)		Isens största tjocklek i cm
	börjar	slutar	slutar	börjar	
Luleå.....	6 nov.	8 maj	21 jan.	4 maj	65
Skellefteå.....	—	—	7 febr.	3 maj	—
Holmsund.....	19 nov.	1 maj	1 febr.	24 april	45
Örnsköldsvik.....	—	—	12 mars	8 april	—
Härnösand.....	30 jan.	28 april	¹	²	35
Sundsvall.....	15 jan.	30 april	10 mars	31 mars	50
Gävle.....	22 jan.	25 april	pågår med isbrytarhjälp hela vintern		40

¹ sannolikt omkring 10 mars
² sannolikt mellan 31 mars och 8 april

Vintern 1938—1939 (= mild vinter).

Ort	Isläggning		Sjöfarten (ångfartyg)		Isens största tjocklek i cm
	börjar	slutar	slutar	börjar	
Luleå.....	19 dec.	21 maj	24 jan.	21 april	75
Skellefteå.....	—	—	7 febr.	25 april	—
Holmsund.....	20 dec.	18 april	8 febr.	15 april	35
Örnsköldsvik.....	—	—	pågår med isbrytarhjälp hela vintern		—
Härnösand.....	förekommer tidvis		»	»	—
Sundsvall.....	»		»	»	20
Gävle.....	»		»	»	40

Vintern 1939—1940 (= sträng vinter).

Ort	Isläggning		Sjöfarten (ångfartyg)		Isens största tjocklek i cm
	börjar	slutar	slutar	börjar	
Luleå.....	1 nov.	22 maj	6 jan.	13 maj	120
Skellefteå.....	—	—	25 dec.	14 maj	—
Holmsund.....	13 dec.	20 maj	15 jan.	18 maj	70
Örnsköldsvik.....	—	—	7 febr.	4 maj	—
Härnösand.....	15 dec.	10 maj	?	?	60
Sundsvall.....	10 dec.	5 maj	7 febr.	1 maj	45
Gävle.....	20 dec.	4 maj	pågår med isbrytarhjälp hela vintern		65

Ett närmare studium av dessa tabeller ger vid handen, att under vintrar, liknande de tre angivna, de för en hjälpisbrytare genomförbara uppgifterna böra bli betydande under isläggnings gradvisa tillväxt söderut längs norrlandskusten. En mycket sträng vinter, såsom den under 1946/47, då landets hela kustlinje var isbunden, kommer givetvis en av staten för isbrytning disponerad, eventuellt i enskild ägo varande hjälpisbrytare att under en stor del av isperioden få sitt arbetsområde förlagt till syd- eller

västkust. Den kommer med andra ord att få följa den forcerbara iskanten, såvida icke innanför denna särskilda lokala uppgifter ifrågakomma.

Vid övervägande av hjälpsisbrytarens kapacitet m. m. torde det vara av intresse att äga tillgång till de uppgifter, som i sådant hänseende gälla be- träffande inom landet nu befintliga isbrytare resp. vid isbrytning använd- bara fartyg. Dylika uppgifter hava sålunda införskaffats, och finnas de- samma återgivna i följande sammanställning.

N a m n	Längd i meter i kvl	Bredd i meter i kvl	Djugg. i meter ¹	Depla- cement	Maskin- effekt AHK ²	Byggd år
Isbrytaren II, Sthlm	58·1	16·2	6·0	2 350	3 600	1915
Atle	59·3	16·2	6·0	2 740	5 400	1926
Ymer	75·0	18·6	6·4	4 330	8 200	1933
»Öresundsisbrytaren» (»C»).	57·0	15·2	5·0	2 100	4 500	projekt
Göta Lejon	53·0	14·3	6·0	1 900	3 600	1932
Isbrytaren II, Gbg	41·2	10·4	5·8	1 000	1 315	1895
Herbert, Gbg	27·1	8·2	3·8	350	875	1944
Holmen VIII	40·6	10·6	5·0	900	970	1912
Poseidon, Sthlm	30·0	8·0	4·0	400	890	1930
Isbrytaren II, Norrk.	30·9	9·5	4·5	600	570	1916
Bore, Malmö	39·8	8·9	5·5	800	510	1894
Herkules, Gbg	22·0	6·2	2·7	180	650	1939

¹ Medeldjugggåendet räknat från kvl = konstruktionsvattenlinjen. Arbetsdjugggåendet kan beräknas vara 0·2—0·8 m större; vid havsisbrytning med de större (typ Ymer) ännu mera.

² Maskineffekten anges i AHK = axelhästkrafter, vilket innebär, att uppgivna IHK (= indikerade hästkrafter) för ångdrivna fartyg reducerats med 10 % för större och upp till 15 % för mindre fartyg.

När det gäller att taga ställning till den erforderliga eller önskvärda kapaciteten hos en sådan hjälpsisbrytare, som här diskuterats, torde med avseende å arbetsuppgifterna för densamma följande utgångspunkter kunna anläggas.

Hjälpsisbrytaren inleder normalt isbrytningsarbetet längst i norr vid isläggningens början, då förhållandena kunna förutsättas vara mindre på- frestande, och möjliggör därigenom en förkortning av arbetet under isbryt- ningsperioden för den med avseende å såväl anskaffning som dritt mera dyrbara havsisbrytaren.

När isförhållandena så försvåras, att assistans av havsisbrytaren påkallas i huvudvattenvägen och i havsbandets packisbälten, övergår hjälpsisbrytaren till mera lokala uppgifter, avseende att genom kärnisen i bivattenvägen från fastställd mötesplats med havsisbrytaren fram till vid kusten belägna an- göringsplatser hålla isränna öppen och däri utföra förekommande konvojer.

Då istäcket i bivattenvägen nått sådan tjocklek, att hjälpsisbrytarens ar- bete där icke längre kan anses effektivt, förflyttas densamma södrut till närmast belägna lämpliga arbetsområde i huvud- eller bivattenväg.

För såväl havsisbrytare som hjälpsisbrytare gäller allmänt taget att de under fullt utnyttjande av sin isbrytande förmåga böra söka följa den for-

cerbara iskanten. Gränsen för deras resp. arbetsområden bestämmas av deras kapacitet och den undan för undan ändrade issituationen.

Ett samarbete, sådant det här skisserats, mellan en större och en mindre isbrytarehet, vilka båda hava en från varandra ganska olika men även begränsad kapacitet, torde möjliggöra en mera smidig och ekonomiskt sett lyckligare anpassning till de växlande arbetsuppgifterna, än om exempelvis endast havsisbrytare skulle operera gemensamt eller var för sig, oavsett arbetsuppgiftens svårighetsgrad. Användandet för viss uppgift av en därför överkvalificerad isbrytare måste ju som regel ur ekonomisk synpunkt framstå såsom föga tillfredsställande.

Av vikt är, att hjälpisbrytarens kapacitet väl svarar mot de krav, som kunna aktualiseras vid isbrytning i bivattenvägen, vars längd därför bör så avpassas, att avpatrullering tillräckligt ofta må kunna upprätthållas. Dess djupgående bör självfallet avvägas med hänsyn till bivattenvägarnas och angöringsplatsernas navigabla vattendjup.

Hjälpisbrytarens kapacitet får avgörande betydelse för bestämmande vid varje tidpunkt av den lämpliga längden av dess »arbetsväg» mellan anföringsplatsen vid kusten och mötesplatsen i havsbandet, där kontakt nås med havsisbrytaren. Ju starkare hjälpisbrytaren är, desto längre kan vid enahanda isförhållanden bivattenvägen tillmätas. Ju svagare hjälpisbrytaren är, desto mera vidsträckt, mera tidsödande och dyrbarare blir arbetet för havsisbrytaren, som i yttersta fall kanske själv får avhämta respektive avlämna det konvojerade fartyget vid den kaj eller den plats närmast kaj, där vattendjupet är tillräckligt stort för att kunna trafikerats av densamma. Givetvis kan liksom hitintills varit fallet sådana situationer uppkomma, då havsisbrytaren har att utföra isbrytningen även i bivattenvägarna.

Vid sina överväganden, i anslutning till i det föregående framförda synpunkter, av frågan om hjälpisbrytarens djupgående har N. I. U. stannat för, att detta bör fastställas till cirka 4 meter.

För N. I. U. har det i förevarande sammanhang även gällt att taga ställning till spörsmålet om antalet hjälpisbrytare. Avvägningen härutinnan har självfallet ägt rum från den utgångspunkten, att isbrytningen utefter norrlandskusten skall ur praktiska, ekonomiska och tekniska synpunkter bli, så långt möjligt, rationell och effektiv. Från sådan utgångspunkt har det icke ansetts tillräckligt med endast en hjälpisbrytare för utförande av de uppgifter, som enligt de därför i det föregående uppdragna riktlinjerna tillämnats hjälpisbrytare. Det har emellertid heller icke för fullföljande av angivna målsättning framstått såsom erforderligt, att antalet hjälpisbrytare skulle behöva sättas högre än två. N. I. U. har sålunda stannat för detta antal.

Till frågan om hjälpisbrytarens maskinstyrka m. m. samt sättet för deras anskaffande återkommer N. I. U. i ett senare sammanhang.

Ovan har förutsatts anordnande av särskilda mötesplatser, där under is-

brytning arbetsuppgifterna för havsisbrytare och hjälpisbrytare skulle löpa samman. I samråd med isbrytardirektören har med ledning av under gångna år vunna erfarenheter uppgjorts ett förslag till sådana mötesplatser längs norrlandskusten till ett antal av 34, så belägna, att de, placerade i huvudvattenvägen, erbjuda bivattenvägar av, så långt kunnat förutses, lämplig utsträckning in till respektive angringsställen i hamnar och lastageplatser.

Dessa sistnämnda hava därvid med avseende å isbrytning förutsatts kunna betjänas av antingen havsisbrytaren Ymer med ett djupgående av 6-8 meter resp. isbrytarfartyg av motsvarande storleksordning eller hjälpisbrytare med ett djupgående av cirka 4 meter. Förslaget, vari angivas de kortaste avstånd till kaj, som av dessa isbrytare med hänsyn till farledsdjup kunna uppnås vid olika hamn- och lastageplatser, redovisas i följande

Förteckning över mötesplatser vid isbrytning m. m.

Angivna registernummer motsvara dem, som äro upptagna i såsom bil. A till betänkandet fogade »lastageplats- och hamnförteckning».

Förkortningar: hjisb = hjälpisbrytare
 mpl = mötesplats (väntplats)
 k.s. = vid klar sikt
 l.k.s. = om lots och klar sikt
 nm = nautisk mil eller 1 652 meter
 0.1 nm omsluter avstånd mellan 10 m och 165 m.

Hamn- och lastageplatsens					Läge i havsbandet av mpl för Ymer och hjisb
reg. nr	namn	avstånd i nm från			
		ränna, bruten av		mpl. enl. kol. 6	
		Ymer	hjisb		
1	2	3	4	5	6
3	Båtskärsnäs	14	0	14	Vikströmsgrund
4	Törefors				
	alt. 1 k.s.	11	0		Törefjärden
	alt. 2	21	0	21	Nygrund
7	Karlsborg				
	alt. 1 k.s.	3	0		3 nm SSO Karlsborg
	alt. 2	10	0	10	Vikströmsgrund
8	Luleå hamn				
	alt. 1 västra leden	0	0	17	Rödkallen
	alt. 2 östra leden k.s.	0	0	24	Farstugrund
9	Karlshäll				
	alt. 1 västra leden	2.5	0	20	Rödkallen
	alt. 2 östra leden k.s.	2.5	0	27	Farstugrund
10	Piteå hamn	9	0	16	O Sandö
11	Lövholmen	9	0.1	16	»
12	Munksund	7	0	14	»
13	Skuthamn	7	0	14	»
14	Sandholmen	9	0.1	16	»
15	Brännfors				
	alt. 1 l.k.s.	0.1	0.1	—	
	alt. 2	6	0.1	6	Selaxgrund

Hamn- och lastageplatsens					Läge i havsbandet av mpl för Ymer och hjsb
reg. nr	namn	avstånd i nm från			
		ränna, bruten av		mpl. enl. kol. 6	
		Ymer	hjsb		
1	2	3	4	5	6
16	Furuögrund.....	1·5	0	4	Sjösänkan
18	Kåge (Storkåge) k.s.	4	0	11	Fördärvet
19	Skellefteå hamn.....	0	0	8	5 nm O Gåsören
20	Rönnskär.....	0·1	0	7	»
21	Sävenäs.....	0·4	0	9	»
26	Örviken.....	8	0	9	»
27	Sundudden.....	6	0	12	»
28	Bureå.....	0·1	0	8	»
30	Bjuruöklubb.....	0·5	0	6	5 nm NO Bjuruöklubb
32	Kräkånger.....	4	0	6	SO Reveljen
33	Gumboda.....	8	0	8	NNO Rickleågrunden
34	Sikeå.....	1·5	0	6	»
36	Umeå gamla hamn.....	8	0	15	S Väktaren
38	Sandvik.....	1·5	0	8	»
39	Djupvik.....	1·5	0	8	»
40	Holmsund.....	0	0	8	»
41	Umeå uthamn.....	0	0	—	»
42	Obbola lastkaj.....	0·1	0	7	»
43	Obbola lossn.kaj.....	0·1	0	7	»
46	Hörnefors k.s.	1	0	6	O Gråskärshällan
48	Nordmaling.....	0·4	0	11	Storbådan
49	Rundvik.....	0·1	0	11	»
50	Husum				
	alt. 1 k.s.	0	0	—	
	alt. 2.....	4	0	4	S Stjärnöudde
51	Örnsköldsviks hamn				
	alt. 1 östlig led.....	0·1	0	11	Östlig led: SV Skag
	alt. 2 västlig led.....	0·1	0	30	Västlig led: NO Hög- bonden (V Ulvöarna)
52	S. J:s kolkaj Ö-vik				
	alt. 1.....	0	0	11	Östlig led: enl. ovan
	alt. 2.....	0	0	30	Västlig led: enl. ovan
53	Framnäs Ö-vik				
	alt. 1.....	0	0	11	Östlig led: enl. ovan
	alt. 2.....	0	0	30	Västlig led: enl. ovan
54	Hörneborg				
	alt. 1.....	0·1	0	11	Östlig led: enl. ovan
	alt. 2.....	0·1	0	30	Västlig led: enl. ovan
55	Alfredshem				
	alt. 1.....	0·1	0	11	Östlig led: enl. ovan
	alt. 2.....	0·1	0	30	Västlig led: enl. ovan
56	Domsjö				
	alt. 1.....	0·1	0	11	Östlig led: enl. ovan
	alt. 2.....	0·1	0	30	Västlig led: enl. ovan
57	Köpmanholmen.....	0	0	8	SO Skrubba
59	Ullånger.....	0·1	0	15	S Storgunden
60	Utansjö.....	0·1	0	11	Härnöklubb
61	Svanö.....	0·1	0	18	»
62	Hallstanäs.....	0·1	0	20	»
63	Lugnvik.....	0·1	0	20	»
64	Marieberg.....	0·1	0	25	»
65	Nyland.....	0·2	0	26	»
66	Bollsta.....	0·2	0	26	»

Hamn- och lastageplatsens					Läge i havsbandet av mpl för Ymer och hjisb
reg. nr	n a m n	avstånd i nm från			
		rännna, bruten av		mpl. enl. kol. 6	
		Ymer	hjisb		
1	2	3	4	5	6
67	Väja fabrik.....	0·1	0	24	Härnöklubb
68	Väja sågverk.....	0	0	24	„
69	Sandviken.....	0	0	22	„
70	Kramfors såg.....	0·1	0	21	„
71	Kramfors fabrik.....	0	0	21	„
73	Strömnäs.....	0·1	0	18	„
74	Sprängsviken.....	0·1	0	16	„
75	Gustavsvik.....	0	0	13	„
76	Ramvik—Torsvik.....	0·1	0	13	„
77	Ulvvik.....	0·1	0	7	„
78	Härnösands hamn.....	0	0	5	„
79	Lövudden.....	0·3	0·1	5	S Storholmen
80	Gamla Söråker.....	0·2	0	14	Sundsvallsbuktens boj
81	Vivstavarv—Fagervik.....	0	0	16	„
83	Östrand.....	0	0	16	„
84	Skönvik.....	0·2	0	16	„
85	Sund.....	0·1	0·1	14	„
86	Johannedal.....	0·1	0·1	13	„
87	Tunadal.....	0·1	0	12	„
88	Ortviken.....	0·1	0	11	„
92	Sundsvalls hamn.....	0	0	12	„
95	Kubikenborg.....	0·1	0	9	„
96	Stockvik.....	0·2	0	8	„
97	Svartvik.....	0·2	0	9	„
99	Nyhamn.....	0·1	0	9	„
100	Myrnäs.....	0·1	0	9	„
101	Karlsvik.....	0·2	0	9	„
102	Alvik.....	0·2	0	12	„
103	Gustafshamn.....	0·1	0	13	„
106	Stockviken k.s.....	1·0	0	5	O Britas klack
107	Hudiksvalls hamn.....	0·1	0	15	S Hölickskär
108	Iggesunds bruk.....	3	0	13	„
110	Söderhamn.....	6	0	10	S Hällgrund
111A	Stugsund.....	8	0	9	„
111B	Sandarne.....	2	0	6	„
114	Nyhamn k.s.....	0·4	0	9	NO Storzjungen
115	Ljusne k.s.....	0·5	0	12	„
116	Vallvik				
	alt. 1 k.s.....	0	0	11	„
	alt. 2.....	4	0	11	„
118	Norrundet.....	1·5	0	6	SO Gåshällan
120	Gävle, Skansen				
	alt. 1.....	0	0	13	NNO Trödjeällan
	alt. 2.....	0	0	12	SO Eggegrunl
121	Gävle inre				
	alt. 1.....	2	0	2	Skansenhamnen
	alt. 2.....	2	0	14	SO Eggegrunl
122	Karskär				
	alt. 1.....	0·7	0	—	N Karskär
	alt. 2.....	0·7	0	11	SO Eggegrunl
123	Skutskär.....	0·3	0	6	„

Till närmare orientering angående mötesplatsernas belägenhet hänvisas till vid betänkandet fogade kopia av sjökortet nr 301.

Det redovisade förslaget är självfallet av preliminär natur, och vid dess utarbetande har förutsatts, att isbrytarledningen skall under isbrytningsperiod i de särskilda fallen alltefter de aktuella förhållandena fastställa mötesplatsernas läge.

Av förteckningen belysas *dels* möjligheterna för å ena sidan en cirka 6.8 m djupgående havsisbrytare och å andra sidan en endast cirka 4 m djupgående hjälpsbrytare att närma sig 92 av norrlandskustens hamnar och lastageplatser, *dels* ock längden av de bivattenvägar eller arbetsvägar, som hjälpsbrytaren har att räkna med från en på förhand av isbrytarledningen bestämd mötesplats (väntplats) i havsbandet fram till angoringsställen i vederhörande hamn eller lastageplats. För varje mötesplats anknutes trafik till i medeltal 2.7 hamnar och lastageplatser; för vissa mötesplatser dock till endast en hamn eller lastageplats. De ur nu antydda synpunkt betydelsefullaste eller viktigaste mötesplatserna bliva:

Utanför	Mötesplats	Antal anslutna hamnar
Skellefteå.....	5 nm O Gåsören	6
Umeå.....	S Väktaren	7
Örnsköldsvik.....	Östlig led: SV Skag Västlig led: NO Högbonden (V Ulvöarna)	6
Härnösand	Härnöklubb	18
Sundsvall.....	Sundsvallsbukts boj	17
	Summa anslutna hamnar	54

För hjälpsbrytare med 4 m djupgående galler, att den beträffande icke mindre än 86 hamnar och lastageplatser kan gå fram till kajens omedelbara närhet, medan i 6 fall avståndet till kaj varierar upp till cirka 165 m. Dess djupgående framstår alltså såsom väl avvägt med hänsyn till farledernas topografi.

Av förteckningen framgår ock, att i flera fall kan räknas med alternativa farleder, varemellan valet sker med hänsyn till rådande väderlek samt isförhållandena i de olika farlederna. I vissa farleder kan emellertid havsisbrytaren Ymer resp. isbrytare av motsvarande storlek, i saknad av fasta ledfyrrar, framföras endast på längre avstånd från kustlinjen.

Ymers resp. isbrytares av motsvarande storlek möjligheter i detta hänseende belysas av sammanställningen å sid. 50.

Av icke ringa betydelse är, såsom även tidigare antytts, att hjälpsbrytaren under samarbetet med havsisbrytaren icke har längre arbetsväg mellan mötesplatsen i havsbandet och den hamnanläggning, till vilken isbrytning skall äga rum, än att dess gång fram och tillbaka kan ske under loppet av ett dygn. Ur denna synpunkt torde arbetsvägen icke böra överstiga 20

Ymer resp. motsvarande fartyg kan gå fram till följande antal platser			
med kortaste arbetsväg av		alt. 1	alt. 2
0·0	nm.....	17	17
0·0—0·1	»	32	29
0·1—1·0	»	18	18
1·0—2·0	»	7	7
2·0—3·0	»	3	2
4·0—10·0	»	13	17
11	»	1	—
14	»	1	1
21	»	—	1
S:ma platser		92	92
eller i genomsnitt ett kortaste avstånd av		1·6 nm	1·9 nm

nautiska mil. Med de i förteckningen angivna mötesplatserna utgör arbetsvägen i medeltal endast 10·9 nm. för alt. 1 och 13·4 nm. för alt. 2. För alt. 1 gäller emellertid att i 8 fall och för alt. 2 i 16 fall distansen 20 nm. över-skrides. Arbetsvägens längd utgör dock högst för alt. 1 26 nm. och för alt. 2 30 nm. För de för alt. 1 angivna 8 fallen kan dock Ymer under svåra isförhållanden insättas i hjälpisbrytarens ställe och i samtliga dessa fall gå fram till kaj. Under svåra isförhållanden behöver ju icke alt. 2 väljas, men även för alt. 2 gäller den gynnsamma omständigheten, att Ymer kan i 15 av de angivna 16 fallen arbeta sig fram till kaj.

Förslaget av mötesplatser synes alltså i förhållande till bivattenvägarnas och hamnplatsernas vattendjup samt hjälpisbrytarens djupgående vara rätt tillfredsställande. Tydligt är, att isens lokala motståndsförmåga och utsträckning komma att vid varje tillfälle avgöra valet mellan bivattenvägarnas alternativa farleder.

ÅTTONDE KAPITLET

Sättet för hjälpisbrytarnas anskaffande.

Under nästföregående kap. har försök gjorts att uppdraga vissa riktlinjer för samordning av isbrytarverksamheten längs norrlandskusten. Det har därvid ansetts motiverat att såsom ett led i denna samordning förorda anskaffning av ett nytt isbrytande tonnage, s. k. hjälpisbrytare, med ett djupgående begränsat till cirka 4 m.

Av i tidigare sammanhang lämnad redogörelse för transportarbetets omfattning längs norrlandskusten framgår, att långbogsering av flottgods förekommer därstädes i stor utsträckning.

Då flottgodset uppenbarligen icke kan framföras på isbelagda vattenvägar, försiggår transporten därav endast sommartid. Under isperiod äro de bogserande fartygen upplagda. I Norrland nu befintliga bogserare ha som regel en rätt hög ålder och begränsad maskinstyrka. Behov av nya och måhända något starkare bogserbåtar kan därför i viss mån sägas föreligga. Den tanken har då legat nära till hands att vid nyanskaffning av bogserbåtar så välja dessas maskinstyrka och skrov, att de lämpade sig för, å ena sidan, att under isperioder användas som hjälpisbrytare med här ovan angivna arbetsuppgifter och, å andra sidan, att under sommaren insättas såsom bogserbåtar för skogsindustriföretagens omfattande flottgodstransporter. Överläggningar med representanter för skogsindustriföretagen, främst Svenska Cellulosaaktiebolaget samt Mo och Domsjö Aktiebolag ha också givit vid handen, att från dessas sida intresse förefinnes för ett fullföljande, om möjligt, av en sådan tankegång. För sådant fall skulle alltså hjälpisbrytaren anskaffas av enskilt företag, som under isbrytningsperiod ställde densamma jämte bemanning till statens förfogande.

Ett annat alternativ vore, att staten anskaffade hjälpisbrytare, vilket måhända närmast avsetts med riksdagens uttalanden angående en helt i statens regi bedriven isbrytning längs norrlandskusten. Därvid kunde möjligen, åtminstone teoretiskt sett, tänkas, att staten för utnyttjande året om av hjälpisbryartonnaget ställde detta mot skäligt vederlag till skogsindustriernas förfogande, dock med bibehållen statlig regi, för bogseringsändamål. Emellertid har N. I. U. funnit, att en sådan lösning skulle för statsverket kunna medföra olägenheter av skilda slag, främst bestående däri, att det för staten lätt kunde bliva ett mycket svårlost problem att med

tillfredsställande ekonomiskt utbyte utföra de mångskiftande bogseringsuppgifterna, därför säkerligen krävas både praktisk erfarenhet på området och en ingående kännedom om lokala förhållanden.

Innan N. I. U. närmare ingår på frågan, huru ett samarbete mellan staten och skogsindustriföretagen skulle kunna organiseras, skola här de ekonomiska betingelserna för ett sådant samarbete något belysas.

Till en början bör då klarläggas storleken av den kapitalinvestering, som vid val av viss fartygstyp kan bli erforderlig. Genom marinförvaltningens skeppsbyggnadsavdelning har N. I. U. mottagit nedan återgivna approximativa kostnadsberäkning, som med hänsyn till svårigheten att bedöma prisutvecklingen är hållen i överkant. Alla alternativ avse ett utförande med ställbara Kamewapropellrar.

Beräknad anskaffningskostnad för hjälpsbrytare.

Tekniska data	Alternativ				
	A	B	C	D	E
Maskineri i axelhästkrafter....	1 000 akter +500 för = 1 500 hk	2×600 med växel = 1 200 hk	2×500 med växel = 1 000 hk	800 = 800 hk	800 = 800 hk
Längd, L, i kvl i m.....	36 max = 38	35	35	33	30
Bredd, B, i kvl. i m.....	10·6	9·2	9·2	8·8	8·0
mallad i m.....	11·0	9·5	9·5	9·0	8·2
Sidohöjd, H, i m.....	5·8	5·0	5·0	4·8	4·4
Djupgående i m ³ . midskepps...	3·7	3·7	3·7	3·6	3·2
i aktern max	4·0	4·0	4·0	3·9	3·5
Konstruktionsdeplacement i ton ¹	600	500	500	440	320
Beräknad ungefärlig kostnad i miljoner kronor augusti 1947	1·9	1·6	1·5	1·25	1·1

¹ med fulla förråd och ballasttankar.

Förkortningar:
hk = axelhästkrafter
kvl = konstruktionsvattenlinjen

Den årliga underhållskostnaden är självfallet mycket svår att beräkna. Det har emellertid ansetts tillrådligt att i detta sammanhang räkna med ett belopp motsvarande 4 procent av anskaffningskostnaden. Resultatet skulle då bli:

Typ	A	B	C	D	E
Årsunderhåll i kronor	76 000	64 000	60 000	50 000	44 000

Då det gäller att bestämma den fartygstyp, som lämpligen bör ifrågakomma på grund av de olika arbetsuppgifter, som tillämnas den avsedda

hjälpisbrytaren, bör hänsyn tagas till det förhållandet, att en maskinstyrka av kanske 500 à 600 axelhästkrafter i allmänhet kan vara fullt tillräcklig för det bogseringsarbete, som ur industriföretagens synpunkt erfordras, medan en sådan maskinstyrka icke förläner hjälpisbrytaren tillnärmelsevis den kapacitet, som, enligt vad ovan anförts, kräves, därest syftet med anskaffandet av en sådan skall kunna förverkligas.

Det förhåller sig säkerligen så, att, därest samarbetet mellan den större havsisbrytaren och den mindre hjälpisbrytaren skall kunna bedrivas ungefär efter de riktlinjer, som tidigare skisserats, måste den senare ha en sådan maskinstyrka och en sådan isbrytande förmåga överhuvudtaget, att den i fast kärnis till viss utsträckning skall kunna operera på egen hand utan att på ett alltför tidigt stadium under tilltagande issvårigheter tvingas att avbryta sitt arbete eller att alltför ofta behöva påkalla havsisbrytarens bistånd. Med hänsyn härtill har även en maskinstyrka av cirka 1 000 axelhästkrafter framstått såsom jämförelsevis låg. Vid överläggningar med förenämnda norrländska skogsindustriföretag har uttrönts, att dessa var för sig under vissa förbehåll i fråga om statens ekonomiska medverkan kunna vara intresserade av en anskaffning av ett fartyg med en maskinstyrka kanske upp till 1 200 axelhästkrafter, uppdelad på två aggregat vardera om 500 à 600 axelhästkrafter, varav det ena då förutsättes komma att väl fylla behovet för utförande av bogseringsarbetet.

Kostnaderna för propellermaskineriet till de fartyg, som finnas angivna i den åberopade kostnadsberäkningen, kunna anses motsvara cirka 500 kronor per axelhästkraft. Därest sålunda fartygen kunna förutsättas fylla sin uppgift som bogserare med en maskinstyrka hälften så stor som den i kostnadsberäkningen avsedda, skulle anskaffningskostnaderna för detta maskineri, därest fråga vore om ett fartyg för endast bogseringsändamål, kunna reduceras med för alt. A 380 000 kronor, alt. B 300 000 kronor, alt. C 250 000 kronor samt alt. D och E 200 000 kronor. Därtill kommer, att även skroven kunna göras mindre, därest endast den för bogsering erforderliga effekten installerades.

Under förutsättning att hjälpisbrytaren, med hänsyn till den vanligen cirka 6 månader långa isperioden i de norrländska farvattnen, ställes till förfogande för isbrytningsändamål under sådan tidrymd och under övriga 6 månader användes för bogseringar, kan en uppdelning av anskaffningskostnaderna mellan staten och det enskilda företaget tänkas så, att staten helt bekostar det för isbrytningen erforderliga tilläggsmaskinaggregatet, medan kostnaden i övrigt lika fördelas mellan staten och det enskilda företaget. För alt. B skulle då anskaffningskostnaden, 1 600 000 kronor, komma att fördelas så,

att staten svarar för cirka 59·4 % eller	kr.	950 000:—
och det enskilda företaget för cirka 40·6 % eller	»	650 000:—

Summa kronor 1 600 000:—

En sådan fördelning framstår såsom skälig även med hänsyn därtill att anskaffningskostnaden för en uteslutande för bogseringsändamål väl avpassad bogserbåt av exempelvis typen Herkules av Göteborg om 650 axelhästkrakter för närvarande beräknas till cirka 650 000 kronor.

Emellertid bör även hänsyn tagas till det förhållandet, att det enskilda företaget under halva året har att vårda och underhålla fartyget och därmed de båda maskinaggregaten, varav endast det ena förutsatts vara erforderligt för transportarbetet. Utgår man ifrån att underhållet av ett aggregat för år uppgår till 4 procent av anskaffningskostnaden, cirka 300 000 kronor, motsvarar halva underhållskostnaden 4 procent ränta å 150 000 kronor eller sålunda 6 000 kronor. Därest staten, i samband med att hjälpsbrytaren är färdig att tagas i bruk, lämnar kompensation för detta underhåll, skulle statens bidrag till anskaffningen bliva sammanlagt 1 100 000 kronor, eller sålunda cirka 69 procent av den totala anskaffningskostnaden, 1 600 000 kronor.

Emellertid tillkomma för det enskilda företaget ytterligare vissa merkostnader för underhåll m. m. med hänsyn till det större skrov jämte inredning och utrustning, som betingas av den högre maskineffekten, samt erforderliga utrymmen för dubbel bemanning vid isbrytning i två skift.

I anslutning till det anförda finner sig N. I. U. kunna förorda, att avtal genom Kungl. Maj:ts försorg må, efter därom förda underhandlingar, träffas med två norrländska skogsindustrieföretag om byggande av vardera företaget av en hjälpsbrytare att mot visst bidrag till anskaffningskostnaden ställas till statens isbrytarlednings förfogande för isbrytningsändamål huvudsakligen längs norrlandskusten under cirka 6 månader av året, räknat från isläggnings början.

Avtalet torde lämpligen böra upptaga bl. a. följande villkor:

1. Statsbidraget utgår med 75 procent av den totala anskaffningskostnaden, inklusive kostnad för utredning och konstruktion.
2. Maskinstyrkan skall motsvara 1 000 å 1 200 axelhästkrakter att uppdelas på två aggregat, vardera om 500 å 600 axelhästkrakter.
3. Bolaget åligger att efter lämplig varsel samt verkställd besiktning och inventering ställa fartyget, väl utrustat, till förfogande för isbrytning inom riket på sätt och i den utsträckning, som statens isbrytarledning vid varje tid finner påkallad.
4. Bolaget svarar för bemanning i regel med enkelt skift med rätt dock för isbrytarledningen att under tiden januari—mars påkalla bemanning med dubbla skift.
5. Såsom säkerhet för fullgörande av bolagets förpliktelser enligt avtalet överlämnar detta till statsverket inteckning i fartyget med bästa förmånsrätt å belopp motsvarande det erhållna statsbidraget.
6. Statsverket bekostar under den tid, då fartygen stå till dess förfogande, normalt underhåll samt alla utgifter för personal och drift, inklusive

assurans till belopp motsvarande fartygets tekniska värde vid hyres-
tidens början.

Till ledning för bedömning av driftskostnaderna för den avsedda hjälp-
isbrytaren under isbrytning hänvisas till följande beräkning.

**Beräknad driftskostnad för isbrytande bogserbåt, avsedd att såsom hjälpsbrytare
tidvis disponeras av statsverket.**

Beräkningen upptager endast kostnader för drivmedel, uppvärmning, beman-
ning, traktamenten och kost.

Fartygets huvuddimensioner: L = 35 m; B = 9.2 m; D = 5 m.

Framdrivningsmaskineri: 2 st. 600 hk Dieselmotorer.

Kamewa propeller.

Drivmedel.

Brännoljaåtgång för huvud- och hjälpmaskiner	225 kg/timme
Därav för huvudmaskiner under full gång	195 kg/timme
och för hjälpmaskiner	30 kg/timme
Fartyget beräknas nyttjat av staten under 6 vintermånader, under vilken tid gångtiden beräknas till 6 timmar per dygn.	
Brännoljaåtgången blir då 225×6	= 1 350 kg/dygn
$+ 30 \times 18$	= 540 kg/dygn
	<hr/>
	1 890 kg/dygn

eller cirka 340 000 kg per 6 månader.

Vid ett brännolja pris av 165 kr per ton blir kostnaden cirka kr. 56 100:—

Smörjoljeåtgång cirka 50 kg/dygn vid full gång (6 tim./dygn
samt cirka 15 kg/dygn vid stillaliggande (18 tim./dygn).

Sammanlagt cirka 4.3 ton per 6 månader.

Vid ett smörjoljepris av 900 kr. per ton blir kostnaden kr. 3 870:—

Totala drivmedelskostnaden blir då för brännolja » 56 100:—

» » » » » smörjolja » 3 870:—

kr. 59 970:—

Uppvärmning.

För uppvärmningsändamål åtgår cirka 20 ton/6 månader.

Vid brännolja pris av 130 kr. per ton blir kostnaden cirka kr. 2 600:—

Bemannning.

Vid enkel vakt		Årslön	Vid dubbel vakt		Årslön
Befälhavare	1	kr. 10 000:—	1	.....	kr. 10 000:—
Styrmän	1	» 8 000:—	2	.....	» 16 000:—
Maskinist	1	» 8 000:—	2	.....	» 16 000:—
Däcksf.	2	» 9 000:—	4	.....	» 18 000:—
Motormän	1	» 4 500:—	1	.....	» 4 500:—
Kock	—	» —	1	.....	» 4 000:—
	<hr/>		<hr/>		
	6	kr. 39 500:—	11	.....	kr. 68 500:—

Fartyget antages gå med 1-vakt i 3 mån. och med 2-vakt i 3 mån.

Totala bemanningskostnaden för 6 mån. blir då cirka

$9 875 + 17 125 =$ kr. 27 000:—

Traktamente och kost beräknade efter 5 kr. per dag och man

6 man i 90 dagar	= kr. 2 700:—
11 » » 90 »	= kr. 4 950:—
	<hr/>
	kr. 7 650:—

Sammanlagd driftskostnad.

Drivmedel	kr. 59 970:—
Uppvärmning	» 2 600:—
Bemannning	» 27 000:—
Traktamente och kost	» 7 650:—
	<hr/>
	kr. 97 220:—

vilket belopp kan avrundas till kr. 100 000:—

Underhållskostnaden för ett fartyg eller hjälpisbrytare av här avsedd typ och storleksordning torde kunna beräknas till 4 procent av anskaffningsvärdet 1 600 000 kronor eller sålunda för 6 månader 32 000 kronor.

Assuransavgifterna kunna uppskattas till i medeltal för isbrytningsperiod 50 000 kronor.

Med utgångspunkt från en amorteringstid av 25 år beträffande det statliga engångsbidraget till hjälpisbrytarens anskaffning, 1 200 000 kronor, samt en räntefot av 3·5 procent utgör den årliga annuiteten cirka 73 000 kronor.

Statens årliga kostnader för en hjälpisbrytare komma i anslutning här till att utgöra 255 000 kronor eller för två hjälpisbrytare 510 000 kronor.

NIONDE KAPITLET

Förbättrad fyrledning som förutsättning för effektiv isbrytning.

Navigation vintertid är alltid mycket vanskelig, beroende dels på då förekommande långa perioder av dålig sikt dels ock därpå att flytande sjömärken äro intagna på grund av is eller att deras lägen äro otillförlitliga. För att under dessa förhållanden bestämma ett fartygs läge måste man i stor utsträckning använda sig av radiopejlingar. Radiofyrarna på norrlandskusten, liksom för övrigt längs hela den svenska kusten, ligga dock mycket glest, varför det ofta är omöjligt att genom radiopejling erhålla ett exakt läge. Det blir därför många gånger nödvändigt att invänta bättre sikt vid angöring av hamnarna, vilket föranleder stora kostnader och förlust av tid. Felkällan hos observationerna växer med större avstånd, så att en pejling på de nuvarande radiofyrarna längs norrlandskusten har ett ganska begränsat värde, när avståndet uppnår närmare 50 sjömil.

Att en god fyrledning, på grund av antydda förhållanden, är av stor betydelse för handelssjöfarten torde icke behöva närmare klarläggas. Att brister härutinnan kunna avsevärt förrycka isbrytningsarbetets planläggning och ekonomi får ock anses ligga i sakens natur. Isbrytningens effektivitet måste på grund av dylika brister bliva avsevärt nedsatt. Över huvud taget måste en av de viktigaste förutsättningarna för en effektiv isbrytning vara, att isbrytarens befälhavare kan genom god fyrledning, exempelvis i form av radiofyranläggningar, när och var som helst inom isbrytarens arbetsområde nöjaktigt orientera sig alldeles oavsett ljus- och väderleksförhållanden.

Här antydda omständigheter ha också av isbrytarledningen understrukits, och har i sådant sammanhang, för vinnande av möjligheter till säkrare och snabbare hjälp för handelssjöfarten i norrlandsfarvattnen, ifrågasatts en undersökning angående förbättring av fyrledningen genom uppsättande av radiofyrar på följande platser:

1. *Agö*, varå goda krysspejlingar kunna erhållas mellan Gävle och Sundsvall.
2. *Skagsudde* för underlättande av navigationen upp till Holmögadd och vid norra bottenhavskusten.
3. *Nordvalen* — av vederbörande lotsdirektör föreslagen — bottenfast fyr ledande klart syd Holmögadd ut i Bottenviken och ersättande fyrskeppet Ö. Kvarken.

4. *Stora Fjäderägg* för erhållande på sydgående av exakta lägen vid passerandet ost och syd om Holmöarna.
5. *Bjuröklubb*.
6. *Rönnskär*.
7. *Malören*.

Förslaget om radiofyrrar å Bjuröklubb, Rönnskär och Malören sammanhänger med att radiofyren på Rödkallen är helt otillräcklig för navigering i Bottenviken och att det i snötjocka och dålig sikt är omöjligt att angöra Skelleftehamn och Piteå, enär inga krysspejlingar kunna tagas.

Å den under åttonde kapitlet åberopade kopian av sjökortet nr 301 hava inlagts lägen för dels de föreslagna nya radiofyrrarna, *Nf. 1—7*, dels de mötesplatser, *M. 1—34*, i huvudvattenvägen längs norrlandskusten, vilka finnas angivna i efterföljande förteckning, vari jämväl upptagits numren å till resp. mötesplatser genom bivattenvägar anslutna hamnar och lastageplatser.

Litt.	Mötesplatsens läge	Anslutna hamn- och lastageplatsers nummer
M 1	Vikströmsgrund.....	3, 7.
» 2	Törefjärden.....	4.
» 3	Nygrund.....	4.
» 4	3 nm. SSO Karlsborg.....	7.
» 5	Rödkallen.....	8, 9.
» 6	Farstugrund.....	8, 9.
» 7	O Sandö.....	10, 11, 12, 13, 14.
» 8	Selaxgrund.....	15.
» 9	Sjösänkan.....	16.
» 10	Fördärvet.....	18.
» 11	5 nm. O Gåsören.....	19, 20, 21, 26, 27, 28.
» 12	5 nm. NO Bjuröklubb.....	30.
» 13	SO Reveljen.....	32.
» 14	NNO Rickleågrunden.....	33, 34.
» 15	S Väktaren.....	36, 38, 39, 40, 41, 42, 43.
» 16	O Gråskärshällan.....	46.
» 17	Storbådan.....	48, 49.
» 18	S Stjärnöudde.....	50.
» 19	SV Skag.....	51, 52, 53, 54, 55, 56.
» 20	NO Högbonden (V Ulvöarna)...	51, 52, 53, 54, 55, 56.
» 21	SO Skrubba.....	57.
» 22	S Storgrunden.....	59.
» 23	Härnöklubb.....	60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78.
» 24	S Storholmen.....	79.
» 25	Sundsvallsbuktens boj.....	80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 92, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103.
» 26	O Britas klack.....	106.
» 27	S Hölickskär.....	107, 108.
» 28	S Hällgrund.....	110, 111 A, 111 B.
» 29	NO Storjungfrun.....	114, 115, 116.
» 30	SO Gåshällan.....	118.
» 31	NNO Trödjuhällan.....	120.
» 32	SO Eggegrund.....	120, 121, 122, 123.
» 33	Skansenhamnen.....	121.
» 34	N Karskär.....	122.

Av sjökortet framgår, att norrlandskusten norr om Gävle betjänas av 6 svenska radiofyrar och 1 finsk radiofyr, varav dock 2, nämligen Finngrundet mellan Gävle och Söderhamn och Sydostbrotten utanför Umeå, äro monterade å fyrskepp, som under isperiod intagas. De fyra övriga svenska radiofyrarna, utgörande från söder räknat Eggegrund vid Gävle, Bremön vid Sundsvall, Holmögadd vid Umeå och Rödkallen sydost om Luleå, ha ett avstånd från varandra av resp. cirka 89, 116 och 112 nautiska mil. Om redan ett avstånd av exempelvis 50 sjömil ger osäkra pejlingsresultat, är det tydligt, att avsevärda delar av angivna avstånd ge osäker om ens någon radiofyrledning. Därtill kommer att, även om pejling kan tagas på någon av dessa radiofyrar, deras belägenhet i en nästan rak linje är sådan, att pålitlig positionsbestämning genom avskärning eller s. k. krysspejling icke är möjlig. En blick på sjökortet nr 301, varå radiofyrar även i de danska farvattnen äro inlagda, ger vid handen, att för de danska farvattnen anskaffats ett relativt stort antal radiofyrar. Inom de till omfattningen begränsade danska vattenområdena finnas nämligen 24 radiofyrar mot endast 18 i Sverige, avseende ett vida större område. Enligt uppgift äro dock ytterligare 4 svenska radiofyrar under utförande.

Vid överläggningar med överfyringenjören i Lotsstyrelsen har av denne lämnats följande approximativa siffror angående kostnaderna för de ifrågasatta sju radiofyrarna:

Nf. 1. Agö, som under isläggning delvis ersätter fyrskeppet Finngrundet	kr. 200 000:—
Nf. 2 Skag, som under isläggning delvis ersätter Sydostbrottens fyrskepp	» 100 000:—
Nf. 3. Nordvalen, fast fyr i farleden »Ö. Kvarken—Snipan»	» 1 000 000:—
Nf. 4. Stora Fjäderägg	» 200 000:—
Nf. 5. Bjuröklubb. Denna fyr är redan beslutad och anslag därför beviljat.	
Nf. 6. Rönnskär	» 150 000:—
Nf. 7. Malören, söder om Kalix	» 400 000:—

Kostnaderna för samtliga dessa anläggningar uppskattas alltså till omkring 2 050 000 kronor.

Isbrytardirektören har ansett sig böra förorda, att av ifrågavarande fyranläggningar i första hand utföras de å Agö, Skag, Nordvalen och Bjuröklubb avsedda, vilket, med hänsyn till att för den sistnämnda anslag redan beviljats, skulle draga en kostnad av sammanlagt cirka 1 300 000 kronor. De övriga fyranläggningarna ansåges böra komma till utförande i ordningen Rönnskär, Stora Fjäderägg och Malören.

Av vad ovan anförts torde framgå, att beskaffenheten av de nuvarande statliga anstalterna till tryggande av sjöfarten längs norrlandskusten icke kunna anses vara tillfredsställande. De olägenheter och svårigheter av skilda slag, som på grund härav uppkomma för handelssjöfarten resp. isbrytarverksamheten, äro säkerligen ock mycket betydande. En bättre ord-

ning synes därför böra utan dröjsmål eftersträvas. Från lotsstyrelsens sida har emellertid framhållits, att frågan om en utbyggnad av vissa av radiofyrarna icke för närvarande borde avgöras. Skälet härtill vore, att under det senaste världskriget utvecklats flera helt nya radionavigeringssystem, vilka för närvarande genomarbetades för fredligt bruk. Det vore mycket sannolikt, att något eller några av dessa system kunde komma att bjuda isbrytartjänsten minst lika god eller bättre ledning än vanliga radiofyrar, varför åtminstone de två närmaste årens utveckling av de nya navigeringssystemen borde avvaktas, innan något avgörande om nya radiofyrar i Bottnhavet och Bottenviken — utöver Agö, Skag och Nordvalen — träffades.

Denna lotsstyrelsens avvaktande hållning må vara välbetänkt. Det måste likväl framstå såsom en trängande angelägenhet att under hela sjöfartssäsongen och icke minst under isläggning så långt möjligt trygga transporterna i huvudvattenvägarna längs kusten och i bivattenvägarna in till hamnarna. N. I. U. vill därför understryka behovet av att staten, till minskning av sjöfartens kostnader och risker, så snart sig göra låter, vidtager förbättringar av den issäkra fyrledningen. Härmed avses i första hand anläggande av de ovan ifrågasatta, för norrlandskusten avsedda sju radiofyrarna resp. de andra anstalter, som med hänsyn till pågående undersökningar inom lotsstyrelsen kunna i deras ställe ifrågakomma till främjande av enahanda syfte.

N. I. U. finner sig också böra hemställa, att utredning snarast möjligt måtte verkställas till klarläggande av huruvida icke fyrskeppen Finngrundet och Sydostbrotten borde ersättas med fasta fyrar. De totala årliga kostnaderna för dessa fyrskepps förräntning, amortering, drift och underhåll överstiga sannolikt motsvarande kostnader för nya fasta fyrar.

TIONDE KAPITLET.

Sjöfartens bidrag till statens kostnader för isbrytning m. m.

Sedan lång tid tillbaka har sjöfarten varit belastad med avgifter till Kronan för hållande av »fyrar och båkar» i allmänna farleder. Under den tid, då av trä byggda segelfartyg ombesörjde sjöbefraktningen, avsågs uppenbarligen med fyr- och båkavgiften att vidmakthålla och förbättra sådana anstalter för utprickning och belysning, som tjänade sjöfart i isfritt vatten.

Sedan de propellerdrivna järnfartygen tillkommit och möjliggjort en avsevärd förlängning av sjöfartssäsongen över perioder med sådan is, som fartyget ensamt eller med isbrytarhjälp kunde forcera, har fyr- och båkavgiften fått väsentlig betydelse för upprätthållande även under isperioder av dessa för sjöfarten nödvändiga trygghetsanstalter. Efter hand ha också tillkommit ett växande antal issäkra fasta fyrar och utmärkande på annat sätt av farlederna, varigenom understrukits, att fyr- och båkavgiften numera kan betraktas som en sådan avgiftsbeläggning av tonnaget, som påkallas med hänsyn till även för vintersjöfart under isperioder erforderliga åtgärder. Fyr- och båkavgiften har med andra ord kommit att främja även den statliga isbrytarberedskapen.

Av intresse torde vara att här söka något klarlägga fyr- och båkavgiftens karaktär och betydelse som statlig inkomstkälla samt de meningar rörande dess ändamålsenlighet, som vid olika tillfällen från myndigheter och andra kommit till uttryck.

Den sedan år 1926 utgående isbrytaravgiften har anordnats såsom ett procentuellt tillägg till fyr- och båkavgiften, och därför torde även denna avgift här böra bliva föremål för övervägande.

Fyr- och båkavgiften.

För byggnad och underhåll av båkar infördes år 1758 en »allmän båkavgift», utgörande viss del av lotspenningarna. År 1826 bestämdes, att fartygens dräktighet — »lästetal» — skulle ligga till grund för båkavgiften. År 1876, i samband med det engelska skeppsmätningssystemets införande, ändrades denna beräkningsgrund — för den å utrikes handelssjöfarten ut-

gående fyr- och båkavgiften — till fartygens nettodräktighet, uttryckt i rymdton.

Sedan fyr- och båkavgift under längre tid utgått å såväl inrikes- som utrikesfarten, yrkades i motion vid 1869 års riksdag, att inrikesfarten borde helt befrias från sådan avgift. Som motiv härför anfördes bl. a., att fartyg i inrikes fart ofta vore sådana, som »icke hade den ringaste ledning av de i yttre havsbandet belägna fyrarna, och skepparna voro vanligen så hemmastadda i de farvatten, som av dem besöktes, att de kunde undvara fyrarna». Efter det riksdagen anhållit, att Kungl. Maj:t måtte pröva, huruvida icke för inrikesfarten kunde åstadkommas vissa lättnader eller möjligen hel befrielse, beslöt Kungl. Maj:t, att fr. o. m. år 1870 tillsvidare fyr- och båkavgift icke skulle utgå för fartyg i inrikes fart.

Lotsstyrelsen fann emellertid, att fyr- och båkavgiften med denna begränsning blev otillräcklig för täckande av därmed avsedda kostnader, och slutligen gav en framställning från styrelsen till resultat, att avgiftsbefrielsen för inrikesfarten upphävdes genom förordning den 15 februari 1881.

Redan vid 1883 års riksdag väcktes dock åter motion om befrielse från fyr- och båkavgift för svenska fartyg i inrikes fart. Visserligen avslogs motionen, men, med hänsyn till att intäkten av avgiften kommit att överskjuta lotsverkets utgifter, nedsattes den samma år med 10 procent.

I ett år 1890 avgivet betänkande föreslog sjöfartsnäringskommittén ånyo avskaffande av fyr- och båkavgiften för inrikesfarten. Skälen härför synas ha varit intäktens ringa storlek och de med uppbörderna förenade svårigheterna. Förslaget godkändes, och genom kungörelse den 14 juni 1894 befriades åter inrikesfarten från denna avgift. Befrielsen är alltjämt gällande.

Med de ändringar, som påkallades av befrielsen i fråga, har därefter förordningen den 15 februari 1881 angående lotsverket varit i huvudsak gällande med följande däri upptagna huvudstadgande:

»Fyr- och båkavgift skall, med vissa nedan angivna undantag och modifierationer, erläggas för varje fartyg, vilket ankommer från eller avgår till utrikes ort. Avgiften utgår med 25 öre för varje ton av fartygets avgiftspliktiga dräktighet enligt mätbrev, dock med iakttagande att, därest under ett kalenderår fyr- och båkavgift erlagts för ångfartyg åtta gånger eller för segelfartyg fyra gånger, fartyget är från vidare erläggande av fyr- och båkavgift under året befriat.

I avseende å fyr- och båkavgift betraktas lastpråm samt varje fartyg, som för sitt framdrivande är försett med maskineri, såsom ångfartyg.

Från fyr- och båkavgift befrias:

- a) fartyg, som tillhör kronan eller främmande nations örlogsflotta;
- b) fartyg, vars avgiftspliktiga dräktighet icke överstiger 40 ton;
- c) svenskt för fiske utrustat fartyg, då det för sådant ändamål användes;
- d) fartyg, som av tvingande orsaker, eller till inhämtande av order för vidare resa, eller endast i ändamål att vid svenskt skeppsvarv, docka

eller mekanisk verkstad undergå reparation eller undersökning för utrönande av behövligheten av reparation, anlöper svensk ort utan att därstädes lossa annan last än den, som i fartyget åter intages, eller intaga annat gods än proviant, kol eller skeppsförnödenheter för fartygets behov;

e) fartyg, som uteslutande trafikera floder och kanaler samt andra insjöar än Mälaren.»

Allt sedan år 1915 hava fyr- och båkmedlen ingått bland statsverkets »övriga inkomster», och från samma tid ha anslagen för lotsverkets utgifter av riksdagen fastställts utan hänsyn till det belopp, som inflyter i form av fyr- och båkavgifter.

Sjöfartsavgiftssakkunniga av 1924 ha i sitt år 1927 avgivna betänkande ingående diskuterat fyr- och båkavgiftens berättigande ur statlig och enskild synpunkt samt tänkbara alternativa grunder för dess beräkning. Efter framhållande av att befogade invändningar rent principiellt icke torde kunna riktas mot att staten genom avgifter å trafiken skaffade sig bidrag till sina ganska betydande kostnader för fyr- och båkväsendet och under hänvisning till att dylika avgifter ägde gammal hävd uttalade de sakkunniga, att det knappast kunde komma i fråga att — såsom önskligt vore — helt slopa fyr- och båkavgiften.

Förslag hade emellertid framkommit att låta fyr- och båkavgiften åvila endast godset, men detta ansågs av de sakkunniga av flera skäl icke tillfredsställande. En statlig avgift å godset, förmenade dessa, skulle bliva ett slags omsättningsskatt, närmast av tullkaraktär. Mera lämpligt syntes det då vara att taga steget fullt ut och låta kostnaderna för fyr- och båkväsendet bestridas av tullintäkterna eller av statsinkomsterna i allmänhet. De sakkunniga ansågo emellertid, på antydda skäl, att fyr- och båkavgiften borde allt fortfarande utgå endast av fartyg.

Den omständigheten, uttalade de sakkunniga vidare, att någon motsvarande statlig avgift icke upptoges i vissa för oss ur konkurrenssynpunkt särdeles betydelsefulla hamnar, främst Köpenhamn och Hamburg, gjorde det emellertid nödvändigt att taga under övervägande, huruvida icke detta sjöfartens direkta bidrag i vårt land till fyr- och båkväsendet borde i väsentlig mån reduceras. Behovet av en dylik reduktion torde klart belysas därav, att fyr- och båkavgiften utgjorde en väsentlig del av den avgiftsbörda, som vilade å fartyg vid besök i svenska hamnar och som, i jämförelse med vad som utginge för samma fartyg i en del utländska hamnar, måste anses vara alltför betungande. Fyr- och båkavgiftens andel i den samlade avgiftsuppbörden i Sverige (inkl. lotsavgifter) av fartyg i utrikes fart uppginge till omkring 17 procent. I särskilda fall kunde detta procenttal stiga till mer än det dubbla. Det ville synas, som om först genom ett helt avskaffande av bl. a. fyr- och båkavgiften den svenska avgiftsbelastningen å fartygen skulle nedbringas till ungefär samma nivå som

exempelvis den i Köpenhamn då gällande. Det angivna förhållandet ansågs vara »en kraftig maning att söka i möjligaste mån minska den statliga avgiftsbelastningen i vårt land». De sakkunniga stannade vid att föreslå, att fyr- och båkavgiften borde minskas så, att den icke lämnade större uppbörd än som motsvarade halva det kostnadsbelopp, som kunde beräknas för fyr- och båkväsendet.

I flera sammanhang hade emellertid diskuterats, huruvida icke fyr- och båkavgiften principiellt borde beröra all handelssjöfart såväl i inrikes som i utrikes fart, samt att för sådant fall lättnader borde kunna beviljas för viss trafik. Å andra sidan hade framhållits, dels att inrikesfarten icke förmodade bära någon ny avgift, dels ock att genom gällande bestämmelser från utländska rederier normalt inflöte mer än hälften av fyr- och båkmedlen. Därest man genom att belasta både inrikes- och utrikestrafiken med denna avgift icke åsyftade en ökning av statens intäkter, skulle avgiftsunderlagets ökning med inrikesfartens tonnage kunna medföra en sänkning av fyr- och båkavgiften och därmed av bidraget från det utländska tonnaget, vilket dock icke framstode såsom eftersträfvansvärt.

De sakkunniga föreslogo införande av nya beräkningsgrunder, innefattande för fartyg i utrikes fart avgift dels å fartygets totala bruttodräktighet med visst belopp per ton (tonnageavgift), dels å lossat eller lastat gods med visst belopp per viktton (lastavgift). För fartyg i inrikes fart skulle visserligen erläggas avgift, men denna skulle utgå endast i form av tonnageavgift och uppbäras allenast en gång om året, d. v. s. första gången under året, som fartyget avginge i inrikestrafik.

Dessa förslag hade av de sakkunniga grundats på *dels* trafikuppgifter för år 1923 i fråga om tonnagemängden och för år 1925 i fråga om lastkvantiteten, *dels* det förhållandet att fyr- och båkavgiften borde av fartygen upptagas för täckande av endast hälften av kostnaderna för fyr- och båkväsendet och den statliga isbrytarverksamheten.

Sedan kommerskollegium den 8 mars 1935 avgivit yttrande över de sakkunnigas förslag, beslöt Kungl. Maj:t den 20 juni samma år, att systemet med nettodräktigheten såsom grund för avgiftsberäkningen samt de då gällande grunderna för beräkning och uttagande av avgifterna borde tillse vidare bibehållas.

I förnyat yttrande den 25 februari 1936 hemställde emellertid kommerskollegium, att Kungl. Maj:t måtte snarast möjligt vidtaga åtgärder för sänkning av fyr- och båkavgiftens belopp. Efter viss ytterligare utredning, i anslutning till de sakkunnigas och kommerskollegii förslag, erhöll så den 4 juni 1937 1 § i 1881 års förordning följande lydelse:

»För varje fartyg, som ankommer från eller avgår till utrikes ort, skall, med de i 2 § stadgade undantag, erläggas fyr- och båkavgift. Sådan avgift utgår med 25 öre för varje ton av fartygets avgiftspliktiga dräktighet enligt mätbrev, dock att för fartyg, för vilket under ett kalenderår avgift er-

lagts två gånger, avgiften därefter skall under samma år utgå för den del av fartygets avgiftspliktiga dräktighet, som överstiger 1 500 ton, med allenast 10 öre för varje ton.»

Vid sidan av fyr- och båkavgiften belastas sjöfarten även av en annan avgift till det allmänna nämligen lotspenningarna.

Med utnyttjande av dessa båda avgiftsformer har på sin tid avsetts att vinna täckning för statsverkets utgifter eller kostnader för lotsverket eller, om man vill uttrycka det så, för de statliga åtgärderna för sjöfartens trygga bedrivande i de allmänna farlederna eller vattenvägarna utanför de av kommuner eller enskilda ägda hamnarna. Dessa farleder draga visserligen även vissa kostnader för vidmakthållande eller ökning av vattendjupet, men dessa kostnader, som för övrigt till den ojämförligt största delen äro att betrakta som kapitalinvesteringar, ha hittills, om man bortser från vissa av staten utförda kanalarbeten, varit av en så blygsam storleksordning, att de i detta sammanhang sakna praktisk betydelse.

Storleken av statens intäkter i form av lotspenningar samt fyr- och båkavgifter ävensom dessas användande för betjänande av sjöfarten på Norrland och riket i övrigt skall i det följande något belysas.

Medan statsverkets inkomster i form av lotspenningar samt fyr- och båkavgifter under perioden 1910—1917 betydligt överstigit lotsverkets samlade utgifter — för exempelvis krigsåren 1916 och 1917 utgjorde dessa inkomster 7,3 resp. 7,4 miljoner kronor, medan utgifterna stannade vid 3,4 resp. 3,5 miljoner kronor — har efter första världskrigets slut situationen väsentligen förändrats, ity att lotsverket haft att räkna med utgifter, som vuxit avsevärt snabbare än inkomsterna. Åren 1920 och 1921 understego således ifrågavarande inkomster lotsverkets utgifter med 5,9 resp. 6,8 miljoner kronor. Sedan minskades skillnaden avsevärt. För år 1925 motsvarade densamma 1,8 miljoner kronor och för år 1937 blott 0,3 miljoner kronor. Sistnämnda år voro statens inkomster av lotspenningar ca 3,4 miljoner kronor, därav från utländska fartyg ca 47 %, och av fyr- och båkavgifter ca 3,7 miljoner kronor, därav från utländska fartyg ca 65 %, medan lotsverkets totala utgifter uppgingo till ca 7,4 miljoner kronor.

För det första efterkrigsåret 1946, varunder sjöfartsförhållandena dock alltjämt voro att anse som krispåverkade, utgjorde statens inkomster av lotspenningar ca 4,6 miljoner kronor samt av fyr- och båkmedel ca 2,5 miljoner kronor eller i allt ca 7,1 miljoner kronor. För de fem norrlandslänen belöpte sig lotspenningarna till ca 673 600 kronor eller ungefär 14 % av uppbörden för hela riket samt fyr- och båkmedlen till 409 000 kronor eller ca 16 % av samma uppbörd. Samtliga utgifter för lotsverket uppgingo till ca 10,4 miljoner kronor. Inkomsterna understego alltså utgifterna med ca 3,3 miljoner kronor. Relationen kan icke betecknas som gynnsam. Nå-

gon tillförlitlig prognos beträffande utvecklingen för framtiden eller ens de närmaste åren kan självfallet icke ställas. Beträffande löner och omkostnader i övrigt är någon nedgång dock knappast att förvänta. Någon balans mellan utgifter och inkomster torde därför icke vara att påräkna, med mindre än att en avsevärd höjning av ifrågavarande, sjöfarten belastande avgifter eller pålagor skulle genomföras. Frågan härom är måhända att betrakta såsom på visst sätt aktuell. Enligt beslut den 30 december 1947 har nämligen Kungl. Maj:t bemyndigat chefen för handelsdepartementet att genom särskilda sakkunniga utreda »frågan om storleken av sjöfartens bidrag till det statliga lots- och fyrväsendet, utformningen av lotstaxsystemet, lotspersonalens avlöningsförhållanden m. m.».

Till belysande av huru de statliga utgifterna och inkomsterna för lotsverket fördela sig på hamnar och lastageplatser i hela riket resp. Norrland har med utgångspunkt från 1937 års trafik upprättats nedanstående tablå:

Beteckningar:

flg. = sådant flottningsgods, som bogseras från o. till hamnar o. lastageplatser.
mkr. = miljoner kronor.
mt. = miljoner ton.

Hamnar och lastageplatser	i hela riket	i Norrland	Norrlandssiffrans förhållande till rikets
I. Sjöfartens totala varurörelse i ton,			
a) inkl. flottningsgods (flg).....	43·0 mt.	18·0 mt.	42 %
b) exkl. flottningsgods (flg)	35·5 mt.	11·4 mt.	32 %
II. Statlig inkomst.			
a) av lotspengar			
totalt	3·40 mkr.	0·86 mkr.	24 %
per varuton enl. I b.....	9·5 öre	7·5 öre	—
b) av fyr- och båkavgifter			
totalt	3·70 mkr.	0·80 mkr.	22 %
per varuton enl. I b.....	10·4 öre	7·0 öre	—
c) sammanlagd statlig inkomst			
i allt	7·10 mkr.	1·66 mkr.	23 %
per varuton enl. I b.....	19·9 öre	14·5 öre	—
III. Statlig utgift för lotsväsendet			
totalt	7·4 mkr.	1·7 mkr.	23 %
per varuton enl. I b.....	20·8 öre	14·9 öre	—
<i>Statens nettokostnad,</i>			
sedan inkomster enl. II c avdragits,			
totalt	0·30 mkr.	0·04 mkr.	13 %
per ton enl. I b.....	0·8 öre	0·35 öre	—
IV. Antalet lotsningar under år 1937 ..	53 000 st.	7 600 st.	14 %
Influtna lotsavgifter enl. II b.....	3·40 mkr.	0·86 mkr.	24 %
medelkostnad för lotsning	61: — kr.	112: — kr.	183 %

För ifrågavarande år voro sålunda statens nettokostnader för lotsväsendet mycket måttliga i förhållande till det otvivelaktigt stora värde, det samma hade för sjöfarten i dess helhet. Härvid är också att märka, att ungefär halva kostnaden för lotsväsendet, alltså en andel så stor som av sjöfartsavgiftssakkunniga på sin tid ansetts såsom i och för sig skälig, täcktes av fyr- och båkmedlen, därav över hälften erlades av utländska rederier. Av intresse är vidare, att enligt tablån fyr- och båkavgiften samt lotspenningarna i det närmaste eller på ca 4 % när täckte statens samtliga kostnader för lotsverket. För Norrland blir siffran något gynnsammare eller ca 2,3 %.

Av tablån vill det även synas som om lotsverkets prestationer, när det gäller trafiken på de yttre vattenvägarna i Norrland, trots kortvarigheten av sjöfartssäsongen därstädes och därmed sammanhängande olägenheter, icke kunna, om hänsyn toges till trafikens omfattning, anses vara för statsverket ekonomiskt mera betungande än motsvarande prestationer å vattenvägarna i rikets övriga delar. Statens totala utgifter av här ifrågavarande slag motsvara nämligen för Norrland ca 23 % av totalbeloppet för hela riket. För år 1937 kan således sägas, att inkomster och utgifter beträffande Norrland i stort sett balansera varandra. Antalet lotsningar utgjorde endast 14 % men lotsavgifterna 24 % av motsvarande tal för hela riket. Medelkostnaden för lotsning i Norrland var 112 kronor mot 61 kronor för hela riket, vilket innebär, att den genomsnittliga längden av lotslederna är större i Norrland än i riket i övrigt.

Beaktas bör även den omständigheten, att, medan, såsom nyss påpekats, lotsverkets kostnader för Norrland utgjorde ca 23 % av rikets, motsvarade varuvolumen i fråga om sjötrafiken på Norrland icke mindre än 11,4 miljoner ton eller 32 % av rikets 35,5 miljoner ton. Härvid har icke medräknats de 6,6 miljoner ton flottningsgods, vid vars bogsering förefintliga anstalter för utprickning och fyrbelysning m. m. varit av värde. Även ur allmän synpunkt torde detta kunna sägas ytterligare motivera de statliga uppoffringarna på hithörande område.

Beträffande uppbörderna av fyr- och båkavgifter hänvisas till nedanstående tablå, gällande hela riket resp. Norrland åren 1929—1946.

Det har sitt intresse att med ledning av denna tablå konstatera, att den norrländska sjöfarten i förhållande till hela riket i fråga om den statliga intäkten av fyr- och båkavgiften under mellankrigsåren 1929—1939 bidragit med ca 23 %, svarande ganska exakt mot procenttalet för Norrlands andel i de totala avgifterna till som ock utgifterna för lotsväsendet i riket under det »normala» året 1937.

Otvivelaktigt förhåller det sig så, att fyr- och båkavgiften även för den norrländska exporten utgör en ekonomisk belastning, som i synnerhet under isperioder med stora risker för samtliga av transportverksamheten intresserade parter kan anses rätt betungande och på intet sätt ägnad att

Kalenderår	A Hela riket	B Norrländ	B : A i %
1929.....	3 538 000	942 000	26·6
1930.....	3 124 000	783 000	25·1
1931.....	2 903 000	648 000	22·3
1932.....	2 610 000	533 000	20·4
1933.....	2 974 000	720 000	24·2
1934.....	3 165 000	741 000	23·4
1935.....	3 193 000	684 000	21·4
1936.....	3 520 000	886 000	25·2
1937.....	3 702 000	836 000	22·6
1938.....	3 565 000	757 000	21·2
1939.....	4 598 000	1 013 000	22·0
1940.....	2 886 000	812 000	28·1
1941.....	2 203 000	796 000	36·1
1942.....	1 769 000	674 000	38·1
1943.....	1 616 000	653 000	40·4
1944.....	1 273 000	340 000	26·7
1945.....	1 489 000	486 000	32·6
1946.....	2 488 000	409 000	16·4
Medeltal för:			
1929—1939.....	3 353 818	776 636	23·1
1940—1946.....	1 960 571	595 714	31·2
1929—1946.....	2 812 000	706 278	26·3

stimulera till ansträngningar i syfte att åvägabringa en utvidgad vintersjöfart. Goda skäl torde också kunna anses föreligga för ett mera ingående övervägande av lämpligheten och möjligheten av fyr- och båkavgiftens reduktion eller avveckling. Frågan om dess berättigande principiellt sett och dess avvägning framstår icke såsom en gång för alla slutligt avgjord. Avgiftens differentiering på sådant sätt, att vintersjöfarten därigenom bereddes särskilda lättnader är sannolikt icke genomförbar av formella och tekniska skäl. Sådana lättnader skulle dock vara särskilt önskvärda för sådant tonnage, som är att betrakta såsom isförstärkt. Det får dock härvid icke förbises, att isförstärkt tonnage för inrikesfart icke skulle tillföras någon ekonomisk fördel eller lättnad genom ett slopande helt eller delvis av fyr- och båkavgiften. Denna berör ju endast utrikessjöfarten.

Isbrytaravgiften.

Sedan vid 1924 års riksdag beslut fattats om anvisande av medel till byggande av ett statens isbrytarfartyg, uppdrog Kungl. Maj:t åt kommerskollegium att med biträde av sjöfartsavgiftssakkunniga upprätta och till Kungl. Maj:t inkomma med förslag i fråga om sättet för beräkning och uppbörd av en avgift å sjöfarten till täckande av drifts- och underhållskostnaderna för det statens isbrytarfartyg, vars anskaffande av riksdagen sålunda beslutats. Efter det förslag i ämnet, som i anslutning härtill avgivits, utfärdades den 15 januari 1926 kungörelse angående en tillfällig förhöjning av fyr- och båkavgiften till täckande av statens ifrågakostnader.

Enligt kungörelsen utgår isbrytaravgiften tillsvidare i form av ett tillägg till fyr- och båkavgiften av 5 %. Från denna förhöjning befrias dock 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.

I sitt den 9 januari 1925 avgivna utlåtande rörande upptagandet av en provisorisk isbrytaravgift hade sjöfartsavgiftssakkunniga anfört bl. a. följande.

Det låge onekligen nära till hands, att sjöfarten i första hand borde drabbas av kostnaderna för statsisbrytarens verksamhet. I själva verket måste det anses vara helt naturligt, att en sådan uppfattning gjordes gällande, då ju de påtagligaste verkningarna av isbrytarens arbete direkt komme sjöfarten till godo. Rent principiellt syntes det dessutom fullt befogat, att den, som droge nytta av en prestation av till synes mera speciell art från det allmännas sida, borde hava att lämna skäligt vederlag härför. Till dessa mera allmänna skäl komme den omständigheten, att, då staten redan genom isbrytarens anskaffning gjort ett betydande kapitalutlägg, det icke vore mer än rimligt med hänsyn till erforderlig begränsning i statsutgifterna, att de årliga underhålls- och driftskostnaderna täcktes genom bidrag från dem, som vore närmast intresserade av isbrytarens tillkomst.

Skäl av angivna och liknande art kunde visserligen synas tungt vägande, då det gällde att bedöma frågan om det berättigade i en särskild statlig isbrytareavgift. Emellertid krävde även andra hänsyn beaktande i detta sammanhang. I första hand borde därvid, såsom också av kommerskollegium och lotsstyrelsen framhållits, uppmärksamhet ägnas åt vilka intressen det vore, som i själva verket droge fördel av isbrytarens arbete. Det kunde icke anses nog med en mera självfallen häntydning på sjöfartens nytta av den ifrågavarande statliga hjälpanordningen. Vid sidan därav vore det nämligen ett flertal andra viktiga intressen, som därigenom tillgodosåges.

Vårt lands geografiska läge gjorde varuutbytet med främmande länder åtminstone i väsentlig utsträckning beroende av de sjöväga samfärdsömligheterna. Man behövde endast tillåta sig det tankeexperimentet, att den för sjöfarten hinderliga isbildningen kring våra kuster sträckte sig över en längre period än vad nu vore fallet och göra sig en föreställning om följderna därav för vår hushållning i allmänhet för att rätt förstå vilket betydande samhälleligt intresse, som i själva verket innefattades däri, att sjöfartsmöjligheterna hölles öppna. Var sedan den gräns skulle dragas, där det allmänna samhällsintresset i angivna hänseende upphörde och sjöfartens mera speciella fördelar av en statsisbrytarens arbete bleve övervägande, syntes icke möjligt att bestämma.

Emellertid kunde göras gällande, att sjöfarten likvisst hade sådana särskilda fördelar av farledernas öppethållande, att ett visst särskilt bidrag av

sjöfarten utöver vad som uttoges skattevägen finge anses motiverat. Här-
emot kunde erinras, att sjöfarten icke vore något självändamål utan stode
i produktionens och handelns tjänst i och för varutransport. Det gagn, som
medfördes av farledernas öppethållande, tillkomme därför snarare det
transporterade godsets avsändare respektive mottagare och ett uttagande
från industrien och handeln av eventuell särskild isbrytaravgift kunde där-
för sägas vara lika befogat som att taga en dylik avgift av sjöfarten. Gent-
emot den invändning, som här måhända gjordes, att en avgift, som lades
å sjöfarten, i själva verket komme att genom fraktens beräkning träffa
varan, kunde framhållas, att prisbildningen å fraktmarknaden icke vore
sådan, att möjlighet alltid föreläge för redaren att omedelbart göra sig
täckta för extra utgifter i form av ökade sjöfartsavgifter.

Ur synpunkten av att staten finge anses hava en allmän skyldighet att
tillgodose kraven på sjösäkerhetsåtgärder till skydd för besättning och pas-
sagerare, kunde det vidare anses motiverat, att den statliga isbrytarverk-
samheten bedreves utan att särskild avgift därför upptoges av sjöfarten.
Detta kunde anses gälla icke blott bispringandet av fartyg i nödställd be-
lägenhet. Genom en statsisbrytare möjliggjordes även, att fyrskeppen kunde
till sjöfartens tjänst kvarligga på sina posteringar längre än vad eljest vore
fallet med hänsyn till isbildningen.

Sjöfartsavgiftssakkunniga hava sedermera, såsom jämväl tidigare åbe-
ropats, i sitt betänkande den 23 mars 1927 föreslagit, att en fyr- och båk-
avgift å såväl utrikes som viss inrikes sjöfart skulle uttagas till ett belopp
icke överstigande hälften av statens årliga kostnader för fyr- och båk-
väsendet samt för isbrytningsverksamheten.

Samtidigt med förordningen om fyr- och båkavgift den 4 juni 1937, som
berörts i det föregående, utfärdades för vinnande av bidrag till täckning av
statens kostnader för isbrytning särskild kungörelse angående tillfällig
höjning av fyr- och båkavgiften av innehåll att fyr- och båkavgiften skulle
tillsvidare förhöjas med 5 % med de i kungörelsen den 15 januari 1926
stadgade undantag.

Den genom 1937 års kungörelse stadgade höjningen av fyr- och båk-
avgiften, som benämnts *isbrytaravgiften*, utgår alltjämt oförändrad, och har
på grund av densamma statskassan för åren 1929—1946 tillförts följande
belopp:

År	Kronor	År	Kronor	År	Kronor
1929	224 000	1935	163 850	1941	149 950
1930	195 350	1936	220 300	1942	122 150
1931	177 550	1937	226 900	1943	113 450
1932	157 150	1938	216 100	1944	80 650
1933	184 700	1939	280 550	1945	98 750
1934	195 300	1940	154 900	1946	144 850

Isbrytaravgiften har sålunda för de sist förflutna 18 åren uppgått till i medeltal 172 580 kronor, ett i och för sig jämförelsevis blygsamt belopp.

1941 års isbrytarutredning har i sitt betänkande (sid. 250—260) ingående dryftat olika synpunkter på spørgsmålet om eventuella bidrag från sjöfartens och varuägarnas sida till täckande av kostnaderna för statens isbrytningsverksamhet och har utredningen, i anslutning därtill, för egen del funnit riktigt, att ifrågavarande kostnader borde uppdelas mellan staten och enskilda intressenter. Härutinnan har utredningen anfört bl. a. följande.

Någon bestämd utgångspunkt för den avsedda uppdelningen stode av lätt insedda skäl icke att finna, och utredningen ansåge sig vid sådant förhållande, i anslutning till vad sjöfartsavgiftssakkunniga i sådant hänseende förordat, böra föreslå, att kostnaderna fördelades med ena hälften å staten och andra hälften å enskilda intressenter. Genomfördes det nybyggnadsprogram, som utredningen funnit anledning tillstyrka, kunde de årliga drift- och underhållskostnaderna under normala förhållanden beräknas uppgå till 873 000 kronor. Därav skulle följaktligen 436 000 kronor falla å staten och ett lika stort belopp å enskilda intressenter.

Mot det gällande avgiftssystemet kunde med fog riktas den anmärkningen, att avgiftsbördan i alltför stor utsträckning drabbade sådan sjöfart, som endast i undantagsfall finge nytta av statens isbrytningsverksamhet. Västkustens och södra Sveriges hamnar, till vilka den övervägande delen av vår utrikes sjöfart vore koncentrerad, utsattes ju sällan för issvårigheter, medan däremot sjöfarten å Norrland praktiskt taget varje vinter krävde bistånd av statens isbrytarfartyg. Det syntes angeläget, att avgiftsbördan omfördelades på ett sätt, som bättre anslöte till de faktiska förhållandena. Utredningen ansåge sig därför böra föreslå, att det nuvarande avgiftssystemet avskaffades och ersattes med ett annat system, bättre ägnat att tillgodose anspråken på en rättvis fördelning av bidragsbördan.

Vid utformningen av det nya avgiftssystemet borde man enligt utredningens mening eftersträva, att avgift uttoges allenast under den del av året, då enligt vunnen erfarenhet statlig isbrytarhjälp kunde bliva nödvändig för sjöfartens uppehållande, varjämte även i övrigt borde tillses, att endast sådana enskilda intressenter, för vilka verksamheten lände till mera påtaglig nytta, belastades med avgiftsskyldighet.

I sistnämnda hänseende kunde ifrågasättas, om ej den inrikes sjöfarten, vilken för närvarande vore helt befriad från avgiftsplikt, borde inordnas i det nya avgiftssystemet. Onekligen underlättade statens isbrytningsverksamhet i någon mån jämväl denna sjöfart, men övervägande skäl syntes utredningen tala för, att densamma jämväl i framtiden hölles utanför avgiftssystemet. Härvid komme dess ringa ekonomiska bärkraft främst i beaktande. Ett utsträckande av bidragsskyldigheten till denna sjöfart skulle

därför icke kunna tillföra statsverket en inkomst, som stode i rimlig proportion till det arbete och de kostnader, som en dylik åtgärd skulle föranleda. Å andra sidan syntes det icke utredningen skäligt att av de rederier, vilka ombesörjde den utrikes sjöfarten, uttaga hela den del av kostnadsbeloppet, för vilken enskilda intressenter borde svara. Statens isbrytningsverksamhet måste anses direkt gagna icke endast rederinäringen utan jämväl de företagare, vilka vintertid toge fartygsutrymme i anspråk för godsbefordran. Importörer och exportörer torde förty böra anses skyldiga att bära viss del av bidragsbördan. Enär med hänsyn till de speciella faktorer, som reglerade prisbildningen på fraktmarknaden, det ingalunda kunde anses givet, att rederinäringen alltid skulle vara i stånd att genom pristillägg övertältra skälig del av denna börda å befraktarna eller deras rättsinnehavare, torde man för vinnande av en rättvis fördelning av densamma mellan rederinäringen och denna näringsgrens kunder vara nödsakad att vid sidan av en rederinäringen åvilande fartygsavgift införa en särskild varuavgift, avsedd att erläggas direkt av de intressenter, vilka rederinäringen betjänade genom uppehållande av utrikes sjöfart. Av det beräknade årliga bidragsbeloppet, 436 000 kronor, borde enligt utredningens mening tre sjundedelar eller i runt tal 185 000 kronor uttagas på förstnämnda sätt och återstoden eller i runt tal 250 000 kronor utdebiteras i form av en varuavgift.

Med tillämpning av de riktlinjer för det nya avgiftssystemets utformning, vilka utredningen i det föregående uppdragit, syntes riket vad uttagande av *fartygsavgift* beträffade böra indelas i två avgiftsområden. Det ena av dessa områden torde böra omfatta norrlandskusten eller, närmare angivet, samtliga tulldistrikt längs ostkusten från och med Haparanda tulldistrikt i norr till och med Gävle tulldistrikt i söder. För denna kuststräcka vore statlig isbrytningsberedskap i allmänhet erforderlig under tiden *från ingången av november till mitten av maj* och under denna tid syntes isbrytaravgift böra erläggas för de fartyg, vilka i utrikes fart anlände till eller avginge från området i fråga. Å övriga kuststräckor vore issvårigheter att befara under avsevärt kortare tid. Den statliga isbrytningsberedskapen kunde där knappast anses äga betydelse för sjöfarten annat än under tider *från årsskiftet till den 1 april*, varför anledning saknades att av fartyg, som i utrikes fart trafikerade dessa kuststräckor, uttaga isbrytaravgift under längre tid än dessa tre månader.

Annan beräkningsgrund vid uttagande av nu ifrågavarande isbrytaravgift än respektive fartygs avgiftspliktiga tonnage enligt dess mätbrev torde av praktiska skäl icke kunna ifrågakomma. Skyldigheten att erlægga sådan avgift syntes därför böra anknytas till mätningsskyldigheten, vilket medförde att vissa fartyg — såsom örlogsfartyg med flera — icke komme att drabbas av bidragsplikten. Denna konsekvens torde emellertid icke kunna undvikas och för övrigt bliva av ringa ekonomisk betydelse, enär det ton-

nage, som sålunda undginge bidragsplikt, vore försvinnande litet i jämförelse med storleken av det avgiftspliktiga tonnaget. Något skäl att, i likhet med vad för närvarande är fallet med avseende å fyr- och båkavgiften, för mätningsskyldiga fartyg under vissa omständigheter — såsom när kronan tillhörigt fartyg brukades för kronans räkning — medgiva befrielse från eller begränsning av bidragsplikten syntes icke föreligga. I överensstämmelse med gällande regler torde emellertid segel-, pråm- och isbrytarfartyg böra vara fritagna från skyldighet att erlægga isbrytaravgift.

Utredningen hade övervägt lämpligheten av att medgiva viss nedsättning för sådana i och för sig bidragspliktiga fartyg, vilka vore utrustade med isförstärkningsanordningar. En dylik nedsättning skulle emellertid i tillämpningen stöta på avsevärda svårigheter. Vid sådant förhållande och då isbrytaravgiften, enligt vad som torde framgå av det följande, i det enskilda fallet komme att stanna vid ett jämförelsevis lågt belopp hade utredningen icke funnit anledning att föreslå någon bestämmelse i antydd riktning.

Vad fartygsavgiften beträffade återstode att fixera det belopp, som för varje ton borde uttagas av bidragspliktigt fartyg. Därvid torde budgetåret 1936/37 såsom det senaste i såväl klimat- som konjunkturhänseende normala året böra väljas till utgångspunkt. Det avgiftspliktiga tonnaget under isbrytningssäsongen kunde detta år beräknas ha uppgått till 7 200 000 ton. Fördelades den summa, 185 000 kronor, som enligt utredningens mening borde uttagas i form av en fartygsavgift, å nämnda tontal, komme man till en isbrytaravgift av 2,5 öre per ton. För ett fartyg om 1 000 nettoton skulle en sådan avgift innebära en belastning med 25 kronor vid första inklareringsen och lika stort belopp vid första utklareringen eller tillhoppa 50 kronor per resa. Ungefär hälften av den till statsverket inflytande fartygsavgiften kunde förväntas belöpa å utländska fartyg.

Skyldigheten att genom erläggande av *varuavgift* bidra till täckande av drift- och underhållskostnaderna för statens isbrytarfartyg borde enligt utredningens uppfattning anknytas till den sjöfart, som genom sagda verksamhet direkt möjliggjordes. Enär allenast norrlandskusten regelbundet utsattes för så svåra isförhållanden, att sjöfarten utan hjälp av dessa fartyg skulle bli helt lamslagen, torde man således vara nödsakad att för övriga kuststräckors vidkommande begränsa avgiftsplikten till de enstaka fall, då behov av statlig isbrytarhjälp därstädes gjorde sig gällande under någon mera avsevärd tidrymd. Vad norrlandskusten beträffade kunde tiden mellan den 1 februari och den 1 maj anses uppfylla nyssberörda villkor för varuavgifts upptagande. Under denna tid förekomme där nämligen endast i mycket ringa utsträckning sjöfart, som icke vore direkt beroende av statens isbrytarhjälp. I fråga om övriga kuststräckor torde det böra ankomma på Kungl. Maj:t att i den omfattning, som i varje särskilt fall befunnes skälig, förordna om varuavgifts upptagande.

Varuavgiften syntes i princip böra utgå för allt gods, som under tid, då

avgiftsplikt föreläge, infördes från eller utfördes till utrikes ort. Därvid måste emellertid göras undantag för gods, som inkomme till eller avsändes från frihamn. Anledningen härtill vore, att någon tullkontroll icke förekomme i frihamnarna, varför dessas inordnande i avgiftssystemet skulle förutsätta, att man inrättade dylik kontroll därstädes. En sådan åtgärd torde så mycket mindre böra komma i fråga, som det, vid det förhållandet, att någon frihamn icke funnes inrättad å norrlandskusten, allenast i sällsynta undantagsfall torde inträffa, att godstrafiken å kuststräcka, där frihamn funnes, belades med bidragsplikt. Vidare måste av tulltekniska skäl från varuavgift befrias sådant importgods, som jämlikt 45 § tullstadgan omedelbart omlastades i annat fartyg. Slutligen syntes varuavgift icke böra uttagas för gods, som in- eller utfördes för Konungens eller medlems av det kungliga huset räkning eller eljest av någon, som på grund av sin ställning åtnjöte tullfrihet för varor, som inkomme från utlandet.

Till grund för debiteringen av varuavgift torde böra läggas bruttovikten av det gods, varom vore fråga. Vad bilade och sågade trävaror beträffade torde emellertid godsets rymd, uttryckt i kubikmeter fast mått, böra utgöra debiteringsgrund. Härigenom undvekes nämligen en i praktiken ofta mycket vansklig omräkning från rymdmått. Det skulle måhända kunna förefalla mera rättvist att godsets värde i princip valdes till utgångspunkt för debiteringen, men en dylik metod skulle för tullverket medföra en ökning av arbetsbördan, som måste framstå som oskäligen vid en jämförelse med det relativt obetydliga belopp, vilket genom varuavgiftens upptagande avsåges skola inflyta. Beträffande sådant gods, som i förhållande till sin vikt besatte ringa värde, borde emellertid enligt utredningens mening värdesynpunkten så till vida tillerkännas betydelse, att varuavgiften här för bestämdes till lägre belopp än det normala. Dylik nedsättning syntes böra ifrågakomma för järnmalm och annan malm, stenkol, koks, svavelkis, råfosfat, sten och våt trämassa samt för bilade och sågade trävaror. För järnmalmen torde en nedsättning till en tredjedel av den normala avgiften vara berättigad. För övriga nu nämnda varuslag syntes nedsättningen böra stanna vid hälften.

Vid bestämmandet av den normala varuavgiften per enhet torde, liksom vid fastställandet av fartygsavgiften, budgetåret 1936/37 böra tagas till utgångspunkt. Enär, såsom i det föregående gjorts gällande, sjöfarten å sydligare hamnar allenast i undantagsfall borde drabbas av varuavgiften, finge vid beräkning av underlag för denna avgift hänsyn tagas uteslutande till den sammanlagda varumängd, som under tiden mellan den 1 februari och den 1 maj 1937 med fartyg i utrikes fart ankomme till och avsändes från hamnarna å norrlandskusten. Denna varumängd kunde beräknas hava uppgått till cirka 500 000 ton. Därav belöpte emellertid 50 000 ton å järnmalm och 150 000 ton å sådana varuslag, för vilka endast halv varuavgift syntes böra uttagas. Den sammanlagda varumängden måste alltså för be-

stämmande av den normala varuavgiften reduceras i motsvarande mån eller till 390 000 ton. Å sistnämnda tal skulle det belopp av 250 000 kronor fördelas, vilket genom upptagande av varuavgift borde inflyta. Resultatet av denna räkneoperation, i runt tal 60 öre, skulle motsvara den normala varuavgiften per bruttoton. För järnmalm skulle avgiften följaktligen stanna vid 20 öre per ton, för bilade och sågade trävaror — efter vederbörlig omräkning till rydmått — vid 15 öre per kubikmeter fast mått och för övriga särskilt nämnda varuslag vid 30 öre per ton.

Enligt I. U. 41:s sålunda återgivna förslag till nytt avgiftssystem skulle ungefär halva isbrytningskostnaden täckas genom *dels* en under vissa vintermånader — över 6 för Norrland och 3 för riket i övrigt — utgående särskild fartygsavgift, här kallad *fartygsvintertillägg*, av 2,5 öre för ton av det avgiftspliktiga tonnaget i utrikesfart, *dels* ock en särskild varuavgift, här kallad *varuvintertillägg*, avseende i regel gods, som under tiden 1 februari—30 april med fartyg inkommer från utrikes ort till norr om Stockholms län belägen tullhamn eller under samma tid med fartyg avsändes från sådan hamn, till belopp varierande efter varuvärdet, dock maximum 60 öre för bruttoton. För övriga kuststräckor begränsas varuavgiften enligt förslaget till »de enstaka fall, då behov av isbrytarhjälp därstädes gör sig gällande under någon mera avsevärd tidrymd». Gods till och från de tre frihamnarna, vilka samtliga ligga söder om Stockholms län, befrias helt från avgift.

För att belysa den ekonomiska belastningen av dessa nya för isbrytningskostnadens täckande avsedda avgifter i jämförelse med nu utgående ordinarie avgifter för fartyg och varor enligt gällande hamntaxor för vissa hamnar hava efterföljande sammanställningar upprättats.

Att varuavgiften skulle, med tillämpning av I. U. 41:s förslag, medföra en icke oväsentlig ökning i avgiftsbelastningen för varuägarna i Norrland är uppenbart. Den totala varukvantiteten hos hamnrörelsen i exempelvis Sundsvalls hamn uppgick år 1937 till ca 362 000 ton, varför i hamnavgifter inflöt ett belopp av ca 226 000 kronor eller i medeltal ca 63 öre per ton. För Umeå motsvarade sistnämnda siffra, bortsett från flottningsgodset, ca 62 öre per ton. Betydelsen av en avgiftsstegring av 60 öre per ton, såsom för

H a m n	Fartygsavgift per nettoregister-ton i utrikesfart under isbrytningsperiod enligt		
	1947 års hamntaxa öre	I. U. 41:s förslag till fartygs- vintertillägg öre	S:a öre
Luleå	9	2·5	11·5
Umeå	22·5	2·5	25·0
Sundsvall	22·5	2·5	25·0
Gävle	36·0	2·5	38·5
Stockholm	22·5	2·5	25·0

H a m n	Varuavgift i öre enligt						
	1947 års hamntaxa för			I. U. 41:s förslag till varuvintertillägg för			
	trä pr kbm	järnmalm o. dyl. per ton	stenkol o. dyl. per ton	trä per kbm	järnmalm o. dyl. per ton	stenkol o. dyl. per ton	annat gods per ton
Luleå	10	15	28	15	20	30	60
Umeå	18	12	36	15	20	30	60
Sundsvall	18	20	50	15	20	30	60
Gävle	26	13	52	15	20	30	60
Stockholm	16	6·2	45 à 90 ¹	15	20	30	60

¹ 45 öre gäller kol i järnvägsvagn, transito.

»annat gods» enligt I. U. 41:s förslag, är visserligen svår att fastställa med hänsyn till de olika delkostnader, som tillsammans utgöra den totala fraktkostnaden. Avgiftsstegringen motsvarar dock i stort sett den genomsnittliga ordinarie varuhamnavgiften i de båda nämnda hamnarna.

Uttagandet av varuvintertillägget skulle sannolikt ock komma att medföra vissa svårigheter. I. U. 41 har i sin motivering anført, att det för andra kuststräckor än norrlandskusten »bör ankomma på Kungl. Maj:t att i den omfattning, som i varje särskilt fall befinnes skälig, förordna om varuavgifts upptagande, så länge issituationen gör statlig isbrytningsverksamhet nödvändig». För den sydligare zonen gäller det alltså bl. a. att fastställa den geografiska utsträckningen av det område, inom vilket avgiften skall utgå och från vilken tidpunkt detta skall ske. Tveksamhet härutinnan måste helt naturligt komma att föreligga särskilt vid isläggningens första tid och den närmaste tiden därefter. Ett visst fördröjande av avgiftsbeläggningens vidtagande kan med hänsyn härtill vara att räkna med.

Mot det gällande avgiftssystemet har I. U. 41 riktat den anmärkningen, att avgiftsbördan för närvarande i alltför stor utsträckning drabbade sådan sjöfart, som endast i undantagsfall finge nytta av statens isbrytningsverksamhet och i samband därmed framhållit att västkustens och södra Sveriges hamnar, till vilka den övervägande delen av vår utrikes sjöfart är koncentrerad, sällan utsättes för issvårigheter, medan däremot sjöfarten på Norrland praktiskt taget varje vinter kräver bistånd av statens isbrytarfartyg.

Detta uttalande har synts böra föranleda en kompletterande undersökning rörande de statliga isbrytningskostnadernas fördelning på norrlandskusten och på landet i övrigt samt de utförda isbrytarassistansernas fördelning på olika kuststräckor m. m.

Redan ett mera preliminärt studium av tillgängliga rapporter angående isbrytarnas arbetsplatser och arbetstider utvisar, att under stränga vinturar statens isbrytningskostnader för landets sydligare delar kunna vara mycket betydande, medan för Norrland under sådana vintrar praktiskt

taget endast normala kostnader uppkomma. Någon sammanfattande redogörelse för den senaste mycket stränga vintern 1946/47 har icke stått till förfogande, men att isbrytarverksamheten därunder dragit med sig betydande kostnader för särskilt landets sydligare delar är uppenbart. De totala statliga utgifterna för isbrytningen åren 1925—1946, alltså under 21 vintrar, hava emellertid uppgått till 17 148 000 kronor. Om från detta belopp dragas utgifter för ränta och amortering, 5 145 000 kronor, vissa reparationer och bärgningar, 1 433 000 kronor, samt hyresavgifter för Stockholms stad tillhörig isbrytare, 263 000 kronor, eller i allt 6 841 000 kronor, så skulle enligt en med ledning av de officiella årsredogörelserna för Sveriges statliga isbrytarverksamhet gjord beräkning av återstående beloppet, 10 307 000 kronor, under den avsedda 21-årsperioden hava belöpt på

norrlandskusten under 2 872 dagar för utförda 2 118

fartygsassistanser	5 167 000 kronor
samt rikets övriga kuster under 2 570 dagar för utförda	
4201 fartygsassistanser	5 140 000 kronor.

Av sammanlagda antalet arbetsdagar belöpa sålunda 53 % på Norrland och 47 % på landet i övrigt, medan av sammanlagda antalet assistanser endast ca 33 % avsett Norrland och 67 % landet i övrigt. Huru beloppet 6 841 000 kronor rätteligen bör fördelas på sjöfarten utefter norrlandskusten resp. övriga kuststräckor kan måhända något diskuteras. Med visst fog torde kunna göras gällande, att kostnaden för förräntning och amortering bör fördelas efter antalet lokala arbetsdagar. De övriga kostnaderna, avseende reparationer, bärgningar samt hyra till Stockholms stad, äro däremot sådana, som väsentligen ha sin grund sistnämnda hyreskostnad i fartygsassistansernas lokala förekomst och de övriga kostnaderna i olycks-händelser eller andra omständigheter, som slumpvis kunnat förekomma i trafiken på än den ena, än den andra kuststräckan. Fördelas emellertid dessa kostnader i förhållande till antalet arbetsdagar, belöpa:

<i>Alt. I.</i> på norrlandskusten	kr. 8 800 000: — = 51,3 % och
på övriga kustområden	kr. 8 350 000: — = 48,7 %.

Verkställes däremot fördelningen efter antalet fartygsassistanser blir resultatet:

<i>Alt. II.</i> för norrlandskusten	kr. 7 425 000: — = 43,3 %
för övriga kustområden	kr. 9 725 000: — = 56,7 %.

Beaktas må emellertid, att för hjälpfartyg ur örlogsflottan vid isbrytningen upptagits kostnader endast för driv- och smörjmedel. Därest hyresavgiften för dessa hjälpfartyg skulle hava debiterats enligt gängse grunder, hade tillkommit ett

tillägg *T* för norrlandskusten kr. 350 000: — och
 för övriga kustområden kr. 1 575 000: —.

Kostnadsfördelningen hade då ställt sig som följer:

Alt. I + T för norrlandskusten 9 150 000: — = 48,0 %
 för övriga kustområden 9 925 000: — = 52,0 %.

Alt. II + T för norrlandskusten 7 775 000: — = 41,0 %
 för övriga kustområden 11 300 000: — = 59,0 %.

En sammanfattning av sifferuppgifterna här ovan giver sålunda följande resultat:

Arbetsområde	Isbrytningskostnader i kronor för olika alternativa beräkningssätt			
	I	I + T	II	II + T
norrlandskusten	8 800 000	9 150 000	7 425 000	7 775 000
per assistans	4 160	4 320	3 500	3 670
» dag	3 060	3 186	2 550	2 710
övriga kusten	8 350 000	9 925 000	9 725 000	11 300 000
per assistans	2 000	2 360	2 310	2 690
» dag	3 250	3 860	3 780	4 390

Tidigare har framhållits, att arbetsvägarna vid isbrytningen i Norrland regelmässigt äro avsevärt längre än för landet i övrigt och att kostnaden per assistans av sådan anledning måste ställa sig relativt hög. Den i genomsnitt låga dagskostnaden för Norrland sammanhänger åtminstone delvis därmed, att isbrytarna i synnerhet vid början och slutet av isbrytningsperioden ha att räkna med längre väntetider än söder därom. Kostnaden för bränsle blir på grund därav lägre för Norrlands vidkommande.

Resultatet enligt tablån giver vid handen, att isbrytningskostnaderna för de gångna 21 åren kunna beräknas till för norrlandskusten ca 9,1 å 7,8 miljoner kronor och för övriga kuster 9,9 å 11,3 miljoner kronor. Vintersjöfarten på Norrland vållar alltså staten, vilket alternativ som än väljes, mindre isbrytningskostnader än vintersjöfarten på rikets kuster i övrigt. Denna omständighet i och för sig synes dock icke kunna tillerkännas större vikt vid ett bedömande av isbrytningens betydelse och värde för riket i dess helhet resp. dess olika delar. Isbrytningens syfte är att främja de sjöväga transportererna under isperioder. Värde-mätaren bör alltså vara den transporterade varumängden och dennas betydelse för folkhushållningen. Antalet utförda assistanser är därvid icke utslagsgivande. Såsom i annat sammanhang anförts, har därför ett försök gjorts att fastställa de godskvantiteter, som år 1937 under de två vinterkvartalen framförts i utrikessjöfart. Med ledning av föreliggande statistik har beräknats, att under nämnda kvartal i Norrland i genomsnitt per fartyg framförts 1 167 varuton.

Isbrytningskostnaden, fördelad på denna godskvantitet för Norrland, framgår av nedanstående tablå.

Isbrytningskostnader i Norrland		
	Alt I + T	Alt. II + T
Kostnad per assistans i kr.	4 320	3 670
Godskvantitet i ton	1 167	1 167
Isbrytningskostnad per ton i kr.	3·70	3·14

Enligt tablån skulle alltså kostnaden för isbrytningsarbetet per ton räknat för en trafik med angiven omfattning för Norrland motsvara kr. 3,14 resp. kr. 3,70.

Att denna kostnad är låg i förhållande till den, som skulle ha varit att räkna med, därest landtransport och omlastning ifrågakommit, framgår av norrlandskommitténs betänkande (S. O. U.1946: 84) angående »vissa åtgärder till förbättrande av transportförhållandena i Norrland», varur här må återgivas följande uppgifter angående kostnader för järnvägstransporter mellan västkusthamn och vissa hamnar på ostkusten:

Transportsträcka	Fraktsats	Avgift per ton i kronor	
		Tar. 9 A	Tar. 13
Göteborg—Luleå	I	37: 50	29: 60
» »	II	31: 30	23: 40
» »	III	25: 00	18: 70
» —Umeå	I	32: 20	24: 30
» »	II	28: 60	20: 70
» »	III	22: 90	16: 60
» —Sundsvall	I	24: 90	17: 00
» »	II	24: 00	16: 10
» »	III	19: 40	13: 00

Tariff 9 A gäller bl. a. träfiberplattor, papp och billigare papper i vagnslaster.

Tariff 13 gäller bl. a. trävaror, trämassa, järn och stål i vagnslaster.

Fraktsats I = i september 1947 gällande frakt.

» II = frakt efter av Norrlandskommittén föreslagna avståndsreduktion i Norrland.

» III = frakt efter föreslagen ytterligare reduktion med 20 % å långa avstånd.

Om, i anslutning härtill, i stället för sjöbefraktning med isbrytarassistans väljes järnvägstransport, blir fraktkostnaden för ovan avsedda transportsträckor flera gånger större och detta bortsett från stuveri- och eventuella magasinuskostnader. Härvid har bortsetts från skillnaden i fraktkostnad i utrikes sjöfart på Sveriges västkust och dess ostkust, vilken under normala förhållanden är obetydlig.

I förevarande sammanhang bör emellertid framhållas, att, såsom även tidigare påpekats, den tillgängliga statistiken är alltför ofullständig för ett mera exakt klarläggande av isbrytningens ekonomi i olika hänseenden. N. I. U. vill därför understryka vikten av att isbrytningsverksamhetens chefsmyndighet vidtager åtgärder för att i samband med isbrytning samla de uppgifter, som erfordras för ett bedömande i fortsättningen av värdet av de statliga åtgärderna på förevarande område.

Ingående uppgifter ha ovan lämnats rörande fyr- och båkavgiften, dess betydelse såsom inkomstkälla för bestridande av kostnaderna för olika anstalter till sjöfartens trygghet m. m. Utan att intaga någon bestämd ståndpunkt till spørgsmålet huruvida tillräckligt vägande skäl kunna anses föreligga för en belastning även i fortsättningen av sjöfarten, enkannerligen utrikessjöfarten, med denna avgift, har dock N. I. U. funnit sig böra rekommendera ett mera ingående övervägande av detta spørgsmål.

Frågan om isbrytaravgiften, som allt hitintills utgått såsom ett procentuellt tillägg till fyr- och båkavgiften, har därefter närmare belysts. Vad som därvid förekommit kan näppeligen sägas ha inneburit någon motivering för en belastning av vintersjöfarten på Norrland eller andra landsdelar med denna, än mindre andra särskilda avgifter såsom något trafikanternas bidrag till täckande av det allmännas kostnader eller uppoffringar för isbrytningsverksamheten. Den nuvarande isbrytaravgiften saknar också på grund av sin ringa storlek nämnvärd betydelse ur statsfinansiell synpunkt. Avkastningen därav torde nämligen, åtminstone för de närmaste åren, komma att icke oväsentligt understiga 200 000 kronor. Ett befordrande av vintersjöfartens förutsättningar och möjligheter inom rimliga och skäliga gränser bör främst vara en statens angelägenhet. Frukterna eller resultatet av strävanden i sådan riktning komma ock i olika former det allmänna till godo. Från antydda utgångspunkter kan det icke anses motiverat att genom skärpning av den nu utgående isbrytaravgiften eller genom införande av nya avgiftsformer söka täckning för statens utgifter för isbrytarberedskapen, icke heller för en förstärkt sådan beredskap. Åtgärder i sådan riktning skulle ock sannolikt utlösa mindre tillfredsställande återverkningar från rederirörelsens sida. De skulle i varje fall icke stimulera till ansträngningar för en högst önskvärd och nödvändig anpassning till vintersjöfartens behov med avseende å bl. a. tillgång till och beskaffenheten av erforderligt tonnage, främst sådant lämpligt för gång i is.

Att vid täckningen av statens kostnader för isbrytningsändamål tänka sig en differentiering av avgiftsbelastningen beträffande trafiken på Norrland samt riket i övrigt, på sätt av I. U. 41 antytts, kan med hänsyn till vad ovan anförts icke anses motiverat. Även om den statliga isbrytarverksamheten i framtiden skulle komma att utvecklas på sådant sätt, att tyngdpunkten därav något förflyttades i nordlig riktning, synes tanken på en sådan differentiering näppeligen kunna godtagas. Huru än förresten isbry-

tarverksamheten må gestaltas i fortsättningen, komma säkerligen under stränga vintrar kostnaderna därför att i väsentlig omfattning falla på andra sträckor av vår långa kust än Norrlands. Att detta förhållande för en längre tidrymd verkar i utjämnande riktning har i det föregående uppvisats.

Av det anförda framgår, att N. I. U. för sin del anser, att statens kostnader för isbrytningsverksamheten icke böra täckas genom någon avgiftsbelastning å trafiken samt att fördenskull även den nu utgående isbrytaravgiften bör snarast möjligt avskaffas.

ELFTE KAPITLET

Tillgången på isförstärkt tonnage.

Fartyg, som framföres i isfarvatten, utsättes genom isen för särskilda påfrestningar. Alltefter isförhållandenas beskaffenhet varierar styrkan av dessa påfrestningar. Kan fartyget för egen maskinkraft och utan att taga ansats (stötforcering) föras fram genom isen, är risken för isskador merendels ej stor. Annorlunda ställer det sig vid färd i is av svårare beskaffenhet, d. v. s. då isförhållandena äro av den art, att fartyget icke kan framföras vare sig för egen maskin utan att taga ansats eller genom att bogseras. Påfrestningen på fartyget blir då kraftig, och därmed följer ökad fara för uppkomsten av skador å fartyget.

Till motverkande av uppkomsten av isskador förses fartyget med särskilda s. k. isförstärkningar. Sådana finnas av skilda slag. De vanligast förekommande äro förstärkning av skrovet genom insättande av mellan-spant mellan huvudspanten samt ökning av bordläggningens tjocklek, anbringande av starka sidovägare i fartygssidorna, förstärkning av vissa andra särskilt utsatta fartygsdelar, exempelvis genom att giva grövre dimensioner åt och användande av mera hållfast material i propellrar, stävar, roder och rörledningar. Jämväl förstärkningar av annan beskaffenhet förekomma. Graden av förstärkningar kan själfallet växla; värdet av vidtagna åtgärder bliva i motsvarande mån större eller mindre.

En betydelsefull faktor vid besvarande av frågan, i vilken grad ett fartyg kan anses lämpat för gång i is, utgör dess maskinstyrka. Förmågan att övervinna isens motstånd ökar med maskinstyrkan, varvid emellertid är att beakta, att påfrestningarna å fartyget vid gång i is samtidigt öka. Angivandet av maskinstyrkan, då fråga är om bedömande av fartygets förmåga att taga sig fram i isfarvatten, uttryckes ofta som ett maskinstyrkeförhållande, bestämt genom hästkraftantalet dividerat med längden \times bredden av fartyget.

I. U. 41 har verkställt en särskild undersökning angående det svenska fartygsbeståndets förutsättningar för gång i isfarvatten. Vid undersökningen, som omfattade icke blott svenskt utan även finskt, norskt, danskt och tyskt tonnage, har detta med hänsyn till sina egenskaper uppdelats i sex grupper, väsentligen karakteriserade på följande sätt.

Grupp I. Isförstärkning med mellanspant och ökad bordläggningstjocklek utefter hela fartygslängden samt andra förstärkningar för gång i svår is förefinnas. Maskinstyrkeförhållandet är minst 1,75. Gruppen uppfyller ungefär finska sjöfartsstyrelsens specialfordringar för isavgiftsklass »1A1» och British Corporations fordringar för »Ice class A».

Grupp II. Mellanspant längst förut och ökad bordläggningstjocklek efter hela längden. Maskinstyrkeförhållandet minst 1,3. Gruppen uppfyller ungefär finska fordringarna för klass »1B» och British Corporations för »Ice class B».

Grupp III. Vissa förstärkningar i förskeppet och ett maskinstyrkeförhållande av minst 1. Fyller finska fordringar på klass »1C» och British Corporations »Ice class B».

Grupp IV. Isförstärkning enligt British Corporations klass »Ice Strengthening», Bureau Veritas »PR», Germanischer Lloyd's »(E)» och det norske Veritas klass »is».

Grupp V. Fartyg i högsta klass utan isförstärkningar enligt Lloyd's Register, Bureau Veritas, Germanischer Lloyd, det norska Veritas och British Corporation.

Grupp VI. Hit räknas alla fartyg, som icke kunna inordnas under grupperna I—V.

Med hänsyn till de uppställda normerna intaga enligt I. U. 41 grupperna I och II en särställning. För båda dessa grupper gäller nämligen, att ökad tjocklek hos bordläggningen finnes ej blott i bogen utan ock utefter hela fartygssidorna. Detta förhållande är av stor betydelse. Erfarenheten har nämligen visat, att å fartyg, som blott äro förstärkta i bogen, isskador lätt erhållas akter om den punkt, där förstärkningen av bordläggningen upphör. Av denna anledning äro därför de isförstärkningar, som gälla för grupperna III och IV, av jämförelsevis ringa värde.

Av undersökningen framgår, att till grupperna I och II höra 10 respektive 5 svenska fartyg. I grupp I ingå sju lastfartyg, tillhörande Stockholms Rederiaktiebolag Svea, de s. k. W-båtarna, vilka äro försedda med extra kraftiga isförstärkningar. Dessa fartyg, som på grund av nämnda förstärkningar ställa sig relativt dyra i anskaffning och drift — isförstärkningarna inkräkta på lastförmågan och nedsätta hastigheten — äro byggda för att kunna gå i sjöfart på norrländska hamnar längre in på vintern än som är möjligt med annat tonnage. W-båtarnas framkomstmöjligheter i isfarvatten äro så goda, att de ej sällan tagits i anspråk — av såväl staten som kommuner och enskilda — för utförande av viss isbrytning. Till grupp I höra vidare Gotlandsbåtarna Gotland och Fårösund samt det i Göteborg hemmahörande ångfartyget Bothnia. Till grupp II höra Gotlandsbåtarna Drotten och Visby, Göteborgsångaren Kastelholm samt de i Stockholm hemmahörande ångfartygen Heimdall och Urd. Till grupperna III och IV, där de särskilda anordningarna för gång i is huvudsakligen

inskränka sig till vissa förstärkningar i förskeppet, höra 69 respektive 104 svenska fartyg. Grupperna V och VI slutligen, dit fartyg, som sakna särskilda isförstärkningar, äro hänförda, omfatta 361 respektive 14 svenska fartyg.

Omfattningen av det förefintliga isförstärkta tonnaget torde jämväl i dagens läge i stort sett sammanfalla med de sålunda återgivna uppgifterna.

I den allmänna planen för den statliga isbrytarverksamheten stadgas att lastfartyg, som äro stadda i utrikes fart, äga visst företräde med avseende å rätten att erhålla isbrytarassistans. Rätten till sådan assistans är dock på intet sätt ovillkorlig. Chefen å statens isbrytarfartyg äger sålunda, därest hjälp icke erfordras för räddande av ombordvarandes liv, med hänsyn tagen till issituationen och övriga påverkande omständigheter vägra isbrytarassistans i fall, bl. a., att fartyg icke innehar högsta klass hos någon av de mera kända klassificeringsanstalterna eller att fartyg har så svag maskinstyrka, att grundad anledning finnes antaga, att fartyget icke utan risk kan gå i isfarvatten eller att fartyg 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.

Den frågan kan måhända ställas, huruvida ifrågavarande bestämmelser äro i allo väl avvägda. Klart är emellertid därvid, att den chefen å isbrytarfartyg tillkommande rätten att pröva, huruvida isbrytarassistans må tillkomma fartyg eller icke på grund av fartygets beskaffenhet och utrustning, dess bemanning, lastens mängd eller stuvning samt därmed jämförbara förhållanden, icke bör på något sätt begränsas.

Tvekan synes däremot kunna råda, huruvida lastfartyg, stadda i utrikesfart, böra tillerkännas någon företrädesrätt i fråga om erhållande av isbrytarassistans. Denna företrädesrätt synes sammanhänga därmed att anskaffandet av de statliga isbrytarna motiverats med nödvändigheten av att upprätthålla våra utrikeshandelsförbindelser. På grund därav samt den med hänsyn till behovet allt hitintills mycket begränsade isbrytarberedskapen har den inrikes linjefarten på Norrland mera sällan kunnat påräkna isbrytarassistans. Den inrikes sjöfarten har därför väsentligen fått själv sörja för sina framkomstmöjligheter genom anskaffande av isförstärkt tonnage med relativt stor maskinstyrka. Denna sjöfart har därför blivit ledande i fråga om det isförstärkta tonnaget. Detta förhållande verifieras också av de ovan lämnade uppgifterna angående omfattningen av förefintligt isförstärkt tonnage. Fråga är sålunda, om icke den inrikes sjöfarten på Norrland kan sägas hava blivit på visst sätt missgynnad. Denna sjöfart svarar dock för en betydande del av Norrlands förbindelser med det övriga Sverige. Skäligt synes därför vara att denna sjöfart, som alltså kan sägas på visst sätt själv svara för sina isbrytningskostnader, rent principiellt tillerkännes rätt till isbrytarassistans i samma utsträckning som fartyg i ut-

rikes fart. En omläggning i här antydd riktning behöver icke heller i och för sig anses strida mot den gällande principen, att isbrytarberedskapen fränst har till uppgift att betjäna tillförseln från och utförseln till främmande länder. Genom att i den inrikes sjöfarten insatts allt kraftigare och effektivare isbrytande fartyg har det visat sig lämpligt att med sådana fartyg vintertid transportera exempelvis exportgods till en sydligare belägen hamn för omlastning till utrikes gående fartyg, som icke äro isförstärkta. Härigenom förebygges eljest nödvändig isförstärkning av de oceangående fartygen och vinnes en bättre utnyttjning av de för isbrytning speciellt byggda kustfartygen. Utvecklingen har till och med gått därhän, att de för norrlandstrafiken avsedda isbrytande fartygen på sydgående till övervägande del transportera exportgods dels för omlastning i svensk hamn dels för direkt utförsel främst till grannländerna och detta förresten icke blott under vintern utan året om. Även en stor del av den nordgående trafiken med dessa fartyg omfattar importgods, ehuru transporterna här äro kombinerade med transport av inrikesgods.

En av de bärande principerna i isbrytarreglementet är ju att i första hand de för gång i is lämpade fartygen, vilka påräknas kunna någorlunda hjälpa sig själva, skola erhålla isbrytarassistans. En konsekvent tillämpning av denna princip måste även den leda till en ökad isbrytarhjälp åt just inrikesflottan, som har de bästa isbrytande fartygen.

Uppenbart är att en person eller ett företag icke gärna kan tänkas bygga ett dyrare isförstärkt fartyg under annan förutsättning än att en rimlig avkastning kan påräknas å motsvarande andel av det härför erforderliga kapitalet. Om det därför är ett allmänt intresse att få till stånd en ökning av sådant tonnage, böra givetvis sådana åtgärder vidtagas, som kunna verka stimulerande i sådan riktning. Dylika åtgärder kunna tänkas innebära, att staten lämnar direkt bidrag till täckande av den ökning av anskaffningskostnaden för ett fartyg, som betingas av en önskvärd, i offentlig ordning närmare preciserad isförstärkning därav eller att en särskild statlig premie utgår för av isförstärkt fartyg under isperiod utfört transportarbete, beräknad exempelvis efter varuton och möjligen differentierad efter varans värde. Ingendera av dessa antydda utvägar för befordrande av anskaffning av isförstärkt tonnage har synts vara att rekommendera. Varken staten eller den enskilde redaren eller rederiet kan ha något intresse därav. Ehuru det självfallet är av stor vikt, att staten i möjlig mån medverkar till att de svenska farvattnen under isperioder trafikeras av sådant tonnage, som lämpar sig för gång i is, torde denna medverkan icke böra eller kunna ske i annan form än att staten utan påläggande av särskilda avgifter effektiviserar isbrytningen, så långt detta ur tekniska och ekonomiska synpunkter kan anses påkallat, och därigenom stimulerar till anskaffning i nödig utsträckning av erforderligt isförstärkt tonnage. En rationellt ordnad isbrytning, varigenom redaren med större säkerhet än

för närvarande kan räkna med en effektiv isbrytarassistans, är alltså vad som i förevarande hänseende kan förordas.

Då en sådan statlig isbrytning bör betjäna alla fartyg, oavsett om de gå i inrikes eller utrikes fart, finner sig N. I. U. böra föreslå, att en sådan omarbetning av isbrytarreglementet snarast möjligt genomföres, att den nu gällande företrädesrätten till isbrytarassistans för fartyg i utrikes fart elimineras.

TOLFTE KAPITLET.

Sammanfattning.

Att den statliga isbrytningsverksamheten har varit av väsentlig betydelse för vintersjöfarten på Norrland är obestridligt, liksom ock att en viss förlängning av skeppningssäsongen därigenom ägt rum, även om denna icke kan siffermässigt fastställas. På grund av sitt ringa antal, sitt djupgående och det vidsträckta arbetsområdet ha emellertid statsisbrytarna kunnat förlägga sin verksamhet till blott ett fåtal platser. Endast vissa delar av kusten resp. där befintliga hamnar och lastageplatser ha därför blivit delaktiga av denna förlängning. Med hänsyn till norrlandskustens stora utsträckning och längden av isbrytarnas arbetsvägar i Bottenviken och Bottenhavet torde sålunda kunna sägas, att isbrytarnas antal hitintills icke stått i rimligt förhållande till arbetsuppgifternas omfattning. Härutinnan är emellertid en förändring till det bättre att motse i och med tillkomsten av den under andra kapitlet omnämnda isbrytaren C samt den isbrytare, om vars anskaffande vid nästlidet års riksdag principbeslut fattats. Med dessa båda isbrytare, vilkas byggande bör så långt möjligt påskyndas, torde behovet av isbrytarberedskap, såvitt gäller havsisbrytning, bliva behörigen tillgodosett. Till komplettering av de främst för havsisbrytning avsedda fartygsenheterna böra emellertid enligt N. I. U:s förslag anskaffas tvenne hjälpisbrytare, vardera med en maskinstyrka om maximum 1 200 axelhästkrafter, med de arbetsuppgifter som under sjunde kapitlet angivits. Med en sådan komplettering av isbrytarberedskapen och med isbrytningsverksamheten enhetligt organiserad under statlig ledning torde frågan om sättet för isbrytningens ordnande längs norrlandskusten erhålla en ur olika synpunkter ändamålsenlig och praktisk lösning.

I samband med sina överväganden av angivna huvudspörsmål har N. I. U. även funnit sig böra förorda vissa andra åtgärder berörande isbrytningen resp. sjöfarten i övrigt.

N. I. U. har sålunda under femte kapitlet rekommenderat en utvidgning och effektivisering av den av Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut bedrivna observations- och israpporttjänsten så, att isbrytarledningen skall för varje dag under isperioden kunna erhålla en aktuell bild av isförhållandena i de farleder, där isbrytning pågår eller är att förvänta.

N. I. U. har därjämte under sjätte kapitlet funnit angeläget, att åtgärder vidtagas för åvägabringande av samarbete i visst hänseende mellan isbrytarledningen och assurancesföretagen till förebyggande så långt möjligt av uppkomsten av isskador samt föreslagit, att åt kommerskollegium måtte uppdragas att medverka vid fullföljande av detta uppslag.

I samband med uppdragandet av de allmänna riktlinjerna för isbrytningens ordnande längs norrlandskusten har under sjunde kapitlet förslag framlagts till anordnande av särskilda mötesplatser, där under isbrytning arbetsuppgifterna för havsisbrytarna och hjälpisbrytarna skola löpa samman.

Såsom N. I. U. under nionde kapitlet framhållit, synas de nuvarande statliga anstalterna till tryggande av sjöfarten längs norrlandskusten icke kunna anses tillfredsställande. På grund av de olägenheter av skilda slag, som därigenom kunna uppkomma för handelssjöfarten resp. isbrytarverksamheten, har N. I. U. understrukit behovet av åtgärders vidtagande till förbättrande av den issäkra fyrledningen. Därmed har då i första hand avsetts anläggande av vissa radiofyrar, sju till antalet, resp. de andra anstalter som med hänsyn till utvecklingen på radionavigeringens område kunna ifrågakomma i deras ställe. Utredning har därjämte ifrågasatts till klarläggande av, huruvida icke fyrskeppen Finngrundet och Sydostbrotten böra ersättas med fasta fyrar.

På sätt under tionde kapitlet anförts, har N. I. U. funnit skäl föreligga för ett mera ingående övervägande av lämpligheten och möjligheten av fyr- och båkavgiftens reduktion eller avveckling.

Efter ingående överväganden har N. I. U. vidare intagit den ståndpunkten, att statens kostnader för isbrytningsverksamheten icke böra täckas genom någon avgiftsbelastning å trafiken samt i konsekvens härmed föreslagit, att den nu utgående isbrytaravgiften bör snarast möjligt avskaffas.

Med hänsyn därtill att den befintliga statistiken befunnits alltför ofullständig för ett närmare klarläggande av isbrytningens ekonomi, har N. I. U. ansett, att i samband med isbrytning sådana uppgifter böra samlas, som äro erforderliga för ett bedömande i fortsättningen av värdet av de statliga åtgärderna på förevarande område.

Slutligen har N. I. U. under elfte kapitlet föreslagit sådan omarbetning av isbrytarreglementet, att den gällande företrädesrätten till isbrytarassistans för fartyg i utrikes fart borttages.

Norrlands lastageplatser och hamnar					
fördelas på följande stuveridistrikt	med nytt reg.nr	ä g a s a v		med landväga förb.	trafikvattendjup i farled
		n a m n	postadress		
Törefors.....	4	Törefors AB (Sågverk och Wallboard)	Töre	v	o
Törehamn.....	5	Töre kommun	Töre	v	o
Bergvik.....	—	Ingen rörelse (förut props)	—	—	—
Bergön.....	—	Ingen rörelse (förut props)	—	—	—
Pålänge.....	—	Ingen rörelse (förut props)	—	—	—
B. Stuverifirma C. O. Hallman & Söner.					
Axelsvik.....	—	AB Statens Skogsindustrier (nedlagt sågverk·numera kolupplag för Schlyters Kolimport AB gen. Axelsviks Bunkerdepot)	—	—	—
Rågholmen.....	—	Vånafjärdens byamän (ingen skeppning)	Vånafjärden	—	—
Bergholmen.....	—	Vånafjärdens byamän (ingen skeppning). Användes till timmersortering för Sundsvallsbolagen, Svartvik	Vånafjärden	—	—
Kalix djuphamn.	6	Neder Kalix kommun	Kalix	v	o
Karlsborg.....	7	AB Statens Skogsindustrier (sågverk och sulfatfabrik)	Karlsborgsverken	v	o
Löfholmen.....	—	Th. Åkerströms AB (skeppning av slipers, timmer)	Kalix	—	—
Nordanskär.....	—	Holmens Bruks o. Fabriks AB (ingen skeppning; timmertransport)	Kalix	—	—
Nyborg.....	—	P. U. Bergström (ingen skeppning; förut slipers)	Kalix—Nyborg	—	—
II. Luleå distrikt.					
<i>Luleå Stuveri AB</i>					
Luleå hamn.....	8	Luleå stad	Luleå	j, v	xx
Karlshäll.....	9	Munksunds AB	Luleå	j, v	x
Rörbäck.....	—	Ingen skeppning vid is, kaj saknas	—	—	—
Strömsund.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Jämtösund.....	—	Ingen skeppning (Sågverket rivet)	—	—	—
III. Piteå distrikt.					
<i>Piteå Stuveri AB</i>					
Piteå hamn.....	10	Piteå stad	Piteå	j, v	o
Lövholmen.....	11	AB Statens Skogsindustrier	Piteå	v	o
Munksund.....	12	Munksunds AB	Piteå	v	o
Skuthamn.....	13	Munksunds AB	Piteå	v	o
Bergsviken.....	—	Munksunds AB (ingen skeppning)	Piteå	—	—
Storfors.....	—	Munksunds AB (sällan skeppning)	Piteå	—	—
Tingsholmen.....	—	Munksunds AB (end. propslastn.)	Piteå	—	—
Sandholmen.....	14	Sandholmens sågverk Simon Bentzlin	Hortlax	v	o

N o r r l a n d s l a s t a g e p l a t s e r o c h h a m n a r

fördelas på följande stuveridistrikt	med nytt reg.nr	ä g a s a v		med land- väga förb.	trafik- vatten- djup i farled
		n a m n	postadress		
IV. Skellefteå distrikt.					
<i>Norra Västerbottens Stuveri AB</i>					
Brännfors	(15)	Munksunds AB (Sågverket nedlagd. Utlastn. av ved och »bondvirke».)	Brännfors	v	—
Furuögrund	16	Munksunds AB	Byske	v	x
Frostkåge (Bövikens)	(17)	Frostkåge Byamän (bl. a. Vikfors Ytterviks AB, Sjöbotten)	Frostkåge	v	o
Kåge (Storkåge)	18	Kåge hamnförening	Kåge	v	o
Skellefteå hamn vid Skellefteåhamnsfjärden	19	Skellefteå stad	Skellefteå	j, v	xx
Rönnskär (Bolidens Gruv AB)	20	Bolidens Gruv AB	Skelleftehamn	j, v	x
Sävenäs	(21)	Forss AB	Skelleftehamn	v	x
Ören (Öhrn, Öhn)	(22)	Arrenderas av Skellefteå stad	Skellefteå	v	o
Ursvikens hamn	23	Skellefteå stad	Skellefteå	j, v	o
Klemensnäs	24	AB Scharins Söner	Klemensnäs	j, v	o
Björnsholmen	(25)	Forss AB	Örviken	—	o
Örviken	26	Öhrvikens AB	Örviken	v	o
Sundudden	27	Vikfors—Ytterviks AB	Sjöbotten	v	o
Bureå	28	Bure Aktiebolag	Bureå	v	x
Burvik	(29)	Burviks Byamän	Burvik	v	—
Bjuröklubb	30	Bjuröklubbs hamnförening u. p. a.	Uttersjöbäcken	v	o
V. Umeå distrikt.					
<i>A. Sikeå Stuveri AB</i>					
Kallviken	(31)	Kallvikens Kajförening, Andelsförening	Kallviken, Lövänger	v	—
Kräkånger	32	Färjenäs AB	Göteborg	v	o
Gumboda	33	Gumboda Byamän	Ånäset	v	o
Sikeå	34	Robertsfors AB	Robertsfors	v	x
Lögdeviken	—	AB Bygdén & Co, (ringa skeppning)	Bygdeå	—	—
<i>B. Stuverifirma J. Brännström & Co</i>					
Bygdeå	—	O. Bergstedt	Dalkarlså, Bygdeå	—	—
<i>Ratan</i>					
norra kajen	(35)	Djäkneboda Lantmannaförening	Djäkneboda	v	—
södra kajen	—	Kol- o. trävarufirman J. V. Granström	Djäkneboda	v	o
Nyhamnsfjärden	—	Nedlagd ankarplats	—	—	—
<i>C. Holmsunds Stuveri AB.</i>					
Umeå gamla hamn	36	Umeå stad	Umeå	j, v	o
Gimonäs	(37)	Holmsunds AB (ingen skeppning)	Holmsund	—	—
Sandvik	38	Holmsunds AB	Holmsund	v	x

Norrlands lastageplatser och hamnar					
fördelas på följande stuveridistrikt	med nytt reg.nr	ä g a s a v		med land- väga förb.	trafik- vatten- djup i farled
		n a m n	postadress		
Djupvik.....	39	Lövö delägare (användes av Umeå Trämassefabriker under Holmsunds AB)	Holmsund	v	x
Holmsund.....	40	Holmsunds AB	Holmsund	j, v	x
Ume uthamn....	41	Umeå stad	Umeå	j, v	xx
Nyvik.....	—	Holmsunds AB	Holmsund	v	—
Obbola lastkaj..	42	Holmsunds AB	Holmsund	v	x
Obbola lossnings- kaj.....	43	Holmsunds AB	Holmsund	v	x
Bredvik.....	(44)	Nordmalings Ångsågs AB	Nordmaling	v	—
Simphamn.....	(45)	Strömsnäs AB (endast timmer- transport)	Kramfors	v	—
D. Stuverifirman					
<i>Gust. Byström</i>					
Hörnefors, inre..	46	Mo & Domsjö AB	Hörnefors	v	x
yttre		Mo & Domsjö AB (ankarplats)			
Mo, Norrbyskär.	47	Mo & Domsjö AB	Norrbyskär	v	o
E. Stuverifirman G. Andersson.					
Nordmaling och Notholmen.....	48	Nordmalings municipalsam- hälle	Nordmaling	v	x
Rundvik.....	49	Nordmalings Ångsågs AB	Rundviksverken	v	x
VI. Örnsköldsviks distrikt.					
A. Örnsköldsviks Stuveri AB.					
Husum.....	50	Mo & Domsjö AB	Husum	v	xx
Örnsköldsviks stadshamn.....	51	Örnsköldsviks stad	Örnsköldsvik	v, j	xx
S.J:s kolkaj....	52	Statens Järnvägars V. distrikt	Luleå.....	v, j	xx
Framnäs, Örn- sköldsviks stad..	53	(arrenderas av AB Moälvens Träsliperi = Mo & Domsjö AB)	Örnsköldsvik	v	xx
Hörneborg.....	54	Mo & Domsjö Treetex AB	Örnsköldsvik	v, j	x
Alfredshem.....	55	Mo & Domsjö AB (sulfat och kemisk fabrik)	Örnsköldsvik	v, j	x
Domsjö.....	56	Mo & Domsjö AB (sågverk)	Örnsköldsvik	v	x
Köpmanholmen..	57	Forss AB (såg, sulfat, sulfat)	Köpmanholmen	v	xx
»	58	Nätra konsum	Köpmanholmen	v	o
VII. Härnösands distrikt.					
<i>Ångermanelvens Stuveri AB.</i>					
Salsåker.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Ullånger.....	(59)	Mädans sågverk	Nordingrå	v	o
Måvik (Nording- rå).....	—	Ingen skeppning	—	—	—

N o r r l a n d s l a s t a g e p l a t s e r o c h h a m n a r

fördelas på följande stuveridistrikt	med nytt reg.nr	ä g a s a v		med landväga förb.	trafikvattendjup i farled
		n a m n	postadress		
Sjöland.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Utansjö.....	60	Utansjö Cellulosa AB (tillh. Graningeverkens AB)	Utansjö	v	x
Noraström.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Dal.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Sandö.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Svanö.....	61	Svanö AB	Svanöbruk	v	x
Hallstanäs.....	62	Björkå AB	Lugnvik	v	x
Ramö.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Lugnvik.....	63	Lugnviks sågverk (tillh. Björkå AB, Björkäbruk)	Lugnvik	v	x
Köja.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Marieberg.....	64	Kungsgården—Marieberg AB	Köjaviken	v	x
Rossö.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Nyland.....	65	AB Nylands hamnspår	Nyland	j, v	x
Bollsta sågverk..	66	Graningeverkens AB	Bollstabruk	v	x
Väja fabrik.....	67	Dynäs AB	Väja	v	x
Väja sågverk....	68	Dynäs AB	Väja	v	xx
Dynäs.....	—	Ingen skeppning	—	—	x
Sandviken, Härnösand.....	69	Sandvikens Cellulosa AB (tillh. Graningeverkens AB)	Kramfors	v	x
Kramfors sågverk	70	Kramfors AB	Kramfors	v, j,	x
Kramfors fabrik.	71	Kramfors AB	Kramfors	v, j	xx
Kramfors södra..	(72)	Kramfors AB	Kramfors	v	—
Strömnäs.....	73	Kramfors AB	Kramfors	v	x
Frånö.....	—	Ingen skeppning	—	—	x
Sprängsviken—Nensjö.....	74	Kramfors AB	Kramfors	v	x
Gustavsvik (vid Ramvik).....	75	Marinens örlogsdep. i Gustavsvik. (Torrdocan är utarrenderad till Mohögs Mek. verkstad, Sundsvall)	Härnösand	v, j	x
Ramvik—Torsvik	76	Torsviks Sågverks AB	Ramvik	v	x
Ulvvik.....	77	Kramfors AB	Kramfors	v	—
Lövvik.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Rö.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Härnösands hamn	78	Härnösands stad	Härnösand	v, j	xx
Ålandsfjärden...	—	Ingen skeppning	—	—	—
Lövudden.....	(79)	Löfuddens AB	Härnösand	—	—
VIII. Sundsvalls distrikt.					
<i>Sundsvalls för- enade stuveri AB</i>					
Sörvik.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Nya Söråker...	—	Ingen skeppning	—	—	—
Gamla Söråker..	80	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	v	x
Alafors.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Viwstavarv—Fagervik.....	81	Wifstavarfs AB	Fagervik	v	xx
Böllestrand.....	(82)	Wifstavarfs AB	Fagervik	v	o
Östtrand.....	83	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	j, v	xx

Norrlands lastageplatser och hamnar					
fördelas på följande stuveridistrikt	med nytt reg.nr	ä g a s a v		med landväga förb.	trafikvattendjup i farled
		n a m n	postadress		
Skönvik	84	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	jd, v	x
Sund	85	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	v	x
Johannedal	86	Ankarsviks ångsågs AB	Sundsvall	js, v	x
Tunadal	87	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	js, v	x
Ortviken	88	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	v	x
Heffners	(89)	Sköns kommun	Skön	—	x
Rosenborg	(90)	Sundsvalls stad	Sundsvall	j, v	x
Sundsvalls redd.	(91)	Sundsvalls stad	Sundsvall	v	x
Sundsvalls stads- kaj	92	Sundsvalls stad	Sundsvall	j, v	x
Mon	(93)	Sundsvalls stad	Sundsvall	j, v	x
Vindskärsvärv	(94)	Sundsvalls stad	Sundsvall	j, v	x
Tjuvholmen	—	Ingen skeppning	—	—	—
Kubikenborg	95	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	j, v	x
Stockvik	96	Stockholms superfosfat AB, Stockviksverken	Sundsvall	jb, v	x
Svartvik	97	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	jp, v	xx
Essvik	98	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	v	x
Klampenborg	—	Ingen skeppning	—	—	—
Nyhamn	99	Sundsvallsbolagen	Sundsvall	v	x
Utvik	—	Ingen skeppning	—	—	—
Ankarsvik	—	Ingen skeppning	—	—	—
Myrnäs	100	Ankarsviks ångsågs AB	Sundsvall	v	x
Carlsvik	101	Ankarsviks ångsågs AB	Sundsvall	v	x
Gustavsberg	—	Ingen skeppning	—	—	—
Strand	—	Ingen skeppning	—	—	—
Alvik	102	Ankarsviks ångsågs AB	Sundsvall	v	x
Gustavshamn	103	O. Furuskog	Sundsvall	v	x
Johannesnäs	—	Ingen skeppning	—	—	—
Hovid	(104)	Ankarsviks Ångsågs AB	Sundsvall	v	x
Eriksdal	—	Ingen skeppning	—	—	—
Nacka	—	Ingen skeppning	—	—	—
Hörningsholm	—	Ingen skeppning	—	—	—
Stornäset	(105)	Alnö kommun	Alnö	v	x
IX. Hudiksvalls distrikt.					
<i>A. Stocka Stufveri AB.</i>					
Stocka	106	Ströms Bruks AB	Strömsbruk (Hudiksvall)	v	o
<i>B. Hudiksvalls Stufveri AB.</i>					
Hudiksvalls hamn	107	Hudiksvalls stad	Hudiksvall	j, v	x
<i>C. Iggesunds Stufveri AB.</i>					
Iggesunds hamn. Enånger	108 (109)	AB Iggesunds Bruk Enångers kommun (ingen skeppning)	Iggesund Enånger	jd, v —	x —

N o r r l a n d s l a s t a g e p l a t s e r o c h h a m n a r

fördelas på följande stuveridistrikt	med nytt reg.nr	ä g a s a v		med landväga förb.	trafikvattendjup i farled
		n a m n	postadress		
X. Söderhamns distr.					
<i>Söderhamns Stuveri AB.</i>					
Söderhamns hamn	110	Söderhamns stad	Söderhamn	j, v	o
Stugsund.....	111A	Söderhamns stad	Söderhamn	j, v	o
Sandarne.....	111B	Bergvik & Ala Nya AB	Söderhamn	j, v	o
Källskär.....	—	Ingen skeppning	—	—	—
Branthälls redd..	112	Söderhamns stad	Söderhamn	v	o
Prästholmsredden	113	Söderhamns stad	Söderhamn	v	o
Nyhamn.....	114	Bergvik & Ala Nya AB	Söderhamn	v	x
Ljusne.....	115	Ströms Bruks AB	Ljusne	j, v	x
Vallvik.....	116	Sulfit AB Ljusnan (tillhör Marma—Långrörs AB)	Söderhamn	jd, v	xx
XI. Gävle distrikt					
A. Firma P. O. Källström & Söner, Bergby.					
Norrsundet yttre	(117)	Kopparfors AB	Ockelbo	jd, v	x
Norrsundet inre.	118	Kopparfors AB	Ockelbo	jd, v	o
B. Gefle Nya Stuveri AB.					
Gråberget, ankarplats.....	—	Gävle stad	Gävle	—	x
Redden.....	119	Gävle stad	Gävle	v	x
Fredriksskanshamnen.....	120	Gävle stad	Gävle	j, v	xx
Inre hamnen ...	121	Gävle stad	Gävle	j, v	o
Karskär.....	122	Korsnäs AB	Gävle	j, v	x
XII. Skutskärs distrikt.					
A. Skutskärs och Harnäs Stuveri AB.					
Skutskär.....	123	Stora Kopparb. Bergslags AB	Falun	j, v	o
B. Stuverifirman P. G. Grönkvist.					
Karlholm.....	(124)	Karlholms AB (wallboard-fabrik. Kooperativa förb. Utlastning sker via Gävle hamn).	Karlholm	v	—
Fagerviken.....	—	Edsåtra kommun (ingen skeppning)	Edsåtra	—	—
Ängskär.....	—	Korsnäs AB (ingen skeppning)	Gävle	—	—
Hammarviken...	—	Glada kommun (ingen skeppning)	Enbo	—	—
Anm. angående vissa angoringsmöjligheter och hinder för de nuvarande statsbrytarna Ymer och Atle m. m.					
Betr. nr 8: Statsbrytarna kunna lägga till även vid LKAB:s kaj på Svartön.					
» » 10: Statsbrytarna kunna icke gå längre upp än till Pitsundets yttre mynning.					
» » 75: Angöring kan ske endast vid dockan.					
» » 83: Angöring kan ske endast vid massakajen.					
» » 108: Statsbrytarna kunna icke gå in längre än till Dukarsundet.					
» » 123: Statsbrytarna kunna gå fram endast till hamninloppet.					

Vägförbindelser till vissa av de lastageplatser och hamnar, som finnas upptagna i förteckning bil. A.

Till belysande av huru vägförbindelse finnes ordnad till sådana, norr om Ljusne belägna lastageplatser i Norrland, vilka sakna direkt järnvägsförbindelse, har upprättats nedanstående förteckning, vilken anger namnen på vederbörande vägsträckors ändpunkter, vägklass, längd i kilometer och enligt gällande trafik-kungörelser tillåtna hjultryck i ton. För samtliga uppräknade vägsträckor är den tillåtna fordonsbredden 2·2 meter utom för den 3 km långa sträckan Marieberg—Kungsgården, för vilken samma bredd är begränsad till 2·1 meter.

Förkortningar:

Rhv = rikshuvudväg.
Lhv = läns huvudväg.
Bv = bygdeväg.
Ev = enskild väg.
Lpl = lastageplats.

Lpl:s reg.nr	V ä g s t r ä c k a n s			Tillåtet hjultryck i ton
	ä n d p u n k t e r	klass	längd i km.	
1	Haparandahamn—Nikkala.....	Bv	5	2·5
	Nikkala—Haparanda stad.....	Rhv	12	2·5
2	Seskarö. Båtled, som förbinder lpl med Revässaari på fastlandet, tillåter endast person- och stycke- godstrafik			
	Revässaari—Koski.....	Bv	9	2·0
	Koski—Haparanda.....	Rhv	15	2·5
3	<i>Båtskärsnäs—Vitvattnet</i>			
	<i>Alt. I. Båtskärsnäs—Lappbäcken.....</i>	Bv	7	2·5
	<i>Lappbäcken—Sangis.....</i>	Rhv	4	2·5
	<i>Sangis—Björkfors—Lappträsk—Vitvattnet..</i>	Bv	34	2·0
	<i>Alt. II. Båtskärsnäs—Lappbäcken.....</i>	Bv	7	2·5
	<i>Lappbäcken—Nederkalix.....</i>	Rhv	17	2·5
	<i>Nederkalix—Vitvattnet.....</i>	Bv	25	2·0
4	<i>Törefors fabrik—allm. vägen vid Törefors.....</i>	Ev	1	
	<i>Törefors—Töre.....</i>	Bv	2	2·0
	<i>Inom Töre samhälle.....</i>	Rhv	1	2·5
	<i>Töre—Morjärv.....</i>	Lhv	19	2·5
5	<i>Törehamn—Töre.....</i>	Bv	2	2·5
	<i>Töre—Morjärv.....</i>	Lhv	19	2·5
6	<i>Kalix—alt. Haparanda.....</i>	Rhv	55	2·5
	<i>—alt. Vitvattnet.....</i>	Bv	25	2·0
7	<i>Karlsborg—Vitvattnet</i>			
	<i>Karlsborg—Näsby.....</i>	Bv	9	2·0
	<i>Näsby—Nederkalix.....</i>	Rhv	3	2·5
	<i>Nederkalix—Vitvattnet.....</i>	Bv	25	2·0

Lpl:s reg.nr	V ä g s t r ä c k a n s			Tillåtet hjultryck i ton
	ä n d p u n k t e r	klass	längd i km.	
11	Lövholmen—Piteå	Bv	3	2.5
12	Munksund lpl—allm. vägen i Munksund.....	Ev	1	
	Munksund—Piteå.....	Bv	5	2.5
13	Skuthamn—allm. vägen i Skuthamn.....	Ev	1	
	Skuthamn—Piteå.....	Bv	6	2.5
14	Sandholmen över Bergvikssundet till Piteå.....	Rhv	11	2.5
(15)	Brännfors—Skellefteå	Rhv	45	2.5
16	Furuögrund—Byske.....	Bv	5	2.0
	Byske—Skellefteå.....	Rhv	32	2.5
(17)	Frostkåge—Skellefteå	Rhv	15	
18	Storkåge (Näsudden och Berglundsholmen—Skellefteå).....	Rhv	10	2.5
(21)	Sävenäs, inom Skellefteå stad.....	gata	15	2.5
(22)	Ören, Skellefteå stads gatusystem.....	»		
(25)	Björnsholmen har endast båtförbindelse till Ursviken			
26	Örviken på Degerön saknar fast vägförbindelse med fastlandet. Färjan till Yttervik lastar högs t14 ton.			
	Örviken—Ytterviks färja	Ev	1	
	Yttervik—Rhv.....	Bv	4.5	2.0
	Rhv—Skellefteå	Rhv	13	2.5
27	Sundudden (i Yttervik) har vägförbindelse enl. ovanst., d. v. s.			
	Yttervik—Rhv.....	Bv	4.5	2.0
	Rhv—Skellefteå	Rhv	13	2.5
28	Bure hamn—Bureå.....	Bv	2	2.0
	Bureå—Skellefteå.....	Rhv	22	2.5
(29)	Burvikshamn—Bureå.....	Bv	2	2.0
	Bureå—Skellefteå.....	Rhv	22	2.5
30	Bjuröklubb—Bureå.....	Bv	40	2.0
	Bureå—Skellefteå.....	Rhv	22	2.5
32	Kräkångers hamn—Kräkånger.....	Bv	4	1.5
	Kräkånger—Skellefteå.....	Rhv	37	2.5
33	Gumbodahamn—Ånäset.....	Bv	5	2.0
	Ånäset—Umeå.....	Rhv	53	2.5
34	Sikeå lpl—Sikeå.....	Bv	3	2.5
	Sikeå—Umeå.....	Rhv	59	2.5
(35)	Ratan—Djäkneboda.....	Bv	5	2.0
	Djäkneboda—Umeå.....	Rhv	38	2.5
38	Sandvik—Holmsund.....	Bv	1	2.5
39	Djupvik—Holmsund.....	Bv	1	2.5
42	Obbola—Teg.....	Bv	17	2.0
	Teg—Umeå.....	Rhv	2	2.5
	Trafikinskränkning för bro i Umeå avser tillåten belastning av 2.0 tons hjultryck.			
46	Hörnefors sulfilfabrik—Hörnefors.....	Bv	2	2.0
	Hörnefors—Umeå.....	Rhv	34	2.5
	Trafikinskränkning för bro i Umeå, 2.0 tons hjultryck			

Lpl:s reg.nr	V ä g s t r ä c k a n s			Tillåtet hjultryck i ton
	ä n d p u n k t e r	klass	längd i km.	
47	<i>Mo, Norrbyskär—Norrby</i> 3 km, vattenväg och färja med största tillåtna belastning 16·9 ton			
	<i>Alt. I. Norrby—Umeå</i>	Rhv	42	2·5
	<i>Alt. II. Norrby—Olofsfors</i>	Rhv	23	2·5
	<i>Olofsfors—Nyåker</i>	Lhv	23	2·5
48	<i>Notholmen—Nordmaling</i>	Bv	1	2·5
	<i>Nordmaling—Olofsfors</i>	Rhv	3	2·5
	<i>Olofsfors—Nyåker</i>	Lhv	23	2·5
49	<i>Rundvik—Lögdeå</i>	Bv	3	2·5
	<i>Lögdeå—Olofsfors</i>	Rhv	5	2·5
	<i>Olofsfors—Nyåker</i>	Lhv	23	2·5
50	<i>Husums lpl—Husum</i>	Ev	1	
	<i>Husum—Dombäck</i>	Bv	3	2·5
	<i>Dombäck—Örnsköldsvik</i>	Rhv	26	3·0
56	<i>Domsjö—Örnsköldsvik</i>	Bv	5	2·5
57	<i>Köpmanholmen, Forss AB—Bjästa</i>	Bv	5	3·5
	<i>Bjästa—Örnsköldsvik</i>	Rhv	22	3·0
58	<i>Köpmanholmen, Nätra Konsum—Bjästa</i>	Bv	5	3·0
	<i>Bjästa—Örnsköldsvik</i>	Rhv	22	3·0
(59)	<i>Ullånger—Frånö</i>	Rhv	34	3·0
60	<i>Utansjö lpl—Utansjö</i>	Ev	0·5	
	<i>Utansjö—Veda</i>	Rhv	2	3·0
	<i>Veda—Veda stn</i>	Bv	0·6	2·5
61	<i>Svanö—Strömnäs färja</i>	Ev	1	
	<i>Strömnäs färja—Knäfte</i>	Bv	1	2·5
	Trafikinskränkning å färja, 2·0 ton			
	<i>Alt. I. Knäfte—Frånö stn</i>	Lhv	2	3·0
	<i>Alt. II. Knäfte—Strömnäs hpl</i>	Rhv	0·6	3·0
62	<i>Hallstanäs—Kläpp</i>	Bv	6	2·0
	<i>Alt. I. Kläpp—Frånö stn</i>	Rhv	13	3·0
	<i>Alt. II. Kläpp—Sprängsvikens stn</i>	Rhv	10	3·0
63	<i>Lugnvik—Kläpp</i>	Bv	3	2·5
	<i>Alt. I. Kläpp—Frånö stn</i>	Rhv	13	3·0
	<i>Alt. II. Kläpp—Sprängsvikens stn</i>	Rhv	10	3·0
64	<i>Marieberg—Kungsgården</i>	Bv	3	2·0
	<i>Kungsgården—Nyböle—Hammar</i>	Lhv	6	2·5
	<i>Hammar—Nyland</i>	Lhv	2	3·0
76	<i>Ramvik—Ramviks stn</i>	Bv	1	2·5
77	<i>Ulvviks lpl—allm. vägen</i>	Ev	0·6	
	<i>allm. vägen—Nässland</i>	Bv	1	2·5
	<i>Nässland—vägskäl Ålandsbro</i>	Rhv	0·7	3·0
	<i>vägskäl Ålandsbro—Ålandsbro stn</i>	Bv	0,1	2·0
80	<i>Gamla Söråker, lpl läge osäkert</i>	Bv	1·5	2·5
(82)	<i>Bölestrand—Vivstavarvs stn</i>	Bv	3	3·0
88	<i>Ortviken—Skönsberg</i>	Bv	1	2·5
	<i>Skönsberg—Sundsvall</i>	Rhv	2	3·0

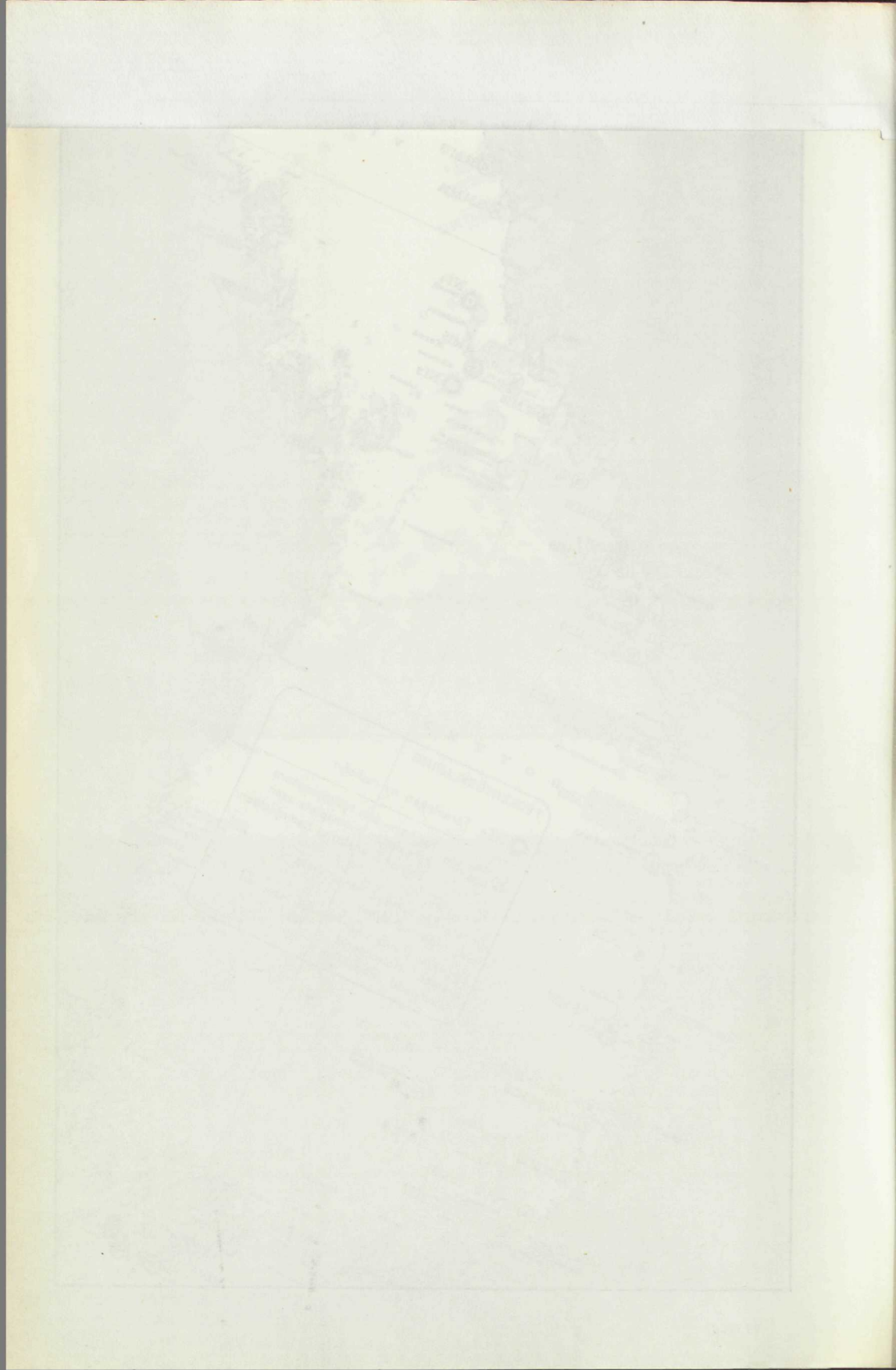
Lpl:s reg.nr	V ä g s t r ä c k a n s			Tillåtet hjultryck i ton
	ä n d p u n k t e r	klass	längd i km.	
98	<i>Essvik—Kvitsle</i>	Bv	2	2·5
	<i>Kvitsle—Svartvik</i>	Rhv	3	3·0
100	<i>Myrnäs—Högom</i> (färjförb. Alvik—Fillan för högst 40 ton)	Bv	11	2·5
	<i>Högom—Sundsvall</i>	Rhv	5	3·0
101	<i>Carlsvik—Högom</i> (färjförb. A.—F.)	Bv	10	2·5
	<i>Högom—Sundsvall</i>	Rhv	5	3·0
102	<i>Alvik—Högom</i> (färjförb. A.—F.)	Bv	5	2·5
	<i>Högom—Sundsvall</i>	Rhv	5	3·0
(104)	<i>Hovid—Högom</i> (färjförb. A.—F.)	Bv	11	2·5
	<i>Högom—Sundsvall</i>	Rhv	5	3·0
(105)	<i>Stornäset—Högom</i> (färjförb. A.—F.)	Bv	11	2·5
	<i>Högom—Sundsvall</i>	Rhv	5	3·0
106	<i>Stocka—Ström—Harmånger</i>	Bv	8	2·5
114	<i>Nyhamn—Rhv</i>	Ev	0·3	
	<i>Rhv—Ljusne vägskäl</i>	Rhv	3	2·5
	<i>samma vägskäl—Ljusne station</i>	Bv	0·2	2·5

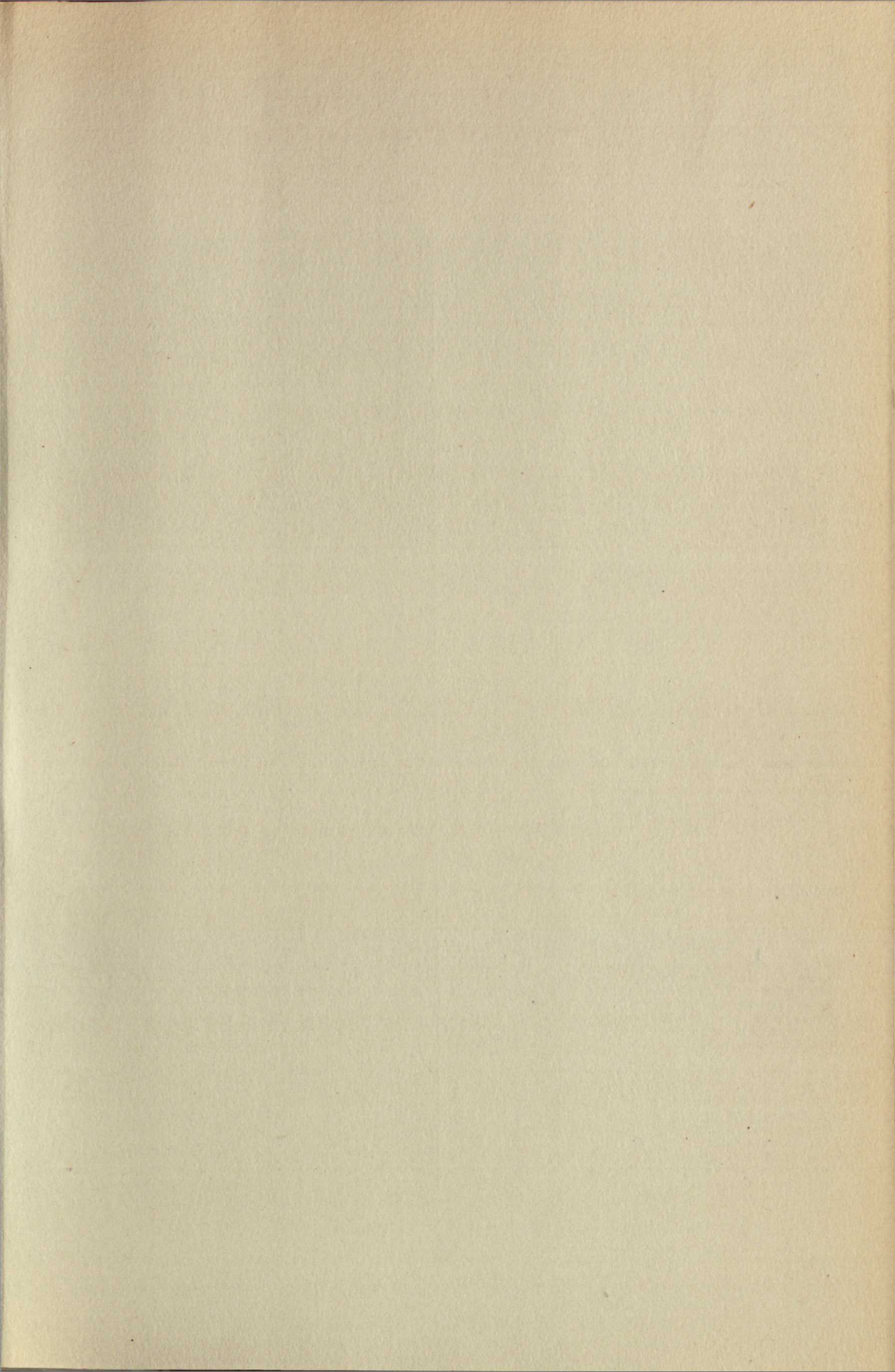
Stockholm den 30. januari 1947

GUSTAF EDLUND

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

	Sid.
<i>Skrivelse till Konungen</i>	5
Kap. I. Utredningens omfattning	7
» II. Statliga åtgärder till främjande av vintersjöfart	11
» III. Behovet och betydelsen av statlig isbrytning	15
» IV. De norrländska kustvattenvägarnas beskaffenhet m. m.	23
» V. Isens hinderlighet för trafiken och behovet av israpporttjänst ..	34
» VI. Samarbete mellan isbrytarledningen och assurancesföretagen	38
» VII. Riktlinjer för isbrytningens ordnande längs norrlandskusten	41
» VIII. Sättet för hjälpisbrytarnas anskaffande	51
» IX. Förbättrad fyrledning som förutsättning för effektiv isbrytning..	57
» X. Sjöfartens bidrag till statens kostnader för isbrytning m. m.	61
» XI. Tillgången på isförstärkt tonnage	82
» XII. Sammanfattning	87
<i>Bil. A. Lastageplats- och hamnförteckning jämte supplement</i>	89
<i>Sjökort, utvisande ungefärliga läget för föreslagna radiofyrrar samt mötesplatser för havs- och hjälpisbrytare</i>	101





Statens offentliga utredningar 1948

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Betänkande med förslag till ändrad butikstängningslagstiftning. [3]
Markutredningen. 1. Betänkande med förslag till vissa ändringar i expropriationslagstiftningen. [4]

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Kommunalförvaltning.

Statens och kommunernas finansväsen.

1944 års allmänna skattekommitté. 2. Betänkande med förslag till ändrade bestämmelser ang. beskattning av livförsäkringsanstalter och livförsäkringstagare m. m. [22]

Politi.

Parlamentariska undersökningskommissionen ang. flyktingärenden och säkerhetstjänst. 3. Betänkande ang. säkerhetstjänstens verksamhet. [7]

Nationalekonomi och socialpolitik.

Kommitténs för partiellt arbetsföra betänkande. 4. Förslag ang. partiellt arbetsföras anställning i allmän tjänst. [11]
Förslag till sjöarbetstidslag. [16]
Betänkande med förslag till lag om nykterhetsvård m. m. [23]
Statsmakterna och folkhushållningen under den till följd av stormaktskriget 1939 inträdda krisen. Del 8. Tiden juli 1946—juni 1947. [26]

Hälso- och sjukvård.

Den öppna läkarvården i riket. [14] Bilagor. [24]

Allmänt näringsväsen.

Elkraftutredningens redogörelse nr 2:6—7. Redogörelse för detaljdistributörerna samt deras råkraftkostnader och priser vid distribution av elektrisk kraft. Jönköpings län och Kronobergs län. [6] 2:16. Skaraborgs län. [15] 2:5. Östergötlands län. [25]
Den svenska spritfabrikationen och dess avsättningsförhållanden. [19]

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Betänkande med förslag rörande organisation och avlösningsförhållanden m. m. vid lantmäteristyrelsen och länslantmäterikontoren. [1]
Betänkande med utredning och förslag rörande organisationen av verksamheten för jordbrukets yttre och inre rationalisering. [2]

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Industri.

Handel och sjöfart.

Betänkande med förslag till ny Kungl. Maj:ts förordning ang. explosiva varor m. m. [8]
Betänkande rörande vissa utrikeshandelsfrämjande åtgärder. [29]
Betänkande med förslag ang. isbrytningens ordnande längs Norrlandskusten m. m. [31]

Kommunikationsväsen.

Betänkande rörande Sveriges smalspåriga järnvägar. Del 3. Smalspåriga järnvägar i Östra Småland och Östergötland. [9]
Betänkande ang. skärgårdstrafiken m. m. [10]
Betänkande ang. statens järnvägars organisation. Del 1. Den centrala ledningen. [13]
Betänkande rörande vägnämndernas och länsvägnämndernas arbetsuppgifter m. m. [18]
Betänkande med förslag till åtgärder för höjande av trafiksäkerheten. [20]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

Trädgårdsundervisningen. [5]
Statens trädgårdsförsök. [12]
Betänkande ang. utbildning av sjuksköterskor och annan sjukvårdspersonal. [17]
Ungdomen och arbetet. Ungdomsvårdskommitténs betänkande del 6. [21]
1946 års skolkommissions betänkande med förslag till riktlinjer för det svenska skolväsendets utveckling. [27]
Betänkande med förslag till nya mellaninstanser för folkskolväsendet. [28]
Betänkande och förslag ang. det fria och frivilliga folkbildningsarbetet. Del 2. Estetiskt folkbildningsarbete. [30]

Försvarsväsen.

Utrikes ärenden. Internationell rätt