



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1923:65
KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET



FÖRBÄTTRADE
SJÖFARTSFÖRBINDELSER
MELLAN
SVERIGE OCH FINLAND

STOCKHOLM

1923

Statens offentliga utredningar 1923

Kronologisk förteckning

1. Betänkande med förslag angående magistraternas befriande i visst avseende från ansvar för kronopubbörden m. m. Norstedt. 57 s. **Fi.**
2. Förslag till lag om lösdriivares behandling m. fl. författningar. Del 5 av fattigvårdslagstiftningskommitténs betänkanden. Palmquist. xj, 423 s. **S.**
3. Spannmålsmarknadssakkunnigas betänkande. Norstedt. 41 s. **Jo.**
4. Betänkande med förslag till lag om församlingsstyrelse samt till bestämmelser om folkskoleärendenas överflyttning från den kyrkliga till den borgerliga kommunen m. m. Palmquist. vj, 304 s. **E.**
5. Skolkommissionens betänkande. 5. Organisatoriska och ekonomiska utredningar. Norstedt. 236 s. **E.**
6. Utredning angående vissa spörsmål rörande städernas domstolsväsen. Av N. Herlitz. Norstedt. 164 s. **Ju.**
7. Statens ställning till järnvägarna i olika främmande länder. Av A. Lilienberg. Tullberg. 411 s. **K.**
8. Folkomröstningskommitténs utredningar angående referendum i främmande länder. 4. Folkomröstningsinstitutet i Nordamerikas förenta stater. Av H. Tingsten. Tullberg. iv, 399 s. **Ju.**
9. Förslag till strafflag, allmänna delen, samt förslag till lag angående villkorlig frigivning jämte motiv. Marcus. xii, 534 s. **Ju.**
10. Folkomröstningskommitténs utredningar angående referendum i främmande länder. 3. Folkomröstningsinstitutet i den schweiziska demokratin, dess förutsättningar, former och funktioner. Av A. Brusewitz. Tullberg. 381 s. **Ju.**
11. Utredning rörande ombyggnad av Strömsholms kanal samt utsträckning av kanalen från Smedjebacken till Ludvika. Meddelande från Kungl. Kanal-kommissionen. Nr 5. Haggström. 133 s. 2 kart. **K.**
12. Betänkande och förslag angående det ecklesiastika arrendeväsendet. Beckman. xij, 239 s. **E.**
13. Vägkommissionens betänkanden. 4. Förslag till lag om enskilda vägar m. m. Marcus. 147 s. **K.**
14. Betänkande med förslag till avtal rörande Stockholms bangårdsfråga. Beckman. 46 s. 10 kart. **K.**
- 15—17. Försvarsrevisionens betänkande. 3. Betänkande och förslag rörande revision av Sveriges försvarsväsende. Del 1. Inledande avdelning, lantförsvaret. viij, 661 s. Del 2. Sjöförsvaret, sammanfattning av revisionens förslag, särskilda yttranden. (2). 741 s. Del 3. Bilagor. (2). 90, 33, 28, 19, 53, 85, 4, 30, 2, 48, 30, 36, 6 s. Beckman. **Fö.**
18. Kommunalförfattningssakkunnigas betänkande 4 med förslag till lag om landsting m. m. Beckman. 235 s. **S.**
19. Betänkande angående decisiv folkomröstning, avgivet av folkomröstningskommittén. Tullberg. 40 s. **Ju.**
20. Folkomröstningskommitténs utredningar angående referendum i främmande länder. 5. Folkomröstningsinstitutet utanför Schweiz och Förenta staterna. Tullberg. 71 s. **Ju.**
21. Betänkande angående ordnandet av Stockholms förortsbanefråga. Blom. 126 s. 11 kart. **K.**
22. Betänkande och förslag i fråga om kvinnors tillträde till statstjänster. 3. Kvinns behörighet att innehava prästerlig och annan kyrklig tjänst. Marcus. 51 s. **Ju.**
23. Betänkande med förslag till lag om ändring i vissa delar av lagen den 25 maj 1894 angående jordfästning m. m. Norstedt. 56 s. **Ju.**
24. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 6. Utredning angående lämpliga distributionssystem för landsbygdselektrifiering. Beckman. viij, 192 s. **Jo.**
25. Inventering av odlingsjord längs Inlandsbanan från Ströms södra sockengräns till Storuman. Tullberg. 30 s. 2 kart. **Jo.**
26. 1921 års pensionskommitténs betänkande. 2. Betänkande angående avveckling av den stärbhus efter präst tillförsäkrade förmånen av tjänst- och nådår samt beredande i sammanhang därmed av förbättrad pensionering från prästerskapets änke- och pupillkassa. Tullberg. 100 s. **E.**
27. Underdånigt betänkande med förslag till löneröglering för befattningshavare i domsagorna m. m. Beckman. 85 s. **Ju.**
28. Underdånigt betänkande med förslag till förordning angående tillverkning av brännvin m. m. Blom. 67 s. **Fi.**
- 29—30. Den industriella demokratiens problem. 1. Betänkande jämte förslag till lag om driftsnämnder. 240 s. 2. Den industriella demokratin i utlandet. 267 s. Tullberg. **S.**
31. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 18. Den svenska mekaniska verkstadsindustriens utveckling intill krigsutbrottet. Av E. Linder. Tullberg. iv, 435 s. **Fi.**
32. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 19. Sveriges bryggeriindustri. Av A. Lilienberg. Tullberg. iv, 40 s. **Fi.**
33. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 20. Garveriindustriens produktionsförhållanden. Av W. Smith. Marcus. iv, 175 s. **Fi.**
34. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 21. Kvalitetsfrågan hos det svenska vetet. Av H. Nilsson-Ehle. Marcus. 16 s. **Fi.**
35. Samorganisering av riksdagsbiblioteket och den centrala statsförvaltningen i bok- och biblioteksväsende. Av V. Gödel. Marcus. 54 s. **Fi.**
36. Betänkande med förslag rörande förvaring av förminskat tillräkneliga förbrytare jämte förslag till internering av farliga återfallsförbrytare. Lund, Iderling. 116 s. **Ju.**
37. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 22. Översiktstabeller angående den svenska industriens utveckling 1891—1920 jämte anmärkningar. Marcus. iv, 147 s. **Fi.**
38. Efterskrift till Om röstsammanräkning vid kommunala val enligt lagarna den 9 juni 1922. Av E. v. Heidenstam. Beckman. (s. 53—61.) **S.**
39. Om röstsammanräkning vid kommunala val enligt lagarna den 9 juni 1922. Av E. v. Heidenstam. Andra upplagan. Med efterskrift. Beckman. (4). 61 s. **S.**
40. Jordkommissionens betänkanden. 6. Om sociala arrendebestämmelser, avlösning av arrendejordbruk, förekommande av vanhävd, upphävande av fiideikommiss i fast egendom, anskaffande av tomtmark till bostäder m. m. Marcus. 505 s. **Ju.**
41. Skolkommissionens betänkande. 6. Om rätt för elever, utexaminerade från statens högre lärarinne-seminarium, att vinna inträde vid universitet och där avlägga examen samt om folkskollärares fortbildning i vetenskapligt avseende. Norstedt. 63 s. **E.**
42. Lagerhus- och kylhuskommitténs betänkande. 2. Lagerhusväsendet i Sverige och därmed sammanhängande förhållanden. Norstedt. viij, 300 s. **Jo.**
43. Förslag till tullstadga jämte motivering. Norstedt. (2). 134 s. **Fi.**
44. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 23. De svenska järn- och metallmanufakturindustriernas utveckling med särskild hänsyn till förhållandena vid tiden närmast före världskrigets utbrott. Av G. Dellings. Tullberg. iv, 196 s. **Fi.**
45. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 24. Undersökning angående jordegendomsvärdenas utveckling i Sverige och vissa främmande länder. Av K. Åmark. Marcus. iv, 93 s. **Fi.**
46. Sammandrag av yttranden över stadsplanlagsskommitténs betänkande med förslag till stadsplanlag och författningar som därmed hava samband samt bostadskommissionens betänkande med förslag till byggnadsstadga. Palmquist. 367 s. **Ju.**

Fortsättning å omslagets tredje sida.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1923:65
KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET



FÖRBÄTTRADE
SJÖFARTSFÖRBINDELSER
MELLAN
SVERIGE OCH FINLAND

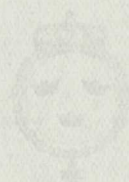
UTREDNING

ANGÅENDE

DE TEKNISKA OCH EKONOMISKA MÖJLIGHETERNA OCH VILL-
KOREN FÖR EN STATLIG ÅNGFÄRJEFÖRBINDELSE ELLER ANNAN
STATSDRIVEN ELLER STATSGARANTERAD SJÖFARTSFÖRBINDELSE

PÅ UPPDRAG AV SVENSKA OCH FINSKA REGERINGARNA VERKSTÄLLD AV
SVENSK-FINSKA TRAFIKKOMMISSIONEN

A.-B. HASSE W. TULLBERGS BOKTRYCKERI
STOCKHOLM 1923



SJÖFARTSFÖRBINDELSE FÖRBÄTTRADE

AV

SVERIGE OCH FINLAND

UTREDNING

DE TEKNISKA OCH EKONOMISKA VIKTIGHETEN FÖR ATT
KÖREN FÖR EN STÄLLA ANVÄNDNING FÖR EN STÄLLA
STATISTIKEN FÖR EN STÄLLA ANVÄNDNING FÖR EN STÄLLA
STATISTIKEN FÖR EN STÄLLA ANVÄNDNING FÖR EN STÄLLA
STATISTIKEN FÖR EN STÄLLA ANVÄNDNING FÖR EN STÄLLA
STATISTIKEN FÖR EN STÄLLA ANVÄNDNING FÖR EN STÄLLA

SVENSKA TEKNISKA KOMMISSIONEN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

	Sid.
1. Historik	5
Angbåtstrafikens början. — Planer på vintertrafik. — Vintertrafiken kommer till stånd. — Sommartrafiken. — Isbrytare och nya vinterbåtar. — Svenska planer på förbindelser österut. — Trafikens utveckling efter sekelskiftet. — Trafikmängden. — Subventioner.	
2. Kommissionens tillkomst och uppdrag	12
Förberedande konferenser. — Kommissionens tillsättande.	
3. Utgångspunkterna för och huvudpunkterna av kommissionens undersökningar	16
Kommissionens uppdrag. — Möjliga hamnar. — Krav på förbindelsen. — Tidtabellsundersökningar. — Fartygstyper. — Driftkostnader och inkomster. Valet mellan de olika alternativen. — Båtförbindelse Stockholm—Åbo förordas. — Statsdrift eller privatdrift. — Resultat.	
4. Hamnar, farleder och isförhållanden	21
Synpunkter vid val av hamnar och farleder. — Finska Havsforskningsinstitutets utredning. — Hangö. — Åbo. — Stockholm. — Nynäshamn. — Kapellskär. — Dalarö och andra hamnplatser.	
5. Tidtabeller	31
Naturer i båda riktningar. — Tider i Stockholm. — Tider i Petrograd. — Disponibel gångtid. — Resultat.	
6. Fartygstyper	37
Krav på fartygen. — Alternativ. — Ritningar till fartyg. — Kapacitet. — Antal behöfliga trafikfartyg. — Avlösnings- och reservfartyg.	
7. Anskaffnings- och driftkostnader	42
Utgångspunkter. — Poster i kostnadskalkylerna. — Sammanfattning.	
8. Trafik, inkomster och ekonomi. Valet mellan olika alternativ	47
Allmän utgångspunkt. — Godstrafik. — Persontrafik. — Inkomst av godstrafik. — Inkomst av persontrafik. — Inkomst av postbefordran. — Sammanlagda inkomster för båtalternativen. — Båtalternativens ekonomi. — Val mellan båtalternativen. — Sammanlagda inkomster för färjealternativen. — Färjealternativens ekonomi. — Färjor giva sämre resultat än båtar. — Kapitalinvestering. — Båtförbindelse Stockholm—Åbo. — Ekonomiskt resultat.	
9. Statsdrift eller privatdrift	57
Allmänna synpunkter. — Intimt samarbete med järnvägarna. — Exempel från andra genomgående sjöfartsförbindelser. — Statsdriftens fördelar för persontrafiken. — "Internationella fördraget." — Ansvarighet. — Publicerade taxor. — Omlastning. — Sjösträckan en integrerande del av järnvägarna. — Driftkostnaderna praktiskt taget lika. — Beroendet av konjunkturväxlingar. — Linjen bör drivas av statsbaneförvaltningarna.	

	Sid.
10. Sammanfattning och förslag	66
a. <i>Behovet av förbättrade kommunikationer</i>	66
Förslag och önskemål. — Tidpunkten för planens realiserande.	
b. <i>Förslagets organisation och ekonomiska innebörd</i>	67
Organisationen. — Kapitalinvestering. — Affärsekonomisk innebörd. —	
Eventuell ersättning till nu på trade seglande rederier.	
c. <i>Ömsesidiga åtaganden och avtal</i>	71
Transiteringsfrihet. — Åtaganden beträffande transitotrafiken m. m. —	
Statsavtal. — Trafikeringsavtal.	
d. <i>Kommissionens hemställan</i>	75

BILAGOR.

1. Sammanfattning av i svenskt mynt uppkommande kostnader	76
2. Sammanfattning av i finskt mynt uppkommande kostnader	77
3. Kostnader för fartyg till avlösning och bottenreserv	78
4. Jämförande driftkostnadskalkyl för en båtförbindelse Stockholm—Åbo, anordnad	
alternativt i statsbanedrift, alternativt i privatdrift	79
5. Grafiska tidtabeller	—
6. Ett av professor Rosengrens förslag till färjor	—
7. Professor Rosengrens förslag till isbrytande båt	—
8. Ingenjör Brembergs förslag till isbrytande båt	—
9. Översiktskarta	—
10. Specialkarta	—

RÄTTELSE:

- A sid. 38 rad 17 nerifrån står bilaga 5, läs bilaga 6.
 „ „ 38 „ 5 „ „ bilagor 6 och 7, läs bilagor 7 och 8.

1. Historik.

Ännu under det nittonde seklets första decennier voro såväl passagerare som gods hänvisade till segeljakter, då det gällde transport mellan Sverige och Finland. Planer på ångbåtsförbindelse voro redan så tidigt som 1819 under diskussion i Åbo men strandade den gången. Det dröjde sedan ända till 1836, innan den svenska ångaren "Solide" den 5 juni angjorde Åbo på sin första reguljära tur. År 1837 grundades "Finska Ångfartygsbolaget" i Åbo, och följande år började detta bolag trafikera linjen Stockholm—Åbo—Helsingfors—Reval—S:t Petersburg med tvenne ångare "Furst Menschikoff" och "Storfursten".

Ångbåts-
trafikens
början.

Genom Krimkriget led utvecklingen av Finlands sjöfart ett svårt avbräck, men efter fredsslutet 1856 vidtog den åter, och nytt tonnage anskaffades för linjen Stockholm—S:t Petersburg. Bolag bildades i Helsingfors och Viborg, som insatte större och bättre hjulångare, "Grefve Berg", "Viborg", "Viktoria" på traden. Förutom Åbo och Helsingfors angjordes numera också Viborg. Efter hand ersattes dessa under sextio- och sjuttio-talen av propellerbåtar, "Amiral von Platen" och "Hangö" samt Åbo-båtarna "Finland" och "Åbo". Då den Österbottniska järnvägen i början av åttiotalet färdigbyggts och dragit till sig styckegods- och passagerartrafiken, så att kustfarten icke längre lönade sig, tillfördes Stockholm—S:t Petersburg-traden ytterligare tonnage, som blivit ledigt. Linjen trafikerades med två turer i veckan och tidtals gjordes till och med tre. I början av sjuttioalet gjordes ett svenskt försök att med den snabbgående hjulångaren "Svea" etablera direkt förbindelse mellan Stockholm och Helsingfors, men linjen motsvarade icke förhoppningarna och indrogs redan efter det första årets seglats.

Emellertid kunde dessa ångbåtar underhålla förbindelse mellan Sverige och Finland endast under den isfria årstiden. Då isarna började lägga sig, avstannade trafiken för många månader. Postföringen ombesörjdes av de åländska postrotarna med så kallade isbåtar på samma livsfarliga sätt, som de gjort det allt sedan drottning Kristinas tid. Så länge de hinder icke övervunnits, som isen lade i vägen för samfärdseln, var ingen regelbunden förbindelse mellan Sverige och Finland tänkbar.

Planer på
vinter-
trafik.

I början av sextioalet underhandlade den svenska regeringen med Ryssland om en ny postkonvention och föreslog då, att postföringen mellan Grisslehamn och Åland skulle förmedlas av en ångare, som svenska postverket åtog sig att anskaffa, och vars halva kostnad skulle bestridas av Finland och Ryssland. I Finland förhöll man sig reserverad gentemot detta förslag. Men då man dock förutsatte möjligheten av att mindre svårigheter kunde möta en förbindelse mellan någon sydligare svensk hamn och södra Åland, tillsatte svenska regeringen år 1866 för frågans utfredning en kommission, bestående av svenske kommandörkaptenen A. Fries, befälhavaren på Polhem, som sedan 1858 framgångsrikt skött postföringen mellan Öland och Gottland, kaptenen G. A. Höggren och finske kaptenen L. Krogius.

Kommissionen utgick från direktionens för finska lotsverket förslag, att Mariehamn skulle göras till mellanstation och Grisslehamn, Arholma eller annan lämplig ort bliva utgångspunkt på den svenska och Hangö på den finska sidan. Grisslehamn och Arholma ansåg man sig dock vara tvungen utmönstra på grund av de svåra isförhållandena vid dessa orter. Ej heller Mariehamn kunde man tänka på som angöringspunkt för linjen, emedan såväl havet som den täta skärgården utanför denna hamn snart isbelägges, och ångbåtstrafiken därför för en längre tid omöjliggöres. Någon tanke på isbrytning i egentlig mening hade man då ännu icke. Man inskränkte sig till att söka utfinna platser, som i minsta möjliga grad voro utsatta för isblockad. Därför lämpade sig Hangö udde enligt kommissionens åsikt som linjens ena ändpunkt. På den svenska sidan rekommenderades Dalarö. Kommissionen föreslog, att en linje mellan dessa tvenne punkter skulle upprättas och att i sådant syfte en vinterpostångare måtte byggas.

Den av kommissionen föreslagna ångaren blev emellertid aldrig byggd. Däremot åtog sig Sverige i deklarationen angående postförbindelse med Ryssland år 1872 att med ångbåt föra posten mellan Grisslehamn och Eckerö. För ändamålet hade den lilla ångbåten *Postiljon* blivit byggd och i november 1870 börjat sina turer. En något större regelbundenhet i postföringen uppnåddes visserligen, men vinterpostföringen var långt ifrån säkerställd. Under strängare vintrar låg *Postiljon* i månadstal infrusen. Överenskommelsen, som gick ut år 1880, förnyades ej heller.

Samtidigt hade från svenskt håll gjorts försök att komma i förbindelse med Baltischport, dit järnväg blivit byggd och på hösten 1870 öppnats för trafik. På linjen sattes den för vintertrafik mellan Ystad och Stralsund byggda postångaren *Sofia*. Sofia var emellertid för liten och svag för att under den utomordentligt stränga vintern 1870—1871 kunna övervinna issvårigheterna i Östersjön, och dess turer upphörde efter ett års kampanj.

De klena resultat av vintertrafik man uppnått med båtar, som icke voro

sin uppgift vuxna, gjorde, att alla nya experiment under en följd av år uteblevo, och postföringen övertogs åter av rotarna.

Hittills hade initiativet utgått från svenskt håll, och närmast hade man haft en regelbunden postförbindelse i sikte. Emellertid hade Finlands ekonomiska liv under årens lopp småningom utvecklats. Bättre och regelbundnare kommunikationer med Europa började därför te sig som ett oavvisligt behov. År 1870 hade järnvägen mellan Helsingfors och S:t Petersburg blivit byggd. Därigenom öppnades en kommunikation året om med Europa, men omvägen var stor och godsfrakterna blevo dyra. En direkt förbindelse sjöledes var av nöden. Det var blott naturligt att den i Östersjön längst ut skjutande spetsen på Finlands kust, Hangö udde, blev utgångspunkten för den planerade trafiken. Genom privat företagsamhet kom där en hamn till stånd, som med järnväg över Hyvinge förbands med S:t Petersburgsbanan. Företaget fullbordades år 1873, och trafiken kunde börja. Men koncessionärerna hade ingen framgång. Transitotrafiken på S:t Petersburg, som de räknat med, uteblev helt och hållet. Den gick över Estland, dit järnväg tidigare blivit färdig. Någon vintertrafik kom ej heller till stånd, och till och med posten fördes den gamla åländska vägen. Bolaget hade från början haft att kämpa med kapitalbrist. Dess ekonomi försämrades yttermera genom det dåliga resultatet, och slutligen år 1875 övertog finska staten järnvägen och hamnen.

Vintertrafiken kommer till stånd.

Från denna tidpunkt börjar ett nytt skede i vintertrafikens och den finska sjöfartens historia. År 1876 bildades det "Finska Transito-ångbåtsaktiebolaget", som även det inriktade sig på att förmedla transitotrafik till Ryssland. I sådant syfte avsåg bolaget såväl sommar som vinter upprätthålla regelbunden ångfartygsförbindelse mellan Hangö och Stockholm eller någon annan svensk hamn. Bolaget, som kraftigt understöddes av finska statsverket, inköpte en i London tre år tidigare byggd ångare, som kallades *Express*. Med denna upptogos sommarmarturerna på linjen, och för vintertrafiken beställdes, sedan ett försök med en förhyrd ångare misslyckats, av Oskarshamns mekaniska verkstad en för isforcering konstruerad ångare, som fick namnet *Express II*. I december 1877 började *Express II* sin banbrytande verksamhet, som upphörde först vid sekelslutet.

Även denna gång hade man misräknat sig på transitotrafiken. Den uteblev återigen, och då det sommartid redan på linjen fanns tillräckligt tonnage förut, måste Finska Transito-ångbåtsaktiebolaget gå i konkurs. *Express* försvann och *Express II*, som hädanefter kallades blott och bart *Express*, övergick i förre militärkaptenen C. Korsmans ägo. Mot en årlig statssubvention av 60 000 mark, varav dock skulle avdragas 1 000 mark för varje försummad tur, åtog sig kapten Korsman att under 10 års tid

från den 15 november till den 15 maj upprätthålla vintertrafik mellan Hangö och Stockholm med en veckotur i vardera riktningen.

Sålunda hade då något som kan kallas för regelbunden förbindelse året om fått till stånd mellan Sverige och Finland. Den var dock ännu långt ifrån idealisk. Om somrarna funnos båtar såväl på Åbo som Helsingfors, men vintertrafiken lämnade mycket övrigt att önska. Under milda vintrar kunde Express utan avbrott fullgöra sin åtagna plikt, men om isförhållandena voro svåra, kunde det icke undvikas att trafiken avstannade för kortare eller längre tid. Avbrotten kunde vara från 4 till 12 veckor; den utomordentligt svåra vintern 1881 låg Express infrusen i Hangö från den 15 januari till den 10 maj. Trots ombyggnader och förstärkningar och trots den sega uthålligheten och tapperheten hos befäl och manskap var och förblev Express dock för svag för att kunna övervinna svårare isar. Men den utförde en bragd och bevisade i praktiken, att vintersjöfart på Finland icke var en omöjlighet, om blott tillräckligt starka båtar konstruerades för ändamålet.

Sommartrafiken.

Efter det att Finska Ångfartygs Aktiebolaget år 1884 grundats och efter hand övertagit delar av det tidigare existerande tonnaget, besörjdes sommartrafiken på linjen Stockholm—Åbo—Hangö—Helsingfors—S:t Petersburg med en flotta av i regel sex ångfartyg.

Isbrytare och nya vinterbåtar.

År 1894 övertogs Express och därmed också vintertrafiken mellan Hangö och Stockholm av Finska Ångfartygs Aktiebolaget. De tekniska förutsättningarna för denna trafik hade då redan väsentligt förbättrats. Ett nytt moment hade kommit in. I den på Bergsunds mekaniska verkstad byggda *Murtaja* hade Finland 1890 fått sin första isbrytare, som visserligen på grund av bristande erfarenhet var i viss mån felkonstruerad och endast mycket otillfredsställande kunde reda sig i packisen, men som det oaktat gav vintersjöfarten ett utomordentligt uppsving.

Trafiken mellan Finland och Sverige sköttes ända till 1897 uteslutande av Finska Ångfartygs Aktiebolaget, varvid såsom vinterbåt allt fortfarande användes Express. Framemot sekelskiftet tillkom emellertid ännu ett rederi. Man hade kommit underfund med att den orörliga skärgårdsisen erbjöd de relativt minsta forceringssvårigheterna, och sedan Åbo stad med statsverkets hjälp blivit i tillfälle att anskaffa en isbrytare, *Avance*, för att biträda vid öppenhallandet av isrännan, insatte Ångfartygsaktiebolaget *Bore* en enkom för ändamålet 1897 byggd ångare *Bore I* på traden Åbo—Stockholm. *Bore I* sjönk emellertid nyårsaftonen 1899 vid Söderarm, och detta föranledde Borebolaget att beställa en ny båt av samma konstruktion, som under namn av *Bore II* intog den förolyskades plats. År 1901 upptogs *Bore I* och restaurerades. Å andra sidan hade Finska Ångfartygs Aktiebolaget beslutat ersätta gamla Express med modernare båtar, och 1900 voro systerbåtarna *Wellamo* och

O i h o n n a färdiga att betjäna vintertrafiken mellan Hangö och Stockholm. År 1898 på hösten hade finska statens andra isbrytare, S a m p o, betydligt större och kraftigare än Murtaja, färdigbyggts och anlänt.

Ett kvartsekel efter det Express begynt sitt vågsamma experiment stod sålunda till den svensk-finska trafikens förfogande fullt modernt tonnage på tvenne linjer med starka, isforcerande båtar för vinterkampanjen, lättare för sommarseglationen. Utvecklingens gång hade betingat, att detta tonnage blev finskt. Det hade varit Finland, som behövt förbindelser ut från sin vinterisolering, och det hade varit den finska kustens ishinder, som det gällt övervinna. På den svenska sidan äro ju isförhållandena vida gynnsammare, och i trafiken på Stockholm har man endast haft att öppenhålla en segelränna genom skärgården. Frågan därom blev aktuell, då Express började med sina turer och Stockholms kommun beviljade anslag för ändamålet. Som isbrytare användes dock under en längre tid endast starka bogserbåtar. År 1896 fick Stockholms stad sin första isbrytare och 1915 sin andra.

År 1900 föreslog den av svenska regeringen tillsatta Handels- och sjöfartskommittén i anslutning till ett från Gävle utgående förslag inrättandet av bland annat en förbindelse mellan Gävle och Björneborg (Räfsö) med utsträckning under sommaren till S:t Petersburg. Förslaget kom, ehuru det understöddes av både Kommerskollegium och Järnvägsstyrelsen i Stockholm, ej till utförande.

Svenska planer på förbindelser österut.

I fråga om trafiken österut var emellertid huvudintresset för Sverige att upparbeta förbindelserna med Ryssland. Ovannämnda kommitté hade också att yttra sig om förslag till förbättrade sjöförbindelser med Ryssland. Frågan har senare varit föremål för stort intresse, som tagit sig uttryck i motioner och utredningar. Alla dessa förslag ha emellertid gått ut på linjer till hamnar söder om Finska viken. En statssubventionerad linje kom år 1911 till stånd, i det Stockholms Rederiaktiebolag Svea detta år öppnade en av staten understödd, regelbunden veckoförbindelse på Riga (vintertiden Windau), som upprätthölls intill krigsutbrottet.

År 1911 tillsattes i Sverige en kommitté med uppgift att verkställa utredning angående möjligheterna för en ytterligare utveckling av sjöfartsförbindelserna mellan Sverige och Ryssland, varvid särskilt skulle undersökas möjligheterna för och lämpligheten av en ny reguljär linjes inrättande mellan de båda länderna. Betänkandet, som avlämnades år 1916, utmynnade i ett förslag om ångfärjeförbindelse mellan Kapellskär utanför Stockholm och Baltischport i Estland, som ansågs bjuda väsentliga fördelar framför de ifrågasatta finska hamnarna. Det förnämsta skälet härtill var, att man därigenom skulle komma fram direkt till rysk hamn utan att behöva transitera annat land; Estland var då ännu ej

fritt. Men även andra skäl förefunnos. Sålunda ansågs den gamla farleden till Åbo ej medgiva navigering med tillräckligt stora ångfärjor, och vid Hangö ansågos isförhållandena ägnade att äventyra förbindelsens regelbundenhet. Slutligen är avståndet till S:t Petersburg och inre Ryssland kortare via Estland än via Finland. På grund av de genom världskriget ändrade förhållandena kunde förslaget emellertid ej föras vidare.

Trafikens
utveck-
ling efter
sekel-
skiftet.

Från Helsingfors och Hangö har trafiken ända sedan 1894 under sommarmånaderna upprätthållits med tre turer i veckan, dessutom har de allra flesta år under högsommaren en fjärde tur blivit insatt. Under åren 1904—1906 voro vinterturerna två men minskades 1906 till en, som upprätthölls ända till 1909, då Finska Ångfartygs Aktiebolagets vintertrafik på Hangö helt upphörde. Borebåtarna gjorde 1904 och 1905 å traden Stockholm—Åbo tre turer i veckan. År 1906 träffades överenskommelse de konkurrerande bolagen emellan, så att Åbo—Stockholm-linjen gemensamt trafikerades med tre till fem turer i veckan. År 1909 nådde konkurrensen sin spets, då Finska Ångfartygs Aktiebolaget flyttade hela sin vintertrafik till Åbo och därifrån skötte densamma med tre till fem turer samtidigt som Borebåtarnas turer för året ökats till fyra i veckan. År 1910 överenskommo bolagen om att upphöra med konkurrensen och beslöto i samsegling trafikera Åbo—Stockholm med tre turer i veckan året runt. År 1912 infördes dagliga turer, och dessa hade en sådan framgång, att dubbla dagliga turer voro påtänkta, då krigsutbrottet avklippte den lovande utvecklingen.

Under krigsåren upprätthölls trafiken mellan Finland och Sverige helt naturligt ej med några regelbundna turer, och de turer som gjordes lades i allmänhet på grund av minfaran till hamnar vid Bottniska viken, under det att trafik på traden Stockholm—Åbo knappast förekom. I stället sökte sig trafiken järnvägsledes norr om Bottniska viken, där trafikintensiteten nådde en ditintills oanad utveckling. Till en början förmedlades förbindelsen mellan ändpunkterna i de båda ländernas järnvägsnät medelst hästtransport över Torne älv, landsvägsledes eller på isen. Men år 1919 kunde sammanbindningsbanan mellan Haparanda och Torneå invigas, varefter direkt samtrafik mellan de båda ländernas järnvägsnät upprätthållits.

Våren 1918 började sjötrafiken åter komma i gång, och allt sedan sommaren samma år har regelbunden trafik mellan Åbo och Stockholm åter upprätthållits med tre turer per vecka, nu gemensamt av de båda förut nämnda finska bolagen och Stockholms Rederiaktiebolag Svea, som insatt än den ena, än den andra av sina för andra trader byggda ångfartyg på denna route. Samtidigt öppnade det svenska bolaget trafik med en tur per vecka å traden Stockholm—Helsingfors—Petrograd. Trafiken på

Petrograd måste emellertid snart upphöra i följd av de förändrade inre förhållandena i Ryssland. Alltsedan sommaren 1919 upprätthålles i samsegling mellan Finska Ångfartygs Aktiebolaget och Stockholms Rederiaktiebolag Svea under den isfria årstiden regelbunden trafik Stockholm—Hangö—Helsingfors med två turer per vecka.

Den svensk-finska linjetrafikens utveckling från år 1904 belyses av en del siffror, som bolagen tillmötesgående ställt till förfogande. De med linjebåtarna i båda riktningar transporterade passagerare- och godsmängderna framgå av följande tablå:

År	Antal passagerare			Tontal gods		
	Helsingfors— Hangö— Stockholm	Åbo— Stockholm	Inalles	Helsingfors— Hangö— Stockholm	Åbo— Stockholm	Inalles
1904	8 803	19 732	28 535	7 735	7 418	15 153
1905	9 122	21 720	30 842	10 154	9 317	19 471
1906	10 222	26 040	36 262	8 624	9 363	17 987
1907	9 606	25 007	34 613	9 982	8 315	18 297
1908	10 754	27 367	38 121	9 333	7 646	16 979
1909	7 878	27 786	35 664	7 516	6 781	14 297
1910	7 696	22 747	30 443	4 328	10 693	15 021
1911	7 842	24 165	32 007	5 023	5 452*)	— *)
1912	6 355	30 531	36 886	5 419	11 483	16 902
1913	5 518	34 948	40 466	6 115	17 830	23 945
—	—	—	—	—	—	—
1919	6 773	17 956	24 729	12 220	19 759	31 979
1920	8 377	15 956	24 333	12 152	23 560	35 712
1921	4 699	14 441	19 140	8 546	11 208	19 754

För den svensk-finska linjetrafiken hava under senare år följande årliga statssubventioner beviljats: Subven-
tioner.

av finska staten:	av svenska staten:
1912—1918 300 000 mark	1919 60 000 kronor
1918—1921 200 000 „	1920—1923 40 000 „
1921—1923 700 000 „	

*) Uppgift från Finska Ångfartygs Aktiebolaget saknas.

2. Kommissionens tillkomst och uppdrag.

Förberedande konferenser.

Såsom i föregående kapitel framhållits blev det av flera skäl Finland, som kom att gå i spetsen, då det gällde att förbättra de svensk-finska sjöfartsförbindelserna. Så blev även fallet, då det gällde att efter världskrigets förödande inverkan återknyta de gamla förbindelserna. På finska kommunikationsministrarnas initiativ väcktes nämligen, vid ett sammanträde i Helsingfors i januari 1919 mellan medlemmar av finska Kommunikationskommittén och representanter för svenska Järnvägsstyrelsen och Kommerskollegium, till övervägande del sedermera medlemmar av denna kommitté, rörande den blivande direkta järnvägsförbindelsen, frågan om samarbete mellan svenska och finska staterna i ändamål att åstadkomma förbättrade sjöfartsförbindelser mellan de båda länderna.

Därvid meddelades från finska sidan, att en undersökning påginge i avsikt att utröna huru stora fartyg som kunna gå i regelbunden trafik på Åbo. Det konstaterades vid sammankomsten att även från svensk sida intresse förefunnos för en undersökning rörande möjligheten att draga den svensk-ryska trafiken över Finland i stället för över Estland, under förutsättning dock att den ovan omtalade undersökningen gäve vid handen att fartyg av cirka 5 700 ton, görande 16 knop, kunna segla på traden.

Sedan det genom undersökning konstaterats, att sjötekniska hinder icke förefunnos för uppfyllande av de från svensk sida såsom oundvikliga ansedda villkoren, framställde Utrikesministeriet i Helsingfors i maj 1919 på hemställan av Kommunikationsministeriet genom Finlands beskickning i Stockholm till Utrikesdepartementet i Stockholm officiellt förslag om åstadkommande av ett ömsesidigt utbyte av erfarenheter och tankar beträffande de svensk-finska trafikförhållandena.

Järnvägsstyrelsen i Stockholm, som fick i uppdrag att efter samråd med Kommerskollegium uttala sig i frågan, tillstyrkte i juli samma år upptagandet av officiella förhandlingar. Styrelsen framhöll emellertid att dessa förhandlingar ej borde vara bindande, utan att de endast borde avse att erhålla ett genomstuderat alternativ till ledning vid ett framtida val angående ordnandet av förbindelserna från Sverige österut. Såsom

förutsättningar borde uppställas att en gemensam svensk-finsk undersökning angående segelleden till Åbo verkställdes, att frågan om de finska ångbåtsbolagen löstes, att järnvägslinje Åbo—Riihimäki komme till stånd, och slutligen att i övrigt från finsk sida utlovades sådant tillmötesgående beträffande tariffer, tidtabeller och andra järnvägstekniska frågor, som behövas för att en förbindelse mellan Sverige och Ryssland norr om Finska viken skall ernå största möjliga effektivitet och jämbördighet med en linje söder därom.

Efter en förtrolig diskussion i Hälsingfors i februari 1920 angående formerna för det tilltänkta samarbetet meddelade Utrikesdepartementet i Stockholm den 2 mars 1920 finska beskickningen i Stockholm, att regeringen, under betoning av att statsfinansiella och andra förhållanden icke gjorde det möjligt att tänka sig de diskuterade planernas realisering under den närmaste framtiden, dock vore beredd att, för vinnande av möjligast fullständiga utredning i frågan, samtycka till upptagande av icke bindande förhandlingar genom en blandad kommission av svenska och finska sakkunniga, avseende att klargöra såsom ett alternativ de tekniska och ekonomiska möjligheterna och villkoren för en statlig ångfärjeförbindelse eller annan statsdriven eller statsgaranterad sjöfartsförbindelse mellan Sverige och Finland. Enligt svenska regeringens åsikt borde dessa förhandlingar avse framför allt en gemensam undersökning av ifrågakommande farleders användbarhet, vidare färjors eller andra fartygs lämpliga storlek och tontal, grundläggande trafikeringsfrågor, även beträffande tariffer och tidtabeller, hamnarna å ömse sidor och de lämpligaste järnvägsförbindelserna med hamnarna. Under förutsättning att den finska hamnen skulle bli Åbo, ville svenska regeringen framhålla, att — för att den genomgående trafiken med Ryssland skulle kunna ombesörjas med snabba tåg och i övrigt på ett tillfredsställande sätt — järnvägsförbindelserna österut från Åbo måste undergå en väsentlig förbättring.

Genom svenske ministern i Helsingfors preciserades samtidigt något närmare de anspråk som från svensk sida ansågos böra ställas på en transitoled genom Finland till östra Europa, för att densamma skulle bli fullt jämbördig med en motsvarande tänkt transitoled söder om Finska viken, och framhöllos därvid de av Järnvägsstyrelsen och Kommerskollegium uttryckta förutsättningarna, nämligen dels att frågan om de finska ångbåtsbolagens konkurrens med en blivande linje löstes, dels att ifrågasatt kraftigare byggd järnvägslinje från Åbo inåt Finland komme till stånd, dels ock slutligen att i övrigt från finsk sida utlovades sådant tillmötesgående beträffande tariffer, tidtabeller och andra järnvägstekniska frågor, som behövdes för att en förbindelse mellan Sverige och

Ryssland norr om Finska viken skulle ernå största möjliga effektivitet och jämbördighet med en tänkt linje söder därom.

Kommis-
sionens
tillsättan-
de.

Den 3 maj 1920 meddelade finske ministern i Stockholm, att finska regeringen biträdde det från svensk sida gjorda förslaget och till ledamöter i den blandade kommissionen utsett verkliga statsrådet August Ramsay, ordförande då finska sektionen sammanträder för sig, verkliga statsrådet, f. d. generaldirektören och chefen för Finska statsjärnvägarna A. Ahonen samt dåvarande generaldirektören och chefen för Finska statsjärnvägarna, f. d. kommunikationsministern, numera professorn B. Wuolle. Den 14 maj utsåg svenska regeringen till sakkunniga ledamöter för Sverige generaldirektören och chefen för statens järnvägar Axel Granholm, ordförande då svenska sektionen sammanträder för sig, kommerserådet P. Friberg och byråchefen i Järnvägsstyrelsen Nils Ahlberg. Kommerserådet Friberg begärde emellertid av hälsoskäl att bliva entledigad från uppdraget, varefter genom beslut den 16 september 1921 navigationsskoleinspektören, kommandörkaptenen A. Carell istället utsågs som sakkunnig för Sverige. Kommissionen började därefter sitt arbete vid ett första sammanträde i Stockholm den 20 september 1921, vid vilket antogs namnet "Svensk-finska trafikkommissionen". Under sammanträdena, som hållits omväxlande i Sverige och Finland, har ordförandeskapet utövats av den sektions ordförande, inom vars land sammanträdet försiggått.

Kommissionen har senare förstärkts, i det att såsom ledamöter utsetts ytterligare genom beslut den 6 februari 1923 för Finland generaldirektören och chefen för Finska statsjärnvägarna Jalmar Castrén och genom beslut den 16 februari 1923 för Sverige generaldirektören och chefen för Kommerskollegium K. A. Fryxell.

För speciella utredningar och utlåtanden har kommissionen tillkallat särskilda sakkunniga, nämligen för tidtabellsfrågor byråchefen i Järnvägsstyrelsen i Stockholm C. A. Stjerna, trafikinspektörerna i Järnvägsstyrelsen i Helsingfors Axel Lindfors och Gunnar Wasz, för järnvägsbyggnadsfrågor överingenjören vid Statens järnvägar i Stockholm, överstelöjtnanten Hj. Fogelmarck, för hamnbyggnadsfrågor byråchefen i Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i Stockholm, överstelöjtnanten Fr. Enblom samt ingenjören Santeri Kiiianlinna, för sjöfartsfrågor verkställande direktören i Rederiaktiebolaget S. S. A. i Stockholm, f. d. ångfärjebefälhavaren, kaptenen Gustaf Lysander och sjöfartsinspektören i Åbo, kaptenen A. Rusko, för fartygskonstruktionsfrågor f. d. verkställande direktören i Aktiebolaget Lindholmen-Motala i Göteborg, ingenjören W. Hök, professorn vid Chalmers Tekniska Institut i Göteborg Joh. Rosengren, chefsingenjören vid Finska Ångfartygs Aktiebolaget i Helsingfors

Thure Silander och konsulterande ingenjören i Stockholm G. Bremberg, för beräkningar rörande transportkapacitet och vissa transportkostnader byråchefen i Järnvägsstyrelsen i Stockholm Carl Olofsson och trafikinspektören i Järnvägsstyrelsen i Helsingfors Axel Lindfors samt för granskning av verkställda driftkostnadsberäkningar f. d. direktören i Stockholms Rederiaktiebolag Svea i Stockholm, direktören Gustaf Ljungberg och direktören i Aktiebolaget Olson & Wright, kaptenen E. Indebetou.

Såsom kommissionens sekreterare ha fungerat hos de svenska sakkunniga amanuensen i Järnvägsstyrelsen i Stockholm, fil. kand. Erik Carlsten, som även utfört de ekonomiska utredningarna, och hos de finska sakkunniga Helsingfors' handelskammares ombudsman, fil. d:r Edw. Järnström.

3. Utgångspunkterna för och huvudpunkterna av kommissionens undersökningar.

Kommissionens
uppdrag.

Såsom i föregående kapitel framhållits, avser kommissionens uppdrag, enligt svensk formulering, att klargöra såsom ett alternativ de tekniska och ekonomiska möjligheterna och villkoren för en statlig ångfärjeförbindelse eller annan statsdriven eller statsgaranterad sjöfartsförbindelse mellan Sverige och Finland.

Härvid har alltså från början icke utsagts, huruvida den eventuella förbindelsen bör äga rum med ångfärjor eller med vanliga ångbåtar. Detta ingår såsom ett moment av utredningen och är givetvis i främsta rummet beroende av ekonomiska hänsyn. Vad beträffar beteckningen "såsom ett alternativ", hänsyftar den på det svenska önskemålet att erhålla en god förbindelse med Ryssland och på den omständigheten att tidigare, såsom nämnts, en undersökning verkställdes över lämpligheten och möjligheten att erhålla en sådan över en hamn på Finska vikens södra sida.

Möjliga
hamnar.

I överensstämmelse med uppdraget har kommissionen till en början haft att undersöka, huruvida en dylik förbindelse över huvud taget är tekniskt möjlig att åstadkomma, och att formulera de krav som böra ställas på densamma. I främsta rummet uppställer sig härvid frågan om de hamnar som kunna komma till användning. På finsk sida kunna härvid praktiskt taget endast Hangö och Åbo komma ifråga. Helsingfors är påtagligen på grund av sjösträckans alltför stora längd och isförhållandena i Finska viken oanvändbart, då det gäller en daglig förbindelse året om med anspråk på full regelbundenhet, och hamnar norr om Åbo måste uteslutas på grund av isförhållandena, och emedan järnvägsförbindelserna antingen äro otillfredsställande eller medföra en betydlig vägförlängning. På svensk sida kan ifrågakomma antingen Stockholm eller en utanför Stockholm belägen hamn. Två sådana ha vid föregående undersökningar varit på tal, nämligen Kapellskär och Nynäshamn. Även andra platser i Stockholms skärgård hava under loppet av kommissionens föreliggande arbete antytts såsom tänkbara.

Den av kommissionen verkställda undersökningen om hamnarna har avsett såväl deras egna möjligheter som järnvägsförbindelser och farleder, inklusive isförhållanden. Den meddelas i kapitel 4, och såsom resultat därav kan man säga, att å finsk sida Hangö och Åbo, å svensk sida Stockholm, Kapellskär och Nynäshamn äro tänkbara såsom ändpunkter för en daglig regelbunden förbindelse. Något bindande avgörande mellan de olika hamnarna kan dock icke träffas allenast på grund av dessa synpunkter.

Vad beträffar de krav som böra uppställas på en regelbunden förbindelse, om den verkligen skall utgöra en tillfredsställande lösning av det föreliggande problemet, har kommissionen såsom en självklar förutsättning utgått från att den bör vara daglig. Vidare bör den uppfylla resandetrafikens berättigade krav på snabbhet och bekvämlighet samt erbjuda sådana villkor för godstransporterna att den kan bliva en hävstång för en utveckling av handelsförbindelserna. Här kommer den synpunkten in, att leden bör uppfattas icke allenast som en förbindelse mellan Sverige och Finland, utan även såsom en förbindelse mellan Sverige och Ryssland, ägnad att användas då förhållandena i detta land blivit ordnade, och slutligen även som en väg mellan Finland och västra Europa över Sverige. Ledens användbarhet såsom transitoled är givetvis av betydelse såväl för Sverige som för Finland.

Krav på förbindelsen.

Kommissionen har då till en början haft att undersöka, huru leden bör ordnas och fartygen konstrueras med hänsyn till resandetrafikens och postens behov av så snabba och direkta förbindelser som möjligt. Den viktigaste utgångspunkten härvid är tidtabellsproblemet, som behandlas i kapitel 5. Med hänvisning till detta vill kommissionen här endast framhålla en viktig slutsats med avseende på trafikens anordning. Det framgår nämligen, att endast nattförbindelse över sjön kan ifrågakomma, på grund av omöjligheten att annars erhålla tillfredsställande förbindelse med Helsingfors, och härav följer att man icke kan upprätthålla förbindelsen endast med ett fartyg i gång, utan att samtidigt två fartyg måste vara i trafik (frånsett behöflig reserv). Detta i sin tur innebär, att den väsentliga fördel för ångfärjor gentemot vanliga ångbåtar som vid andra svenska undersökningar rörande sjöfartsförbindelser konstaterats, nämligen behov av mindre antal fartyg, i föreliggande fall icke förefinnes; i det att nämligen två fartyg i trafik behövas och under de givna förutsättningarna även räcka till för att upprätthålla traden, vare sig de byggas såsom ångfärjor eller vanliga ångbåtar.

Tidtabellsundersökningar.

Innan definitiva slutsatser kunnat dragas av de sålunda verkställda undersökningarna, har kommissionen emellertid ansett nödvändigt att

Fartygstyper.

åstadkomma överslagsritningar av fartygstyper, såväl ångfärjor som vanliga ångbåtar, uppfyllande de krav med avseende på utrymme för resande och gods, komfort och hastighet, som kommissionen på grund av sina utredningar ansett böra uppställas. Såsom resultat av dessa undersökningar, som meddelas i kapitel 6, har framgått, att såväl ångfärjor som vanliga ångbåtar kunna konstrueras, uppfyllande behövliga krav på snabbhet, komfort, transportkapacitet samt isbrytnings- och manövreringsförmåga.

Driftkostnader och inkomster. Vallet mellan de olika alternativen.

I sammanhang med dessa utredningar ha vidare uppgjorts beräkningar över anskaffnings- och driftkostnader. Samtidigt har utförts en undersökning av de påräkneliga inkomsterna, grundad huvudsakligen på den före kriget befintliga trafiken, vederbörligen minskad med hänsyn till att trafik på Ryssland tills vidare icke kan i nämnvärd utsträckning påräknas. Resultatet av dessa undersökningar meddelas i kapitlen 7 och 8. Såsom därav framgår blir såväl den behövliga kapitalinvesteringen som de årliga driftkostnaderna vida högre för ångfärjor än för ångbåtar, vilket bland annat beror på den nyss anförda omständigheten beträffande antalet behövliga fartyg. På grund härav och då någon tillnärmelsevis motsvarande ökning av inkomsterna icke kan påräknas, har kommissionen funnit sig böra utesluta ångfärjealternativen. Detta medför i sin tur, att någon annan hamn på svensk sida än Stockholm icke kunnat komma ifråga. Ty medan det för en ångfärjeförbindelse är av jämförelsevis ringa betydelse, huruvida linjen utgår från en hamn med stor egen trafik eller från en mera obetydlig plats, som endast är att betrakta som genomgångsort — de använda och överförda järnvägsvagnarna kunna nämligen lastas direkt vid godsets avgångsstation och överföras ungefär lika fördelaktigt för trafiken, oberoende av om denna plats är själva sjöfartsledens utgångspunkt eller icke — ställer sig saken helt annorlunda för en förbindelse med vanliga ångbåtar. För en sådan är det, även om den i övrigt är av en genomgående förbindelses natur, av en ytterst väsentlig betydelse, att sjöleden utgår från en hamn med stor egen trafik.

Genom att belasta trafiken på Stockholm med kostnader och besvär för omlastning i en uthamn skulle man högst väsentligt minska dess nytta för trafiken, tvinga till fraktreduktion för att möta konkurrens från direkta linjer på Stockholm och sannolikt det oaktat icke kunna förebygga sådan konkurrens.

En synnerligen viktig synpunkt med avseende på den svenska hamnen är även att varken Kapellskär, den uthamn utanför Stockholm som skulle haft de största utsikterna, eller andra ifrågasatta hamnplatser i skärgården — utom Nynäshamn, vars läge för trafik med Finland är mindre gynnsamt, och vars användning därför även, såsom i kapitel 7 visas, skulle medföra högre driftkostnader — stå i förbindelse med

det svenska järnvägsnätet, och att en linje därifrån alltså skulle kräva anläggning av en dyrbar järnvägsförbindelse, vilken numera måste motiveras uteslutande med dess behövlighet för den ifrågavarande linjen, och vars kostnader alltså i det väsentliga måste läggas på linjen.

Vid valet mellan de finska hamnarna har kommissionen på grund av de lägre driftkostnaderna, de påräkneliga högre inkomsterna, den större bekvämligheten för resandetrafiken och sjöfartssakkunniges förord stannat vid en linje på Åbo.

Såsom resultat av dessa undersökningar kvarstår alltså allenast alternativet förbindelse med vanliga ångbåtar mellan Stockholm och Åbo. Av en jämförelse mellan de beräknade inkomsterna och utgifterna för detta alternativ framgår, att ångbåtslinjen, även om man endast tänker på trafiken mellan Sverige och Finland och frånser den framdeles påräkneliga trafiken med Ryssland, är i stånd att fullt täcka sina egentliga driftkostnader, inklusive amortering och assurans, och härutöver lämna något bidrag till förräntning. Det behöves en ganska ringa trafik mellan Sverige och Ryssland för att linjen skall bliva fullt räntabel och lämna vinst.

Båtförbindelse
Stockholm—
Åbo förordas.

I kommissionens uppdrag ingår emellertid såsom nämnt att undersöka icke endast en statsdriven förbindelse utan även en statsgaranterad. I detta syfte har kommissionen sökt verkställa en såvitt möjligt fullständig jämförelse mellan å ena sidan en linje inrättad genom de båda staternas försorg och driven av de båda statsbaneförvaltningarna, och å andra sidan en linje driven av privata rederier med i huvudsak samma organisation som nu. Därvid har till en början gjorts en undersökning av det befintliga fartygsmaterialet, i syfte att konstatera, huruvida detta är användbart för en förbindelse av den snabbhet, säkerhet och standard i övrigt som uppställts; denna undersökning har emellertid givit ett negativt resultat. Vidare har verkställts en undersökning av driftkostnaderna för en ångbåtslinje Stockholm—Åbo i de båda alternativen; den möjligheten är nämligen tänkbar, att en privatdriven linje härvidlag skulle medföra besparingar. Denna undersökning har emellertid givit vid handen, att så icke kan väntas bliva förhållandet, i det att en privatdriven linjes fördelar i form av billigare personalkostnader till fullo uppvägas av en statsdriven linjes mindre kostnader för förräntning m. m. Slutligen och framför allt har kommissionen diskuterat de krav som böra ställas på linjen, ifall den skall bli ett fullgott medel för trafiken mellan och genom de båda länderna av såväl resande som gods. Man måste härvidlag enligt kommissionens mening utgå från att det icke gäller att åstadkomma en ångbåtslinje, visserligen förbättrad men fortfarande av i huvudsak lokal karaktär, mellan tvenne kusthamnar; utan att det som

Statsdrift
eller
privatdrift.

överhuvudtaget föranlett upptagandet av den åt kommissionen anförtrödda utredningen är ett erkänt behov av en kommunikationsled mellan de båda länderna såsom helhet betraktade; en kommunikationsled, vari alltså såväl ångbåtslinjen med dess anknytningar i de båda hamnarna som även järnvägarna å ömse sidor ingå såsom lika viktiga integrerande delar. I betraktande av en mängd erfarenheter från utlandet, varav framgått att liknande kommunikationsleder över sjön i ett stort antal fall, måhända i de flesta, inrättats av de intresserade järnvägsförvaltningarna själva, och på grund av sin uppfattning att de kommersiella och trafiktekniska krav som måste uppställas, därest linjen skall bli till avsedd nytta för trafiken, endast kunna tillfredsställas, därest linjen direkt anslutes till järnvägarna å ömse sidor, anser kommissionen att en dylik organisation ovillkorligen bör väljas. Detta innebär således att de båda staterna böra själva inrätta förbindelsen och överlämna den till de båda statsbaneförvaltningarna att gemensamt upprätthållas och drivas.

Resultat. Utgående från att inrättandet snarast möjlig av en dylik linje, som icke är förbunden med några avskräckande kapitalinvesteringar, utan tvekan bör förordas, har kommissionen slutligen haft att behandla frågorna om den tidpunkt då linjen bör bringas till stånd, om de behövliga överenskommelserna mellan staterna respektive järnvägsförvaltningarna, och andra frågor av betydelse för sakens vidare behandling. En redogörelse för dessa lämnas i slutkapitlet 10, till vilket härutinnan hänvisas.

4. Hamnar, farleder och isförhållanden.

Valet av hamnar och farleder för den ifrågasatta förbindelsen är ej berört uti den notväxling som föregick kommissionens tillsättande, i annan mån än att föreskrift lämnats, att utredningen bör avse en gemensam undersökning av ifrågakommande farleders användbarhet. Det hör således till kommissionens uppgifter att bland för trafiken tänkbara hamnar och farleder angiva, vilka kommissionen anser för en eventuell expressförbindelse lämpligast.

Bland de synpunkter som böra beaktas vid val av hamnar och farleder för en eventuell expressförbindelse mellan Sverige och Finland, torde särskilt böra framhållas följande.

Då det gäller en vanlig båthamn är det en avgjord fördel, om den kan förläggas till en plats, som har förutsättningar att bli ett centrum för handelsutbytet med de länder linjen har att betjäna. Linjen har då ett naturligt stöd och har helt andra möjligheter att verka för nyskapandet av trafik, än om trafiken skall förmedlas exempelvis med järnväg till en utskeppningsplats. Om förbindelsen däremot upprätthålles med en ångfärjelinje, skall godset under alla omständigheter lastas å järnvägsvagn, varvid hamnens läge och förutsättningar som handelsplats spela en helt underordnad roll. Det kan till och med i detta fall vara en fördel att förlägga hamnen till en mindre utbyggd plats, ty man har större möjligheter att ordna hamn- och bangårdsanläggningar på ett praktiskt sätt, än om hänsyn vid planläggningen måste tagas till redan befintliga anläggningar.

Synpunkter vid val av hamnar och farleder.

Såväl för ångbåts- som ångfärjelinjen är det av betydelse, att hamnar och farleder väljas så, att den totala väglängden ej blir längre än nödvändigt. Av särskild vikt är att sjösträckan ej onödigt utsträcket, då i följd av den på sjön förekommande lägre hastigheten än på järnvägssträckor en förlängning av sjösträckan medför en relativt stor utökning av fartiden. Någon avgörande roll spelar sjösträckans längd dock endast, om den ökas så avsevärt, att ytterligare ett fartyg — likgiltigt om färja eller båt — måste insättas för att turerna skola kunna upprätt-

hållas med önskad täthet. Senare skall i kapitlet rörande tidtabellerna påvisas, att en utökning av den totala fartiden utöver en viss gräns ej är möjlig, utan att en ökning av väglängden får gäldas med större hastigheter för fartyg eller järnvägståg eller bådadera.

De farleder som här kunna tagas i betraktande äro, med undantag för vissa delar av Åbo-leden, visserligen gamla färdevägar över vattnen, som utmärkts på sedvanligt sätt genom sjömärken, fyrar etc. Det inträffar dock ej sällan på de nu upprätthållna traderna, att båtarna tvingas ligga stilla på grund av tjocka eller eljest osiktbart väder. Vid en expressförbindelse i samtrafik med angränsande järnvägar måste detta såvitt möjligt förebyggas genom att farlederna betydligt noggrannare än förut utmärkas och speciellt effektiva anstalter vidtagas för att inloppen till respektive farleder utan tidsutdräkt må kunna angöras. För frågans belysande ha sjöfartssakkunnige på kommissionens uppdrag utarbetat ett detaljerat förslag till åtgärder, som i berört avseende vore påkallade.

Valet av farled är beroende av möjligheten att trafikera densamma med fartyg av nödig storlek och fart. Den bör ha så få trånga eller krokiga passager som möjligt, där farten måste nedsättas. Hamnarna böra vara så rymliga och djupa att navigering med tillräckligt stora fartyg är möjlig. Å land bör finnas utrymme för uppförande av anordningar som äro för trafikens besörjande önskvärda, såsom tullvisitationslokal, expeditionslokaler, varuskjul och tillräckligt spårsystem, vilket senare särskilt i händelse av en ångfärjelinje kräver förhållandevis stort utrymme.

Finska
Havs-
forsk-
nings-
institutets
utred-
ning.

Främst böra dock farleder och hamnar jämföras med hänsyn till de hinder isförhållandena i dem kunna uppställa för trafikens tidtabellsenliga upprätthållande, vilket särskilt gäller förhållandena på den finska sidan. I denna avgörande punkt har kommissionen vänt sig till Havs-forskningsinstitutet i Helsingfors. Ur dess avgivna utförliga utlåtanden, som i annat sammanhang komma att av institutet publiceras, meddelas här ett sammandrag av de delar som äro ägnade att belysa nu föreliggande fråga.

Havs-forskningsinstitutet har å det område som nu kommer ifråga haft ett par tiotal ombud för iakttagelser över isarna. Dessa ha utfört regelbundna uppteckningar, dels dagliga, dels anteckningar om förändringar i isläget. Från och med vintern 1914—1915 har å flertalet orter dessutom en gång i veckan, varje fredag, en kartsnitt över gränserna för de olika isslagen uppgjorts å skalan 1 : 100 000, i Hangö dock redan under tidigare år. Med stöd av detta observationsmaterial har institutet kunnat följa islägets förändringar i detalj inom skärgårdshavet. Observationsmaterialen för perioden har härför bearbetats och sammanförts i

kartor över isläget varje fredag, upptagande hela skärgårdshavet i skalan 1 : 400 000, varvid arbetet koncentrerats på klarläggande av istäckets utbredning och de olika isslagens förekomst. En sammanställning i form av tabeller över olika isslags tjocklek har även uppgjorts.

Isårets början inträffar olika år vid vitt skilda tidpunkter. Däremot uppvisa så gott som alla vintrar likartade, av de geografiska förhållandena betingade isgränser såväl vid istäckets bildande som vid dess återgång. För att erhålla en verklig bild av isförhållandena bör man därför studera faserna i istäckets utbredning och försvinnande. Som utgångspunkt vid materialets sammanställande har därför valts, icke en fix dag utan den tidpunkt då isläggningen börjat å de större vattnen inom skärgården, vid vilken tid de första kartorna sammanställts. Detta kallas *höstlägets* början. De inre vikarna ha i regel tillfrusit en eller ett par, stundom ända till fyra veckor tidigare, vilket emellertid i detta sammanhang ej behövt beaktas. Höstläget anses sedan räcka tills skärgården i hela dess utsträckning blivit isbelagd, då *vinterläget* inträder. Då de fasta isarna börja avtaga i omfattning, räknas vinterläget vara slut och i stället inträder *vårläget*, vilket anses räcka så länge is förekommer i farleder och å större fjärdar. Havsisarna börja bildas under vinterlägets första skede och kunna i gebitets nordligaste och östra del ökas till och med sedan vårläget inträtt.

Under 1912—1922 avse första och sista fredagskartorna följande dagar:

Vintern	Första	Sista	Ungefärlig tid
1912—1913	17 januari	11 april	3 månader
1913—1914	26 december	24 april	4 „
1914—1915	8 januari	30 april	4 „
1915—1916	3 december	28 april	5 „
1916—1917	29 december	25 maj	5 „
1917—1918	28 december	26 april	4 „
1918—1919	3 januari	25 april	4 „
1919—1920	12 december	9 april	4 „
1920—1921	14 januari	4 april	3 „
1921—1922	2 december	5 maj	5 „

Isläggningen begynner, som tidigare nämnts, i vikar och sund vid fastlandet och i den inre skärgården, vilket i genomsnitt inträffar under tredje eller fjärde veckan av december. Omkring en eller två veckor senare, eller i början av januari, är den allra innersta trånga delen av farleden till Åbo tillfrusen. En vecka senare omger isen redan alla skärgårdshavets större ögrupper; av Åboleden har Erstanfjärd hunnit isbeläggas, men farleden är i övrigt i stort sett isfri. Efter ytterligare en vecka är större delen av farleden till Åbo tillfrusen; endast Stora Skiftet är ännu öppet.

Under loppet av den härpå följande veckan börjar i regel isläggningen i Hangö hamn, och en å två veckor därefter, eller efter en månads förlopp, äro hela skärgården utanför Hangö samt hela Åbo-leden isbelagda. Vinterläget har nåtts.

De förut beskrivna skärgårdsisarna hava sitt stöd mot skären, som hindra dem att komma i rörelse. De på havet uppkommande isarna äro däremot i avsaknad av dylikt stöd och sättas därför lätt i rörelse av vindar och havsströmmar. Isens förändringar inträffa därför under vinterläget utanför den fasta skärgårdsisens vintergräns. Här äro isförhållandena så växlande, att en likartad regionalt betingad fördelning, som inom Skärgårdshavet, ej kan uppkomma. Havsforskningsinstitutet har därför till belysande av isförhållandena i det öppna havet sammanställt en statistik över den tid under årets olika månader, varunder "is och öppet" observerats, eller varunder hela synkretsen från en observationsort helt täckts av is. Härvid har utom det tidigare omnämnda observationsmaterialet använts iakttagelser från den motliggande svenska kusten, vilka ställts till institutets förfogande. I medeltal är havet utanför Ålands sydvästkust, det vill säga vid inloppet till Åbo-leden, under nära fem veckor *delvis* täckt av is, medan det under nära två veckor är isbelagt så långt ögat når. Utanför Hangö äro motsvarande siffror i det närmaste respektive sex och fyra veckor. Såväl den rörliga som den fasta isen förekommer således under väsentligt längre tid utanför Hangö än utanför Åbo-ledens mynning. I trakten av Kökar, söder därom, synes havsis endast under något mer än fem veckor. Till att isen kvarligger längre utanför Ålands kust och ännu längre utanför Hangö bidrar att vid vårens ankomst isarna i Bottenhavet och i Finska viken sätta sig i rörelse ut mot Östersjön, därvid följande havsströmmarna. Isarna från Bottenhavet hålla sig därvid i regel något åt svenska sidan, medan den havsström, som om våren i västlig riktning följer Finlands sydkust, för med sig isarna från Finska viken fram mot Hangö. Då dessa havsisar av vindar och strömdrag pressas mot den fasta skärgårdsisen, inträffar ej sällan, att isen tornar upp sig till ansenliga höjder, så kallade packisband. Packis förekommer bland annat vid inloppen till Mariehamn och Åbo-leden (Föglöfjärden) samt utefter sydkusten av åländska skärgården ända bort till Hangö. Men även på de större inre fjärdarna uppkommer packis, delvis genom isens pressning och delvis därigenom att snösörja kan frysa till metertjocka ismassor. Dylik sammanfrusen issörja förekommer på flera ställen i Åbo-leden utan att dock i allmänhet vara av svårare art. Det ligger i sakens natur, att Hangö är särskilt utsatt för packis vid sydliga och sydostliga vindar, medan inloppet till Åbo-leden mest besväras av västliga och sydvästliga vindar. På läsidan åter drives isen från havsbandet, varför — utom under särskilt stränga vintrar — råkar ofta uppkomma utmed den fasta skärgårdsisens gränser.

I slutet av mars eller början av april når isen i vanliga fall sin kulmen. Efter denna tidpunkt, vårlägets början, påträffas havsisar kring skärgårdshavet under cirka en vecka sydväst om Åland (isen är där dock till ringa hinder för sjöfarten), utanför Utö och norr om Åland under cirka halvvannan och vid Hangö under cirka två veckor. För övrigt är havet öppet, och skärgårdsisen begynner avtaga. Avisningen försiggår utifrån och inåt i stort sett i samma faser som isläggningen, blott med den skillnaden att issmältningen går väsentligt fortare än isläggningen. Detta gäller särskilt sista isveckan, i genomsnitt tredje veckan av april, då den is som ännu kvarligger å fjärdar och vikar smälter med stor snabbhet.

Ovan relaterade gång vid isläggningen och islossningen avser, som redan framhållits, genomsnittsförloppet under tioårsperioden 1912—1922. Som exempel på ett svårt isår kan erinras, att vintern 1921—1922 isläggningen började redan den 16 december, vinterläget den 20 januari och vårläget den 31 mars, och först den 5 maj smälte den sista isen.

Beträffande möjligheterna att övervinna de svårigheter som isen erbjuder, ha de av kommissionen särskilt tillkallade sakkunniga på sjöfartsområdet framhållit följande, varvid de förutsatt att fartygen bliva de av kommissionen föreslagna eller med dem i isbrytaregenskaper likvärdiga. Skärgårdsisarna böra vid dagliga förbindelser icke förorsaka nämnvärda förseningar, utom någon gång vid eller efter svårare snöyra, då det kan bliva nödvändigt att med någon tidsutdräkt bryta ny ränna vid sidan av den gamla. Isbrytarhjälp genom skärgårdsisarna anses ej heller, annat än rent undantagsvis, behöfelig. De stundom på de öppna fjärdarna uppträdande packisarna ha heller aldrig visat sig vara så svåra att de hindrat kraftiga ångare av lämplig typ att bryta sig igenom, men de kunna naturligtvis förorsaka större eller mindre förseningar.

I den packis som uppträder i havsbandet har det någon gång inträffat, att det även med kraftig isbrytarhjälp blivit omöjligt för fartyg av typer, som hittills trafikerat de finska vinterhamnarna, att forcera sig genom drivisbältena vid Hangö. De stundom uppträdande packisbanden utanför inloppet till Åbo-leden och på Ålands hav torde däremot i allmänhet icke komma att erbjuda mycket svåra hinder, men tidtals, isynnerhet i mars under svårare år, kan isbrytarhjälp anses för alla eventualiteter nödvändig, åtminstone för förhindrande av försening. Liknande kunna förhållandena vid Söderarm i det stora hela anses vara; vid svårare islägen i Söderarm kunna längre söderut, vid Sandhamn och Landsort, något lättare islägen väntas, åtminstone ute på havet, ehuru även här packis förekommer.

Hangö är beläget på den sydvästligaste udden av finska fastlandet. Hangö. Hamnen blev något ramponerad genom det ryska militärbefälets åtgärder vid början av världskriget, men är sedan dess åter iståndsatt, varförutom

en frihamn på privat initiativ kommit till stånd i dess närhet. Utvidgningar av båda dessa hamnar planeras. Hangö, som sedan gammalt är Finlands uthamn mot söder och väster, bjuder goda möjligheter till såväl ångfärjeläge som vanlig båthamn och har av kommissionen ansetts antagbar som utgångspunkt för både ångfärje- och ångbåtslinje. Om en ångfärjelinje skulle komma till stånd, anses hamnen för densamma böra förläggas till antingen Tulludden eller Kleppgrundet. Villkendera av dessa båda platser, som erbjuder de största fördelarna, har ej närmare undersökts. Gåsörsbukten äger även goda hamnmöjligheter, men inseglingförhållandena dit äro så svåra, att platsen ej ansetts böra komma i fråga.

Inseglingen till Hangö går till en längd av sju sjömil i en av klippor och undervattensskär försvårad farled. Vid in- och utfaret kunna, såsom ur Havsforskningsinstitutets redogörelse framgår, i havsbandet de redan tidigare omnämnda packisbanden uppträda, synnerligast vid vindar från sydväst till sydost.

Rikliga utrymmen finnas på alla de ifrågasatta platserna för såväl byggnader som spåranläggningar. Staden, som ej har självständig betydelse som handelsplats, står genom järnväg via Karis i förbindelse med Helsingfors och via Hyvinkää med huvudjärnvägen till Petrograd.

Åbo. Åbo bör, såsom utgångspunkt för de hittillsvarande förbindelserna, jämsides med Hangö komma i åtanke. Dess egentliga hamn ligger något nedanför själva staden vid Auraås mynning och har ett vattendjup vid kajerna av 6.4 m. Järnvägsspår med anslutning till Åbo station finnas, och nödigt magasinsutrymme för den här avsedda expresstrafiken kan beredas.

Tillräckligt utrymme för en ångfärjehamn torde möjligen kunna vinnas i detta hamnområde, men en vida lämpligare plats finnes vid det längre västerut belägna Pansio-området, där även en frihamn planerats. Kommissionen har därför i sina kalkyler utgått från att en eventuell ångfärjehamn borde förläggas till detta område och detsamma genom järnväg förbindas med Åbo.

Infarten till Åbo går på en sträcka av 85 sjömil genom en skärgård med en del trånga och krokiga passager. Det har därför ansetts ovisst, om farleden kan trafikeras med ångfärjor. Kommissionen har tillsammans med de tillkallade sjöfartssakkunniga ingående undersökt denna farled och anser sig ha kunnat konstatera, att en delvis ny, under kriget upptagen rakare farled kan trafikeras med fartyg — även ångfärjor — av de storlekar som kunna vara önskvärda för den här avsedda trafikens besörjande. För ångbåtar av ifrågasatt djupgående är dock den gamla farleden fullt användbar och erbjuder även vissa fördelar, varför

kommissionen förutsatt användande av den nya leden endast i händelse av ångfärjor.

På den svenska sidan har S t o c k h o l m sedan gammalt varit utgångspunkt för sjö- och handelsförbindelserna med södra Finland. De båtar som nu trafikera traderna Stockholm—Åbo och Stockholm—Helsingfors ha sina tilläggsplatser i stadens centrum, vid Skeppsbron. Denna plats lider emellertid av den svåra olägenheten att dess kajspår ej stå i direkt förbindelse med Centralstationen, och att lämplig sådan spårförbindelse ej heller torde kunna ordnas. En omnibusförbindelse med Centralstationen för genomgångsresande, post och resgoods kunde visserligen inrättas, men en sådan medför ej för de resande, och särskilt ej för dem som äro obekanta med de lokala förhållandena, samma säkerhet och bekvämlighet som en direkt järnvägsförbindelse dit. Även för godstrafiken är Skeppsbron illa belägen, då det enda järnvägsspår som leder dit står i förbindelse med det övriga järnvägsnätet endast genom en vändskiva. Platsen har goda spårvägsförbindelser men ligger i övrigt mindre väl till, särskilt om hänsyn tages till Stockholms framtida utveckling.

Kommissionen har därför gjort frågan om angöringsplats i Stockholm till föremål för en närmare undersökning, varvid Stockholms stads myndigheter beretts tillfälle göra sina synpunkter gällande. De platser som utom Skeppsbron ansetts kunna komma ifråga äro dels bortre delen av Stadsgårdshamnen, dels Frihamnen eller den blivande hamnen söder om denna.

Stadsgårdshamnen är för närvarande avsedd uteslutande för de transoceaniska fraktlinjerna, varför det ur Stockholms stads synpunkt ej är lämpligt att förlägga en expresslinje dit. Spårsystemet vid hamnen är även till den grad utnyttjat, att ett frigörande av järnvägsspår för förbindelsetåget från och till Centralstationen skulle vara förenat med stora svårigheter.

Frihamnen däremot lämpar sig synnerligen väl som angöringsplats för en båtförbindelse. Kajplatsen längst ute vid hamnpiren är lätt att angöra, goda utrymmen finnas för spårsystem och magasiner, och hamnen står i spårförbindelse med centralstationen. Spårvägsförbindelse saknas för närvarande men kommer inom kort att anordnas. Den enda olägenheten är att hamnen ligger något utanför själva staden. Avståndet i färdtid från de viktigare delarna av Stockholm till Frihamnen är emellertid med nuvarande fortskaffningsmedel endast oväsentligt längre än avståndet till Skeppsbron. Kommissionen finner därför, att Frihamnen erbjuder samma fördelar som Skeppsbron för resande, som fara till eller från Stockholm eller där göra uppehåll, men att den för genomgångstrafikanterna och även för posten medför betydande fördelar. För godstrafiken är redan den direkta spårförbindelsen en utomordentligt stor för-

Stock-
holm.

del, för att ej säga en tvungen förutsättning. Men dessutom är betydelsen av linjens anknytning till stadens frihamn och enda verkliga djuphamn i och för sig så stor, att kommissionen även av detta skäl anser sig böra förorda Frihamnen som utgångspunkt. Kommissionen har också genom förhandlingar med Stockholms Stads Frihamnsnämnd förvissat sig om att tåg mellan Stockholms centralstation och Frihamnen i anslutning till båtarna alltid kunna få framföras på erforderliga tider, att utrymme vid avsedda kajplatser alltid skall kunna få disponeras för omlastning av gods mellan järnväg och båt samt att nödig vagnväxling kan få utföras å Frihamnens spårssystem. Frihamnsnämnden har också, för det fall att det för linjens tillkomst är av behovet påkallat att Stockholms stad utför erforderliga byggnader för den genomgående trafiken, förklarat sig villig ingå till stadsfullmäktige med begäran om anslag här till, sedan avtal beträffande lokalernas uthyrning träffats mellan vederbörande stadens myndighet och den trafikerande parten.

I händelse av en ångfärjeförbindelse kan endast Frihamnen eller den ovannämnda hamnen söder om densamma komma ifråga.

Stockholm ligger liksom Åbo skyddat mot havet av en vidsträckt skärgård, genom vilken flera farleder leda in. För här ifrågavarande trafik äro emellertid endast inloppen via Sandhamn och Söderarm av intresse. Båda inloppen, det förra 42 och det senare 56 sjömil långa, äro på sina ställen trånga och förutsätta skarpa girar. Inseglingen vid Sandhamn liksom även den vid Söderarm försvåras dessutom vid vissa vindar av packis. Då det är förenat med kännbara olägenheter att leda en reguljär expressförbindelse lång väg genom skärgård, ha även andra hamnar ansetts böra göras till föremål för undersökning. De som därvid främst komma ifråga äro de båda tidigare för den svensk-ryska trafiken ifrågasatta hamnarna vid Nynäshamn och Kapellskär. Av dessa lämpar sig dock Nynäshamn på grund av sitt sydliga läge endast för trafik på den sydligare av de finska hamnarna, Hangö.

Nynäs-
hamn.

Nynäshamn ligger fem mil söder om Stockholm. Samhället har en naturlig, mot havet fullständigt skyddad hamn, inom vilken finnes tillräckligt utrymme och djup för anläggande av en ångfärjehamn. Inloppet från havet genom det breda och raka Danziger gatt är 7½ sjömil långt. Det besvärar dock, som ovan framhållits, understundom av packis.

På land finnas utrymmen för tillräckliga spårssystem såväl för båt- som ångfärjehamn. Nynäshamn står genom en 63 km. lång järnväg i direkt förbindelse med Stockholm.

Kapell-
skär.

Kapellskär ligger på en åt öster utskjutande udde, den östligaste delen av det mellansvenska fastlandet, sju mil nordost om Stockholm. Där finnes ingen utbyggd hamn, men platsen har en naturlig, skyddad, vid-

sträckt och tillräckligt djup hamn, som genom Söderarms-leden har ett rakt inlopp från öster. Avståndet till havsbandet utgör 10-5 sjömil. En förutsättning för att Kapellskär skall kunna användas som utgångspunkt för en expressförbindelse är att platsen medelst en normal-spårig järnväg förbindes med Stockholm.

Hamnförhållandena vid Kapellskär äro visserligen mycket gynnsamma, men någon hamnanläggning förefinnes som sagt icke, och järnvägsförbindelse med Stockholm är ej heller utbyggd. Kapellskär erbjuder fördelen av den kortaste sjösträckan, men å andra sidan drager alternativet med sig nödvändigheten att bygga en dyrbar järnväg, vilken ej är av det lokala trafikbehovet motiverad, och möjligt är, att inom Stockholms skärgård finnas även andra platser med goda naturliga förutsättningar för anläggande av båt- eller färjehamn och med lika goda möjligheter för järnvägsförbindelse med Stockholm. Uppslag i antydd riktning ha ej heller saknats. Sålunda har Stockholms Stads Hamnstyrelse i skrivelse den 26 oktober 1921 hemställt, att kommissionen måtte taga under överbägande, huruvida ändpunkten för en eventuell ångfärjeförbindelse Sverige—Finland kunde förläggas till någon nära staden belägen plats, vars inseglingsförhållanden vore gynnsammare än Stockholms, och som kunde förenas med staden genom järnväg över områden som Stockholms stad behärskar och där staden kunde finna med sitt intresse förenligt att söka uppamma en industriell verksamhet, på vilken en ångfärjeförbindelse österut i viss mån skulle kunna bygga. Ur sådan synpunkt skulle Dalarö, eller någon plats i dess närhet, vara bäst belägen. Förespråkare ha även funnits för en hamn vid Djurö eller Värmdöns östra strand, varjämte en hamn vid Trälhavet eller norra farleden mellan Furusund och Trälhavet är tänkbar. Medlemmar av kommissionen ha tillsammans med representanter för Järnvägsstyrelsen och Stockholms Stads Hamnstyrelse besökt Dalarö och därvid konstaterat att möjligheter för anläggandet av en ångfärjehamn därstädes finnas. Det är således många alternativ som kunna uppställas, men för att ej fördröja utredningarna beslöt kommissionen på ett tidigt stadium att först ekonomiskt utreda de alternativ som å svensk sida bygga på endera av Stockholm, Nynäshamn eller Kapellskär som utgångspunkt för sjöförbindelsen. Först sedan de allmänna resultaten av dessa utredningar föreläge och gäve vid handen, huruvida tanken på en ångfärjeförbindelse eller en båtförbindelse från en uthamn till Stockholm överhuvud taget vore realiserbar, skulle frågan om dessa andra platser upptagas till behandling. De ekonomiska utredningarna (se kapitel 8) ha emellertid givit ett sådant utslag till favör för en linje direkt på Stockholm, att kommissionen senare beslutat ej i utredningarna beakta några andra alternativ än de tre ovannämnda.

Dalarö
och andra
hamn-
platser.

Samman-
fattning.

Det som andragits beträffande de olika hamnarna är endast avsett att belysa fördelar och nackdelar, som äro förenade med de olika alternativen. Undersökningen är helt av teknisk natur och kan ej ensam leda till ett val emellan de olika lederna och hamnarna. Kommissionen anser sig emellertid med stöd av denna utredning och sjöfartssakkunniges här ovan relaterade utlåtande kunna konstatera, att samtliga undersökta hamnar och farleder äro av den beskaffenhet att de kunna ifrågakomma för en daglig expressförbindelse. Det blir de tidtabellstekniska och de driftsekonomiska undersökningarna som fälla utslaget, då val skall träffas mellan de olika linjerna.

5. Tidtabeller.

Vid skapandet av en förbindelse av här ifrågasvarande standard och betydelse bör tillses, att den planeras ej blott så att den tillgodoser för närvarande förefintliga lokala trafikbehov mellan Sverige och Finland, utan även så att den kan tjänstgöra som en fullgod genomgångsled för persontrafiken, dels mellan Sverige och Ryssland, dels mellan Finland och de söder och väster om Sverige belägna länderna. Härför erfordras att linjen skall ha god anslutning till huvudtågen såväl i Stockholm som såvitt möjligt i Petrograd.

De undersökningar av den inom förutsebar framtid påräkneliga trafiken som kommissionen verkställt (se härom kapitel 8) ha givit vid handen, att man icke rimligen kan ifrågasätta mera än en tur per dag i vardera riktningen. Det kan då bliva tal om antingen dagturer i båda riktningarna, naturer i båda riktningarna eller dagtur i ena och natur i andra riktningen. Om det sistnämnda alternativet kunde genomföras, skulle detta vara av stor betydelse, emedan därigenom möjlighet vunnas att upprätthålla linjen med endast ett fartyg i trafik, nämligen om detta vore en ångfärja. Kommissionen har därför ägnat detta alternativ ett ingående studium, men har kommit till det resultatet, att icke ens den kortaste sjöförbindelsen, Kapellskär—Åbo, kan upprätthållas med ett fartyg i trafik. Om färjans turer skulle läggas så att anslutning vunnas med de på kvällen till Stockholm inkommande dagtågen och de påföljande afton därifrån utgående nattågen, eller med de på morgonen inkommande nattågen och påföljande morgon utgående dagtågen, skulle nämligen tiderna i Helsingfors bliva i förra alternativet avgång strax efter kl. 5 på morgonen och för orterna i Finland öster om Helsingfors mitt i natten, samt i senare alternativet ankomst till Helsingfors mellan kl. 2 och 3 på natten, vilket ej kan godtagas som en god lösning av frågan om förbättrade förbindelser mellan Finland och Sverige. Vidare skulle påtagliga svårigheter ur järnvägsteknisk och ekonomisk synpunkt uppstå att å finsk sida framföra nattåg i ena och dagtåg i andra riktningen. Det torde även vara svårt att bygga ångfärjor så att de tillgodoser såväl dag-

Naturer
i båda
rikt-
ningar.

resandes som nattresandes alla anspråk på bekvämlighet och utrymme. Slutligen är det önskligt, att för ångfärjans rengöring m. m. samt för utjämning av förseningar hava längre liggetid i Åbo än vad som särskilt i alternativet med dagtur från Sverige skulle kunna stå till buds. På grund av dessa förhållanden har kommissionen nödgats lägga alternativet med en ångfärja i trafik å sido. Detta medför i sin tur, såsom redan i kapitel 3 antytts, och som i det följande kommer att närmare utvecklas, att det ekonomiskt sett blir mycket ofördelaktigt att använda ångfärjor i stället för vanliga ångbåtar.

Valet mellan dagtur och nattur blir då lätt. För anslutningarna i Stockholm är det skäligen likgiltigt vilketdera man väljer, men för trafiken med Helsingfors vore det påtagligen synnerligen olämpligt att låta överfarten ske på dagen, emedan härav skulle följa, att såväl ankomsten som avgången i Helsingfors måste äga rum mitt i natten. Nattåg mellan Åbo eller Hangö och Helsingfors, som för närvarande icke äro behöfliga, skulle även medföra dryga kostnader för nattbevakning å banan m. m. Vidare är det vid en ångbåtsförbindelse mycket förmånligt att förlägga överfarten till natten, då därigenom vinnes att dagen kan disponeras för lastning och lossning; de nuvarande förbindelserna mellan Stockholm och Åbo utföras ju också, så långt med båtarnas mindre fart ske kan, enligt sådan plan.

Ehuru kommissionen, med hänsyn till den stora betydelse som tidtabellen har för bedömandet av hela trafikfrågan, låtit verkställa utredningar även om dagförbindelser, anser sig kommissionen emellertid här icke ha anledning att redogöra för annat än de tidtabellsalternativ som hänföra sig till en förbindelse med en nattur i vardera riktningen.

Tider
i Stock-
holm.

Vad först beträffar riktningen från Sverige till Finland, har man att utgå från att dagtågen till Stockholm ankomma från Berlin och Hamburg omkring kl. 7 e. m., från Göteborg 7 och strax efter 9 e. m., från mellersta Norrland 7:30 e. m. och från Kristiania strax efter 9 e. m. Tiderna i Stockholm för tågen från Göteborg och Kristiania komma att förändras genom den beslutade elektrifieringen av banan Stockholm—Göteborg. Sannolikt komma därvid att inläggas dagpersontåg med ankomst tidigt på eftermiddagen och dagsnälltåg med ankomst på kvällen. Någon definitiv tidtabell finnes ej utarbetad för tågen i deras nya lägen, men man torde kunna utgå från en ankomsttid av kl. 8:35 e. m. för det sista av tågen från Göteborg och dagsnälltåget från Kristiania. Därvid måste förutsättas att norska statsbanorna framföra dagtåget mellan Kristiania och norsk-svenska gränsen såsom snälltåg. Med beräkning av en övergångstid i Stockholms centralstation av 20 minuter efter det sist ankommande tåget, en körtid till frihamnen av 15 minuter (8 km.) och en övergångstid därstädes av 20 minuter, kommer man alltså till att

avgångstiden från frihamnen kan sättas till kl. 9:30 e. m. Skulle något av alternativen över Nynäshamn eller Kapellskär komma till utförande, kan avgångstiden från Stockholms centralstation enligt samma beräkningsgrund sättas till kl. 8:55 e. m. Man måste därvid av flera skäl utgå från att övergången mellan fjärrtågen och anslutningstågen sker i Stockholm.

De från Stockholm utgående dagtågen avgingo före kriget till Berlin och Hamburg omkring kl. 10 f. m., till Göteborg 8 f. m. och 1 e. m., till mellersta Norrland 9 f. m. och till Kristiania 8:30 f. m. För ernående av önskvärd anslutning i Berlin torde i en framtid sannolikt för den utländska dagtrafiken, liksom vid tiden före kriget avsågs, och som redan skett beträffande nattrafiken, komma att inläggas ett särskilt tåg, och detta torde komma att avgå från Stockholm omkring kl. 9 f. m. Ungfär samtidigt torde även dagpersontåget till Göteborg och Kristiania komma att avgå, sedan elektrifieringen kommit till stånd. På grund härav och med beräkning av en mellantid av omkring en timme anser kommissionen, att ankomsttiden till Stockholm över Kapellskär eller Nynäshamn bör sättas till kl. 8 f. m. Ankomsttiden till frihamnen bör då, med 30 minuters övergångstid därstädes och 15 minuters körtid till centralstationen, sättas till kl. 7:15 f. m.

Beträffande Petrograd känner man ju icke, huru nattågen inåt Ryssland komma att förläggas, när fullt ordnade förhållanden inträtt. Före kriget inkommo tågen från Moskva, Vitebsk och Vilna före eller omkring kl. 8 f. m. och avgingo till samma orter omkring eller efter kl. 11 e. m. För att uppnå anslutning till dessa tåg måste man, på grund av avståndet mellan de olika bangårdarna i Petrograd, beräkna en övergångstid av omkring 1 timme. Det finska tåget bör därför inkomma till Petrograd senast vid tiotiden på aftonen och avgå därifrån tidigast vid niotiden på morgonen. Dessa tidsbegränsningar torde även vara de yttersta, som med hänsyn till den lokala trafikens krav kunna anses lämpliga. Tiderna stämma även väl överens med de finska tågtiderna före kriget, då ankomsttiden till Petrograd var kl. 10 e. m. och avgångstiden därifrån kl. 9:25 f. m.

Tider
i Petro-
grad.

Det framgår härav, med iakttagande av skillnaden mellan svensk och rysk tid, att den för hela sträckan disponibla tiden mellan Stockholm och Petrograd är i trafik med Stockholms frihamn 23 ½ timme i östlig och 23 ¼ timme i västlig riktning samt i trafik via Kapellskär eller Nynäshamn 24 timmar i båda riktningarna.

Det gäller alltså att undersöka, huruvida förbindelser kunna åstadkommas inom dessa tider, och vilka hastigheter som därför fordras. Trafiken med Helsingfors lämnas härvid åsido, då den icke inverkar på valet mel-

Disponi-
bel gång-
tid.

lan de olika alternativen. Det är nämligen tydligt, att man i alla fallen kan erhålla lämpliga tider i Helsingfors.

Beträffande tiderna på sjön ha noggranna beräkningar utförts av kommissionens sjöfartssakkunnige. Vid beräklandet av gångtiderna har hänsyn tagits till att farten vid trånga och krokiga passager måste väsentligen nedsättas, varjämte en marginal beräknats. Å andra sidan sett har förutsatts en väsentligt bättre och fullständigare utprickning och belysning av farlederna, varför närmare redogjorts i föregående kapitel. Gångtiderna framgå av nedannämnda tablå, vari beträffande Åbo endast räknats med avståndet till den nuvarande hamnen. Den tidsbesparing som skulle uppstå, i händelse trafiken komme att dirigeras till den planerade hamnen vid Pansio, är nämligen mycket obetydlig och motväges av tågens gångtider mellan Pansio och Åbo samt uppehållet därstädes.

	Distans i sjömil				Beräknad gångtid med en fart av			
	svensk skär-gård	öppen sjö	finsk skär-gård	Summa(av-rundad)	13 knop	14 knop	15 knop	16 knop
Stockholm (frihamnen)—Åbo	55 1/2	21	85	162	13 t. 5 m.	12 t. 15 m.	11 t. 35 m.	11 t. —
Stockholm (frihamnen)—Hangö ..	41 1/2	129	7	178	14 t. 25 m.	13 t. 25 m.	12 t. 40 m.	12 t. —
Kapellskär—Åbo	10 1/2	21	85	117	9 t. 50 m.	9 t. 10 m.	8 t. 50 m.	8 t. 25 m.
» —Hangö	10 1/2	116	8	135	11 t. 5 m.	10 t. 20 m.	9 t. 45 m.	9 t. 20 m.
Nynäshamn—Hangö	7 1/2	166	7	181	14 t. 50 m.	13 t. 50 m.	13 t. —	12 t. 20 m.

Grundhastigheten på de finska järnvägarna är för närvarande 72 km. pr timme utom beträffande trafiken till Helsingfors, för vilken tills vidare endast lägre hastighet medgivits. Från svensk sida framhölls före kommissionens tillsättande som ett önskemål, för att den genomgående trafiken med Ryssland skulle kunna ombesörjas på ett tillfredsställande sätt, att järnvägsförbindelserna österut från Åbo måste undergå en väsentlig förbättring. Såväl förstärkandet av banorna i Finland för möjliggörande av större hastighet som nybyggnad av bana från Åbo österut skulle emellertid enligt de finska kommissionsmedlemmarnas utsago medföra kostnader, som ej stå i rimlig proportion till den nu förutsebara trafikuppgiftens storleksordning och vad man därmed vinner. Enär detsamma även gäller om exempelvis Kapellskärsbanan å svensk sida, har kommissionen dock icke ansett sig böra på detta stadium lämna möjligheten av en sådan förbättring alldeles åsido, utan har i de följande beräkningarna alternativt räknat med grundhastigheter av 72, 80 och 90 km. pr timme. Med inräknande av en uppehållstid för pass- och tullkontroll vid finsk-ryska gränsen av 40 minuter erhållas följande alternativa körtider:

	Avstånd km.	72 km. pr tim.	80 km. pr tim.	90 km. pr tim.
Åbo—Petrograd	575	11 t. 10 m.	10 t. 40 m.	9 t. 50 m.
Hangö—Petrograd	532	10 t. 40 m.	10 t. —	9 t. 10 m.

Övergångstiderna i hamnarna ha beräknats till 30 minuter utom vid övergång från fartyg till tåg i de finska hamnarna, där för säkerställande av tågens rättidiga avgång beräknats en tid av 45 minuter.

Om från ovannämnda disponibla gångtider avdragas övergångstiderna i hamnarna samt de antagna körtiderna mellan Stockholm och Kapellskär samt Nynäshamn, 1 tim. 30 min. (91 km.) respektive 1 tim. 5 min. (63 km.), återstår till disposition för tillryggaläggande av sträckorna mellan de svenska hamnarna och Petrograd i nedanstående tablå nämnda tider. I tablån angivas vidare de lägsta hastigheter å sjö- och järnvägssträckor som utan nämnvärt överskridande av dessa gränser låta sig kombineras.

Sträcka	Disponi- bel gång- tid	Sjösträckan		Finska järnvägs- sträckan		Summa gångtid
		gångtid	knop	gångtid	km. pr tim.	
Stockholm—Åbo—Petrograd .. .	22 t. 45 m.	12 t. 15 m.	14	10 t. 40 m.	80	22 t. 55 m.
		11 t. 35 m.	15	11 t. 10 m.	72	22 t. 45 m.
Stockholm—Hangö—Petrograd .. .	22 t. 45 m.	13 t. 25 m.	14	9 t. 10 m.	90	22 t. 35 m.
		12 t. 40 m.	15	10 t. —	80	22 t. 40 m.
		12 t. —	16	10 t. 40 m.	72	22 t. 40 m.
Kapellskär—Åbo—Petrograd .. .	21 t. 15 m.	9 t. 50 m.	13	11 t. 10 m.	72	21 t. —
Kapellskär—Hangö—Petrograd .. .	21 t. 15 m.	11 t. 5 m.	13	10 t. —	80	21 t. 5 m.
		10 t. 20 m.	14	10 t. 40 m.	72	21 t. —
Nynäshamn—Hangö—Petrograd	21 t. 40 m.	12 t. 20 m.	16	9 t. 10 m.	90	21 t. 30 m.

Som av ovanstående framgår kräva förbindelserna via Kapellskär lägre hastigheter än förbindelserna direkt på Stockholm. I båda fallen är vägen via Åbo fördelaktigare än via Hangö. En förbindelse via Nynäshamn ställer sig i tidtabellshänseende mycket ofördelaktig, i det för uppnående av anslutning erfordras icke blott 16 knop på sjön utan även en grundhastighet å de finska banorna av 90 km. pr tim. Resultat.

En nackdel vid förbindelser via Kapellskär och Nynäshamn är att ankomsten för fartyget måste förläggas till en mycket tidig timma, i det beträffande Kapellskär fartyget skulle ankomma kl. 6 f. m. och tåget avgå kl. 6:30 f. m., beträffande Nynäshamn kl. 6:25 respektive 6:55 f. m. Naturligtvis kan en del av den i Stockholm beräknade bufferttiden förläggas till sjösträckan, men omstigningstiden måste under alla omständigheter bli mycket tidig.

Då i händelse av förbindelse via Åbo ett anlöpande av Åland — och detta gäller alldeles särskilt Mariehamn — skulle medföra väsentlig tidsutdräkt, som skulle omöjliggöra den genomgående förbindelsens anordnande på erforderligt och avsett sätt, har kommissionen nödgats frånse möjligheten att samtidigt med huvudförbindelsen mellan Sverige och Finland lösa även Ålands motsvarande kommunikationsproblem. Då efter den genomgående ledens trafikerande under någon tid erfarenhet vunnits angående fartygens gångtider och tidtabellsförhållandena på sträckan Åbo—Petrograd m. m., kan det emellertid komma att visa sig möjligt att, utan avvikande ur kursen, genom avsaktning och eventuellt ett kortare uppehåll på lämplig plats utväxla post och passagerare, vid öppet vatten genom en passbåt och på vintern vid iskanten.

6. Fartygstyper.

Kommissionen har genom sina sjöfartssakkunnige verkställt en noggrann undersökning angående farledernas framkomlighet för såväl ångfärjor som ångbåtar, isförhållanden m. m., varjämte kommissionens medlemmar själva befarit samtliga ifrågasatta farleder. Sjöfartssakkunnige framhålla i sitt på uppdrag utarbetade yttrande rörande fartygstyper m. m., nödvändigheten av att fartygen för skärgårdsnavigeringen äro lätta att manövrera samt att de för övervinnande av de särskilt på finska sidan svåra isförhållandena måste vara av god och beprövad isbryartyp. Sålunda föreslås beträffande ångfärjor förpropeller för arbetet i is och dubbelpropeller akter för underlättande av manövreringen, varemot förroder avstyrkes beträffande såväl färjor som båtar. Vidare anse sjöfartssakkunnige att färjor för trafik över huvudsakligen öppet vatten, såsom till Hangö, böra givas en sådan storlek att plats finnes för tre spår i bredd på tågdäcket. Detta låter sig emellertid ej göra beträffande förbindelsen Hangö—Stockholm, enär dimensionerna å trespåriga färjor bliva allt för stora för att de skulle kunna användas i linjetrafik i farleden till Stockholm. Ifråga om förbindelsen Hangö—Stockholm har kommissionen därför ej räknat med något färjealternativ. Då de tvåspåriga färjornas kapacitet beträffande såväl resande som gods torde vara väl låg, har i huvudalternativet för färjor, Kapellskär—Åbo, räknats med icke blott två- utan även trespåriga färjor. Något hinder för att trafikera samtliga ifrågasatta farleder med vanliga ångbåtar förefinnes ej. Kommissionen anser emellertid att båtförbindelser på Kapellskär ej kunna bliva av den betydelse att de motivera de stora kapitalutlägg som ett byggande av järnväg till Kapellskär förutsätter, varför ifråga om Kapellskär endast ångfärjor ifrågasättas.

Krav på
fartygen.

Med ledning av det ovan anförda och i föregående kapitel kalkylerade hastigheter har en jämförande utredning verkställts för nedan nämnda alternativ, som i fortsättningen omnämnas under där införda alternativbeteckningar.

Alternativ.

<i>Stockholm—Åbo:</i>	Alternativbeteckning.
14 och 15 knops båtar	B 14 resp. B 15
14 och 15 knops tvåspåriga färjor	F II 14 resp. F II 15
<i>Stockholm—Hangö:</i>	
14, 15 och 16 knops båtar	B 14, B 15 resp. B 16
<i>Kapellskär—Åbo:</i>	
13 knops två- och trespåriga färjor	F II 13 resp. F III 13
<i>Kapellskär—Hangö:</i>	
13 och 14 knops trespåriga färjor	F III 13 resp. F III 14
<i>Nynäshamn—Hangö:</i>	
16 knops båtar	B 16
16 knops trespåriga färjor	F III 16

Ritningar
till fartyg.

På uppdrag av kommissionen har professor Rosengren utarbetat skisser till 14 och 16 knops färjor med såväl två som tre spår å tågdäck, vilka legat till grund för av honom lämnade uppgifter angående anskaffningskostnad, deplacement, maskinkraft och kolförbrukning. Till 13 och 15 knops färjalternativen ha motsvarande uppgifter kunnat tillräckligt nära approximativt beräknas. Anledningen till att icke ritningar från början förutsetts för 13 och 15 knops färjor är att dylika icke kunde ifrågakomma på det tidigare stadiet av kommissionens arbete, utan först sedan genom beslutet om elektrifieringen av sträckan Stockholm—Göteborg tidigare avgångstid respektive senare ankomsttid i Stockholm möjliggjorts, varigenom den till disposition för överfarten stående tiden blivit längre än som från början beräknats, och varigenom i andra hand vunnits att lägre farter kunnat beräknas för sjösträckan. Endast en typisk färjeritning har reproducerats, bilaga 5.

Ifråga om ångbåtar ansåg kommissionen sig på det preliminära stadiet ej behöva beställa ritningar, då tillräckligt noggranna uppgifter å anskaffningspris, kolförbrukning m. m. utan uppgörande av sådana lämnades av herr Rosengren. Då kommissionen emellertid, såsom av kapitel 8 framgår, i valet mellan olika alternativ letts till att förorda en båtlinje såsom den lämpligaste lösningen av här ifrågavarande trafikproblem, har kommissionen senare för frågans närmare studerande låtit utföra ritning även till en 15 knops båt, avsedd för traden Stockholm—Åbo. Ritning till sådan båt har utförts, utom av herr Rosengren, även av ingenjör Bremberg, som tillika lämnat motsvarande uppgifter angående den av honom skisserade båten. Båda förslagen finnas återgivna såsom bilagor 6 och 7.

Uppgifter angående de fartygs dimensioner m. m., till vilka ritningar utförts eller uppgifter sålunda lämnats, ha sammanförts i nedanstående tablå. I densamma ha såväl herr Rosengrens som herr Brembergs 15 knops båtar omnämnts.

nu gjorda beräkningarna. Ifråga om hästkraftantalet har kommissionen emellertid velat lägga den högre siffran till grund för kolförbrukningen.

Kapacitet.

Antalet hyttplatser är ifråga om tvåspåriga färjor väl lågt, då redan före kriget ett antal av 150 passagerare pr tur ej var ovanligt. Men så lågt, att av den anledningen tvåspåriga färjor skulle alldeles utdömas, anser kommissionen det ej vara. Vid bedömandet av ångfärjornas transportkapacitet för gods torde det vara lämpligt att utgå från den på Trälleborg—Sassnitz-leden vunna erfarenheten. Till skillnad mot Trälleborg—Sassnitz-leden komma personvagnar dock ej att överföras. Detta torde nämligen ej vara lämpligt med hänsyn till, dels det långa sjöavståndet, dels att vagnarna på grund av den olika spårvidden ej skulle kunna föras vidare från den ena ändstationen. Sannolikt böra ej heller post- eller resgodsvagnar överföras — åtminstone bleve detta ej fallet, därest ett mera stadigvarande behov av spårutrymmet för godsvagnar skulle uppstå — varför allt spårutrymme kunnat beräknas för godstrafik. Å andra sidan sett har å Trälleborg—Sassnitz-leden framförts ett avsevärt antal extra godsturer, varigenom det varit möjligt att mera undvika tomkörning än vad här kan väntas bliva fallet. Med hänsyn tagen till båda dessa omständigheter har kommissionen ansett sig kunna för tvåspåriga färjor beräkna en högsta kapacitet av 110 ton pr tur och för trespåriga av 180 ton pr tur. Båtarnas kapacitet är såsom av tabellen framgår 250 ton pr tur.

Antal behöfliga trafikfartyg.

I kapitel 8 har för leden beräknats en transportmängd av 20 000 ton gods sammanlagt i båda riktningar, innan ryskt gods kan vara att påräkna. Hur stor trafiken sedan kan bliva låter sig ej beräkna, men man torde våga utgå från en ökning av omkring 50 %. Under sådana omständigheter torde färjornas transportkapacitet vara tillräcklig för den förutsebara trafiken, men å andra sidan sett finnes i händelse av tvåspåriga färjor ingen marginal för en sannolik trafikökning. Trafiken kan upprätthållas med två färjor i trafik, görande vardera en nattur pr dygn.

Beträffande båtarna är visserligen transportkapaciteten fullt betryggande, för att ej säga överflödigt stor, men man måste beakta, att endast en mycket begränsad tid är disponibel i hamnarna för lossning och lastning. I själva verket kommer möjligheten att på den till buds stående tiden lossa och lasta erforderlig godskvantitet att bliva utslagsgivande i fråga om antalet för trafikens besörjande erforderliga båtar. Av de verkställda tidtabellsundersökningarna framgår, att om två fartyg insätts i trafik de få en liggetid i finsk hamn av 9 å 10 dagtimmar, i svensk hamn längre tid. Endast ifråga om alternativen båtförbindelse Nynäshamn—Hangö och 14 knops båt Stockholm—Hangö blir liggetiden i hamn kortare, i det skillnaden mellan ankomst- och avgångstiden i Hangö i båda fallen utgör endast cirka 7 timmar. Kommissionen anser att med

tre arbetslag samtidigt i arbete bör kunna lossas och lastas 30 ton gods pr timme. Även om ej hela liggetiden kan fullt utnyttjas för godsbehandlingen bör således ingen svårighet uppstå att expediera båtarna i rätt tid, då 9 à 10 timmar stå till förfogande, men även med en liggetid av endast 7 timmar bör, om 6 av dessa kunna disponeras för arbete, båten hinna expedieras, då man på denna tid kan hinna lossa och lasta sammanlagt 180 ton, motsvarande väsentligt mera än av kommissionen beräknade 20 000 ton pr år. Om godstrafiken blir så stor att denna dagliga maximikvantitet överskrides har man för övrigt möjligheten att genom insättande vid godsanhopning av den enligt nedan erforderliga avlösningssbåten i trafik vinna ytterligare ett dygn för godsbehandlingen. Härigenom stegras visserligen driftkostnaderna, men då är också en förutsättning att trafiken och därmed inkomsterna ökas, varför kommissionen ej tagit någon hänsyn till omtalade förhållande i kalkylerna. Kommissionen anser således att i samtliga alternativ förbindelsen kan fullt tillfredsställande upprätthållas med två båtar i trafik.

Utom fartygen i trafik behövas emellertid i samtliga såväl färje- som båtalternativ ett fartyg för trafikfartygens avlösning, enär de senare årligen behöva tagas ur trafik för löpande eftersyn, reparationer och underhåll; detta fartyg benämnes i kalkylerna avlösningssfartyget. Benämningen bör ej fattas så, att detta fartyg ständigt ligger blott i beredskap. Man har i stället utgått ifrån att fartygen skola hållas ungefär lika mycket i gång. Med två båtar i trafik och en i avlösning inträffar emellertid under de tider, då en båt ligger dockad eller lidit haveri, att verklig reserv saknas. Kommissionen har därför ansett sig i samtliga båtalternativ böra räkna med att utom avlösningssbåten inköpes eller, om det befinnes lämpligare, förhyres en mindre båt, avsedd att användas endast som bottenreserv; denna båt kallas i det följande reservbåt. Det är givetvis en fördel, om till reserv kan uppdrivas en isförstärkt båt, men detta är ej absolut nödvändigt, då underhållsarbetet å trafikbåtarna till övervägande del kan förläggas till sommarhalvåret. Vilket utlägg anskaffandet av en sådan båt kan betinga, har kommissionen ej kunnat utreda eller bilda sig en mening om, men kommissionen har, med all reservation för detta relativt oväsentliga belopps riktighet, i sina kalkyler räknat med en anskaffningskostnad av omkring 2 500 000 mark. Därest reservbåt ej skulle komma att inköpas, torde årskostnaden för förräntning m. m. av det beräknade beloppet täcka kostnaden för en eventuellt förhyrd reservbåt.

I ångfärjealternativen däremot har kommissionen av prohibitiva kostnadsskäl ej ansett sig kunna räkna med anskaffande av särskild reservfärja. Kommissionen vill emellertid framhålla, att därmed reserv ej finnes under de tider då någon av färjorna ligger dockad.

Avlös-
nings- och
reserv-
fartyg.

7. Anskaffnings- och driftkostnader.

Utgångs-
punkter.

Med utgångspunkt från de i föregående kapitel omtalade fartygstyperna ha såväl erforderliga kapitalinvesteringar som årliga driftkostnader kalkylerats. Frågan om stats- eller privatdrift har därvid för vinlande av större översikt lämnats öppen, och då beträffande ångfärjealternativen endast statsdrift kan ifrågakomma, ha samtliga alternativ på detta stadium kostnadsberäknats för statsdrift. Skillnad har gjorts mellan kostnader som uppkomma på svenska och på finska sidan. Kommissionen har utgått ifrån att vardera staten anskaffar och driver ett ordinarie trafikfartyg, samt att dessutom, såsom i kapitlet 10 närmare utvecklas, Sverige anskaffar och håller ett avlösningsfartyg och Finland det fartyg som i båtalternativen är avsett att utgöra bottenreserv. I kostnadskalkylerna har därför ifråga om anskaffningskostnader räknats med svenskt kapitalutlägg för två fartyg, ehuru av olika natur för det ena och för det andra fartyget, och finskt för ett fartyg ävensom i båtalternativen för reservbåten.

Poster i
kostnads-
kalkyler-
na.

Uppgifter beträffande fartygens anskaffnings- och driftkostnader ha som ovan nämnts lämnats av professor Rosengren samt beträffande 15 knops båt även av ingenjören Bremberg.

I enlighet med vad ovan sagts har kommissionen förutsatt en väsentlig förbättring av respektive farleders utprickning och belysning. Sjöfarts-sakkunnige ha vid sitt beräkande av anläggnings- och underhållskostnaderna härför på begäran av kommissionen skilt på sådana kostnader som de ansett böra bestridas av respektive länders lotsväsende, och på sådana kostnader som de ansett böra påvila expressförbindelsen. Sjöfartssakkunnige ha ansett, att samtliga de belysningsanordningar m. m. som avses för en ångbåtsförbindelse och som därför komma även den allmänna sjöfarten tillgodo, böra bestridas av respektive lotsverk, under det att de ansett sådana kostnader som förorsakas av linjens karaktär av ångfärjeförbindelse böra bestridas av medel för förbindelsen ifråga. Då kommissionen delar sjöfartssakkunniges åsikt härutinnan, ha i kostnadsberäkningarna endast medtagits de kostnader som uppstå

för anläggningar, avsedda speciellt för ångfärjeförbindelserna. Övriga kostnader ha angivits fristående i beräkningarna.

Kommissionen har såsom i kapitel 4 omnämnts förordat att ledens ändpunkt i Stockholm förläggas till frihamnen. En förutsättning har därvid varit att hamnen utan utlägg för staten utrustas på ett för trafikens besörjande erforderligt sätt, varför för hamnanläggningar i Stockholm och deras disponerande ej beräknats andra kostnader än en mindre lokalhyra. Förslag till ångfärjehamnar i Kapellskär och Nynäshamn liksom till båthamn å sistnämnda plats ha uppgjorts genom överstelöjtnanten Enblom, som tillika lämnat kostnadsuppgifter. Motsvarande arbete i Finland rörande ångfärjelägen har utförts av ingenjören Kiianlinna.

En revidering av tidigare verkställda kostnadsberäkningar för anläggande av en järnväg Tureberg—Kapellskär har verkställts genom överingenjören Fogelmarck. Därvid har förutsatts att omlastning mellan järnvägsvagnar av svensk och finsk spårvidd utföres endast i Åbo, där den torde kunna utföras billigare än i Sverige. Om förbindelsens ändpunkt å svensk sida skulle komma att förläggas till Nynäshamn, måste förutsättas statsinlösen av Nynäsbanan. Vid en inlösen av banan kunna olika värdesättningar komma ifråga. Kommissionen har med ledning av en 1918 års järnvägskommittés utredning lagt till grund de bokförda anläggningskostnaderna ökade med 50 %, varjämte av herr Fogelmarck beräknade kostnader för ändrings- och kompletteringsarbeten inräknats.

Sammandrag av dels i svenskt, dels i finskt mynt uppkommande totala kostnader finnas utförda i bilagorna 1—3.

De årliga driftkostnaderna ha uppdelats i följande poster: personal, kol, koltagning, materialier, underhåll, hamnavgifter, lastning och lossning, avgifter för fyr- och signalväsendet samt slutligen utgifter för ränta, amortering, assurans och förnyelse av fasta anläggningar.

Till grund för beräklandet av personalkostnaderna ligga av sjöfarts-sakkunnige lämnade uppgifter angående besättningsstyrkor, varvid för avlösningsfartyget beräknats endast så stor besättning, att det vid stillaliggande kan hållas trafikberett, under det att personalen, då fartyget insättes i trafik, kompletteras med personal från det fartyg som för tillfället tages ur trafik. Det här använda beräkningssättet, som gäller även övriga utgifter för avlösning och reserv, innebär således att man räknat som om avlösnings- och reservfartygen hela året ligga stilla och de båda trafikfartygen hela året äro i gång.

Avlöningarna för den svenska personalen ha beräknats i enlighet med de å svenska statsbanornas ångfärjor utgående lönerna med iakttagande av gällande dyrortsindelning. Då kalkylerna måste ställas på lång sikt, har kommissionen ansett riktigast att lönenivån för statsfunktionä-

rer i Sverige liksom övriga kostnader bör beräknas efter mera normala förhållanden och aktuella prislägen, i följd varav kommissionen icke ansett sig böra i kalkylerna inräkna de nu utgående, mera tillfälliga dyrtidstilläggen. De finländska personalkostnaderna ha kalkylerats på grund av en jämförande undersökning av för närvarande gällande avlöningsförhållanden på finska statens båtar och löner som erläggas av privata rederier. I personalkostnaderna ha vidare inräknats ersättning för kost, samt beträffande Sverige kostnader för sjukvård och vissa traktamenten.

Då kostnader av nämnvärd betydelse för administration ej torde uppstå i någotdera landet för de driften uppehållande institutionerna, ha sådana ej inräknats. Sådana kostnader skulle ju för övrigt ställa sig praktiskt taget lika i samtliga alternativ och således ej inverka på jämförelsen dem emellan.

Kolförbrukningen har i samförstånd med herr Rosengren beräknats till 0.56 kg. pr hästkraft och timme. Den tid under vilken det förliga maskineriet å ångfärjor är i gång för isforcering har uppskattats till i genomsnitt 4 timmar pr enkel tur under 3 månader av året. I fråga om båtar har beräknats en något ökad kolförbrukning för pannornas forcering under motsvarande tid och förhållanden. I hamn har beräknats kol endast för uppbankning m. m., medan för avlösings- och reservfartygen endast beräknats kol för nödig uppvärmning och matlagning. Priset för kol har för svenska fartyg beräknats till 25 kronor pr ton och för finska till 260 mark pr ton.

Kolkonsumtionen liksom nedan omnämnda kostnader för materialier och underhåll ha beräknats i samförstånd med herrar sjöfartssakkunnige.

Kostnaderna för koltagning i Sverige ha beräknats till statens järnvägars självkostnadspris i Stockholm, varvid man beträffande båtar utgått från att kolningen sker samtidigt från järnvägsvagn och pråm. Det sålunda beräknade genomsnittspriset utgör 2.50 kronor pr ton för båtar och 0.60 kronor pr ton för färjor. I Finland ha kostnaderna beräknats till 16 respektive 6 mark pr ton.

Kostnaderna för materialier och underhåll ha beräknats med ledning av erfarenhet från Trälleborg—Sassnitz-leden.

Vid beräkandet av hamnavgifterna har kommissionen utgått från att hamnförvaltningarna, för vinnande av de även för hamnarna uppkommande fördelarna av dagliga turer, bevilja sådana nedsättningar att inkomsterna beräknas ungefär till de belopp som hamnarna åtnjuta för den nuvarande trafiken. I fråga om Stockholm tillkommer en mindre avgift till vissa sjukhus. För Nynäshamns vidkommande har beloppet på grund av lägre hamntaxa i motsvarande mån sänkts. Hangö är och

Kapellskär skulle komma att bliva statshamn, varför för dessa hamnar några hamnavgifter ej beräknats. Övriga avgifter, såsom lots-, fyr-, is- och andra fartygsavgifter, ha ej medräknats, enär man förutsätter att leden, såsom vanligt för statsföretag, erhåller befrielse från erläggandet av sådana. Då isbrytarhjälp på grund av de nya fartygens egna isbrytaregenskaper liksom bogsering i hamn endast undantagsvis torde komma ifråga, och några regelbundna utgifter för dessa ändamål varken uppstå eller kunna kalkyleras, ha kostnader härför icke upptagits.

Lastnings- och lossningskostnaderna för båtar ha beräknats beträffande svenska hamnar av byråchefen Olofsson och beträffande de finska av trafikinspektören Lindfors. Med stöd därav har kommissionen uppskattat kostnaderna till 2·25 kronor pr ton i Stockholm och Nynäshamn samt till 15 mark i finska hamnar. Dessa kostnader ha beräknats på förut omnämnda godskvantitet av 20 000 ton gods sammanlagt i båda riktningar, utom beträffande trafik med Hangö, då det räknats med 17 000 ton. Mot båtarnas omlastningskostnader svara i fråga om färjor, dels en beräknad vagnhyra för den tid vagnarna genom sjötransporten äro ur trafik, dels omlastning från vagn till vagn. Denna omlastning har såsom ovan nämnts antagits utförd på finska sidan. För överförande av ovan nämnda godskvantiteter torde krävas 1 800 respektive 1 500 vagnar, som antagas vara ur trafik i två dygn. Kostnaderna härför kunna anses vara 5 000 respektive 4 000 kronor pr år. Kostnaden för omlastning av godset från svensk vagn till finsk eller tvärt om har beräknats till 4 mark pr ton.

Avsättning till ränta, assurans och förnyelse har beräknats under förutsättning av en svensk räntefot av $4\frac{3}{4}$ % och en finsk av $7\frac{1}{2}$ %, 4 % självassurans pr år för fartyg i trafik och 2 % verklig assurans för fartyg i avlösning och reserv, en livslängd för samtliga fartyg av 30 år och ett skrotvärde efter denna tid av $7\frac{1}{2}$ % av den ursprungliga anskaffningskostnaden. Den årliga kostnaden för samtliga dessa poster blir enligt dessa grunder och under förutsättning av lika årliga inbetalningar i procent å anskaffningskostnaden

	i trafik	i avlösning och reserv
för svenska fartyg	9·46 %	7·77 %
„ finska „	11·92 %	10·12 %.

Amortering och underhåll av de leden i alternativen ångfärjor påvillande anläggningarna för farledernas belysning och utprickning har beräknats enligt liknande grunder.

För underhållet av samtliga hamnanläggningar har beräknats 2 % avsättning till förnyelse samt ovannämnda $4\frac{3}{4}$ % respektive $7\frac{1}{2}$ % räntefot.

Någon utredning angående det ekonomiska resultatet av Kapellskärs- och Nynäshamnsbanornas trafik har ej verktädlts. Kommissionen håller

emellertid före, att ingendera banan skulle komma att lämna avkastning till förräntning, varför sjöförbindelsen i förekommande fall belastats med ränta å anläggnings- respektive inlösningskostnaden för anslutande järnväg, beräknad efter $4\frac{3}{4}\%$.

Samman-
fattning.

Här nedan lämnas en sammanfattning av dels anläggnings- och anskaffningskostnaderna, dels de årliga driftkostnaderna, varvid 1 krona räknas lika med 10 mark.

Alternativ	Anskaffnings- och anläggnings- kostnader				Årliga driftkostnader inklusive ränta			
	Kostnader, upp- kommande i		Sammanlagda kostnader, ut- tryckta alter- nativt i		Kostnader, upp- kommande i		Sammanlagda kostnader, ut- tryckta alter- nativt i	
	svenskt mynt, tusen- tal kronor	finskt mynt, tusental mark	svenskt mynt, tusen- tal kronor	finskt mynt, tusental mark	svenskt mynt, tusen- tal kronor	finskt mynt, tusental mark	svenskt mynt, tusen- tal kronor	finskt mynt, tusental mark
<i>Båtar.</i>								
Stockholm—Åbo:								
B 14	2 100	21 000	4 200	42 000	1 007	6 380	1 645	16 450
B 15	2 350	23 500	4 700	47 000	1 096	7 020	1 798	17 980
Stockholm—Hangö:								
B 14	2 100	21 000	4 200	42 000	1 012	6 190	1 631	16 310
B 15	2 350	23 500	4 700	47 000	1 103	6 840	1 787	17 870
B 16	2 650	26 500	5 300	53 000	1 260	7 910	2 051	20 510
Nynäshamn—Hangö:								
B 16	13 510	26 500	16 160	161 600	1 745	7 940	2 539	25 390
<i>Twåspåriga färjor.</i>								
Stockholm—Åbo:								
F II 14	4 100	77 630	11 863	118 630	1 502	12 860	2 788	27 880
F II 15	4 450	81 130	12 563	125 630	1 662	14 080	3 070	30 700
Kapellskär—Åbo:								
F II 13	18 936	74 630	26 399	263 990	2 043	11 610	3 204	32 040
<i>Trespåriga färjor.</i>								
Kapellskär—Åbo:								
F III 13	19 886	86 130	28 499	284 990	2 304	13 440	3 648	36 480
Kapellskär—Hangö:								
F III 13	19 886	75 540	27 440	274 400	2 325	12 310	3 556	35 560
F III 14	20 136	78 040	27 940	279 400	2 433	13 030	3 736	37 360
Nynäshamn—Hangö:								
F III 16	17 869	84 540	26 323	263 230	2 721	16 280	4 349	43 490

8. Trafik, inkomster och ekonomi. Valet mellan olika alternativ.

Vid beräklandet av inkomsterna för den projekterade förbindelsen har kommissionen inskränkt sig till att söka uppskatta trafiken, sådan den kan beräknas bli inom den närmaste framtiden. Det torde emellertid vara att förutse, att såväl gods- som persontrafiken skall komma att er- hålla ett väsentligt tillskott, då Ryssland öppnats för världsmarknaden. Strävan att vinna insteg på den ryska marknaden torde även från svensk sida ha varit det avgörande skälet vid beslutet om denna utredning. Kom- missionen har emellertid ansett de framtida förhållandena i Ryssland vara så ovissa, att tillräckligt underlag för en siffermässig uppskattning av påräknelig trafik ej förefinnes. I inkomstberäkningarna har därför en- dast medtagits den trafik, som kan förväntas mellan Sverige och väster och söder därom belägna länder samt Finland.

Allmän
utgångs-
punkt.

Vid beräklandet av inkomster av godstrafiken har kommissionen ut- gått från dels uppgifter angående handelsutbytet mellan Sverige och Fin- land under åren 1912 och 1913 samt efter kriget, dels uppgifter angående den trafik som tidigare förefunnits å traderna Stockholm—Åbo och Stock- holm—Hangö—Helsingfors (—Petrograd), vilka senare uppgifter ställts till förfogande av rederierna.

Gods-
trafik.

I de statistiska uppgifter för år 1913 som för ändamålet sammanställts å den finska tullstyrelsens statistiska byrå har särskilt angivits trafiken dels till eller från, dels via Helsingfors, Hangö och Åbo samt hamnar öster om Helsingfors eller norr om Åbo. Däremot framgår ej, huruvida det gods som transiterat hamnarna kommit från eller varit destinerat till det inre av Finland eller Ryssland. Beträffande Sverige har gods till eller från Stockholm angivits särskilt. Å svensk sida har verkställts en upp- delning av 1913 års godsutbyte mellan Sverige och Ryssland på olika vägar, via Finland, via Estland och övriga Östersjöstater och direkt på Petrograd. Kommissionen har således i den förefintliga tullstatistiken haft ett ganska detaljerat arbetsmaterial till sitt förfogande. Det har dock ej låtit sig göra att med ledning av denna statistik uppskatta de

för linjetrafiken påräkneliga godskvantiteterna, då en betydlig del av trafiken ombesörjes och säkerligen fortfarande kommer att ombesörjas av båtar i så kallad trampfart. Därför har det ej heller varit möjligt att avgöra, vilka varuslag som kunna väntas använda sig av det ena eller andra transportmedlet. Det är dock uppenbart, att godset med linjebåtar i östlig riktning till alldeles övervägande del utgjorts av maskiner, redskap samt metaller och metallarbeten. I västlig riktning torde omalen spannmål ha varit det förhärskande varuslaget, ehuru trafiken i denna riktning varit väsentligt mindre omfattande. Samma förhållande har i stort sett varit rådande även efter kriget.

Bättre ledning erhålles av statistiken över den av linjebåtarna tidigare förmedlade trafiken. Ett sammandrag av trafikuppgifterna finnes infört i slutet av kapitel 1. Av där tillgängliga uppgifter framgår, att trafiken under åren närmast före kriget var påfallande jämn. Det har i stort sett rört sig om kvantiteter mellan 15 000 och 25 000 ton gods pr år sammanlagt i båda riktningar å traderna Stockholm—Åbo och Stockholm—Helsingfors. Under de första åren efter kriget, 1919—1920, har trafiken som synes icke oväsentligt överstigit ovannämnda siffror, under det att 1921 års trafik uppgått till ungefärligen samma kvantitet som förekom före kriget.

I förkrigstrafiken ingick visserligen en del gods till eller från Ryssland, cirka 3 000 ton pr år. Med hänsyn till dels trafikens starka ökning åren omedelbart före kriget, dels trafikens uppsving efter kriget, och dels framför allt en daglig, av järnvägs natur varande förbindelses tendens att draga till sig gods, anser sig kommissionen emellertid kunna för den framtida trafiken beräkna en genomsnittskvantitet av 20 000 ton gods pr år för en båtlinje mellan Stockholm och Åbo. Beträffande en linje på Hangö däremot har kommissionen, med hänsyn till att i ovannämnda kvantitet ingår gods som varit destinerat till eller utgått från Åbo och som därför ej kan påräknas för en Hangö-linje, för denna senare linje i jämförelse med Åbo-linjen beräknat endast 17 000 ton gods.

Huru stor trafiken kan bli sedan Ryssland öppnats för den allmänna världsmarknaden och sålunda gods till och från Ryssland kommer att tillföras linjen, är som förut antytts vanskligt att ens tillnärmelsevis beräkna. En ledning härvidlag erhålles visserligen ur tullstatistiken rörande tidigare handelsutbytet mellan Sverige och Ryssland via Finland och hamnar vid Finska viken, men kommissionen har ej ansett sig därav kunna draga tillräckligt säkra slutsatser för att lägga dem till grund för några kalkyler.

Person-
trafik.

Antalet passagerare å de båda linjerna Stockholm—Åbo och Stockholm—Helsingfors har, som av den ovan omnämnda tablan i kapitel 1 framgår, utgjort mellan 30 000 och 40 000 resande pr år. Särskilt för tjänar framhållas den ökning som inträffade å leden Stockholm—Åbo i

och med införandet av dagliga förbindelser år 1912. Efter kriget har antalet resande utgjort 20 000 till 25 000 pr år, således har trafiken icke varit så stor som den vilken förefanns före kriget. Emellertid gäller som en generell regel, som även bekräftas av ovan omtalade stegring av antalet resande före kriget, att dagliga förbindelser bruka medföra en väsentlig ökning i resandefrekvensen. Man torde ha särskild anledning att i detta fall vänta sig en ökning av trafiken, då resan mellan Helsingfors, Åbo med flera platser i Finland, och Stockholm kommer att taga praktiskt taget endast en natt, och mindre arbetstid således behöva försättas för resor. Erfarenheten från Trälleborg—Sassnitz-leden är ävenledes belysande härvidlag. Medan antalet resande mellan Sverige och Tyskland år 1905 sammanlagt i båda riktningar och å samtliga leder utgjorde 58 000 personer, steg trafiken efter Sassnitz-ledens öppnande till endast å denna led

år 1910		71 000 personer
„ 1911		82 000 „
„ 1912		95 000 „
„ 1913		97 000 „

Förutsättningar förefinnas även för en avsevärd turisttrafik mellan Sverige och Finland, vilken kan bli av stor betydelse för linjens ekonomi. Av ovan anförda skäl har kommissionen ansett sig kunna påräkna en trafik av 30 000 resande pr år även under tiden innan trafiken på Ryssland kommit igång. Något försök till mera exakt beräkning av den framtida trafikens ökning genom resande till och från Ryssland har kommissionen ej ansett sig böra göra, men man torde som ett rent minimum kunna påräkna den resandefrekvens som fanns före kriget.

Med utgångspunkt från den sålunda antagna trafiken, har kommissionen sökt beräkna inkomsterna för olika alternativ. För den skull har kommissionen införskaffat fraktuppgifter rörande ett stort antal olika varuslag, utvisande fraktsatser för transport med linjebåtar mellan Stockholm och Åbo, varierande mellan 15 kronor, eller till och med lägre belopp, och 40 kronor pr ton. Då som ovan framhållits den största delen av det transporterade godset utgjorts av maskiner, redskap och metallgods, som betingat en relativt hög frakt, har kommissionen ansett sig för denna linje kunna räkna med en fraktinkomst av i genomsnitt i båda riktningarna 20 kronor eller 200 mark pr ton (en krona här liksom i fortsättningen räknad lika med 10 mark). Med denna beräkningsgrund blir den påräkneliga inkomsten av godstrafik för en båtlinje Stockholm—Åbo 400 000 kronor eller 4 000 000 mark pr år.

Inkomst
av gods-
trafik.

För beräklandet av inkomsterna av persontrafik, har kommissionen utgått från de nuvarande biljettprisen på leden Stockholm—Åbo, vilka efter en nyligen genomförd sänkning för närvarande utgöra i riktning:

Inkomst
av person-
trafik.

	från Sverige kronor	från Finland mark
I plats	60·00	375·00
II „	50·00	275·00
III „	35·00	185·00

Med ledning av de resandes fördelning före kriget på olika klasser, vilken fördelning visat sig vara i stort sett lika från år till år, har kommissionen beräknat ett nuvarande medelpris av 45 kronor eller 450 mark pr person för enkel resa. Man måste emellertid förutsätta att en sänkning av dessa priser är ofrånkomlig — så har för övrigt redan tillfälligtvis skett under den gångna sommaren — och med hänsyn härtill har kommissionen, förutsättande lika höga priser i båda riktningar, räknat med ett 20 % lägre belopp eller med ett medelbiljettpreis av 36 kronor eller 360 mark för enkel resa. Inkomsterna av persontrafik bli med denna beräkningsgrund 1 080 000 kronor eller 10 800 000 mark.

Inkomst
av post-
beford-
ran.

För uppskattning av den för linjen påräkneliga inkomsten av postbefordring har kommissionen hänvänt sig till respektive poststyrelser. Med ledning av där erhållna uppgifter anser sig kommissionen kunna beräkna en minsta ersättning för postbefordring av 80 000 kronor eller 800 000 mark pr år från båda postförvaltningarna tillsammans. Detta belopp är visserligen större än nu utgående ersättningar för postbefordran, men med hänsyn till att det härvidlag rör sig om dagliga och dessutom väsentligt snabbare förbindelser, som möjliggöra anslutningar med angränsande huvudtåg i båda länderna, torde detsamma få anses lågt beräknat.

Samman-
lagda in-
komster
för båt-
alterna-
tiven.

Den av kommissionen uppskattade inkomsten för en båtlinje Stockholm — Åbo utgör således, utan inräknande av rysk trafik, i respektive myntslag:

	kronor	mark
för godstrafik	400 000	4 000 000
„ persontrafik	1 080 000	10 800 000
„ postbefordring	80 000	800 000
Summa	1 560 000	15 600 000

Ovan verkställda inkomstberäkning bygger huvudsakligen på erfarenheten från nuvarande linjer och är i konsekvens därmed tänkt för en båtförbindelse mellan Stockholm och Åbo. För en linje Stockholm—Hangö har, som ovan framhållits, antagits 3 000 ton mindre gods medförande en inkomstminskning av 60 000 kronor eller 600 000 mark.

För en båtförbindelse från Ny n ä s h a m n (eller Kapellskär) kan icke samma inkomst beräknas. Från den totala frakten mellan Stockholm och den finska hamnen, vilken frakt med hänsyn till förefintlig konkurrens från båtar i så kallad trampfart ej kan sättas högre än vid direkt skepp-

ning, måste nämligen avdragas kostnaden för transporten mellan Stockholm och båtledens utgångspunkt samt för godsets omlastning mellan järnvägsvagn och båtens reling. För gods från eller till det inre av Sverige blir avdraget för järnvägsfrakt mindre, i det att avdrag endast bör ske för skillnaden i frakt mellan avsändnings- eller mottagningsplatsen och Nynäshamn i ena samt Stockholm i andra fallet. Kommissionen har med stöd av tidigare i Sverige verkställda utredningar uppskattningsvis beräknat skillnaden till i medeltal 4 kronor pr ton. Minskningen i inkomster av godstrafik för en linje Nynäshamn—Hangö gentemot en linje Stockholm—Åbo utgör med hänsyn till såväl mindre godskvantitet som lägre fraktsats ej mindre än 130 000 kronor eller 1 300 000 mark. Det är emellertid ej blott ifråga om godstrafiken, som en sänkning inträder, utan även inkomsten av persontrafik minskas med förläggandet av ledens anknytning till det svenska järnvägsnätet utom Stockholm, i det avdrag från det totala biljettpriiset måste göras med belopp, motsvarande kostnaden respektive skillnaden i kostnad för järnvägsresan till hamnen. Kommissionen har uppskattat sänkningen till i medeltal för alla resande 3 kronor, motsvarande en inkomstminskning av 90 000 kronor eller 900 000 mark. Den för traden Nynäshamn—Hangö påräkneliga totala inkomsten skulle således bli endast 1 340 000 kronor eller 13 400 000 mark.

Med tillhjälp av de för de olika båtalternativen beräknade inkomsterna övergår kommissionen, tills vidare med frånseende av färjealternativen, till en jämförelse mellan beräknade inkomster och utgifter. Då ifråga om utgifterna i föregående kapitel och tillhörande bilagor för samma sträcka angivits flera alternativ, baserade på båtar med olika fart, ha alternativen sammanställts med hänsyn till den grundhastighet å de finska järnvägarna, som i varje särskilt fall utgör en förutsättning för alternativets användbarhet. Utgifterna angivas därvid såväl med som utan inräknande av förräntning. Då det härvidlag endast gäller en jämförelse, angivas samtliga tal endast i ett myntslag, nämligen kronor.

Båtalternativens ekonomi.

Sträcka	Grundhastighet å finska banor, km. pr timme			Trafik- inkomster i tusental kronor
	90	80	72	
	Totala driftkostnader i tusental kronor			
Stockholm—Åbo inkl. ränta	—	1 645	1 798	1 560
exkl. »	—	1 387	1 510	
Stockholm—Hangö inkl. ränta	1 631	1 787	2 051	1 500
exkl. »	1 373	1 499	1 726	
Nynäshamn—Hangö inkl. ränta ..	2 539	—	—	1 340
exkl. » ..	1 698	—	—	

Av tabblån framgår, att för en båtlinje på Nynäshamn inkomsterna bli lägre och utgifterna väsentligt högre än för en linje direkt på Stockholm, varförutom detta alternativ kräver hög hastighet å finska banorna. Mot

Val mellan båtalternativen.

en linje på Nynäshamn talar även det kapitalutlägg för statsinlösen av anslutande järnväg, som med hänsyn till järnvägens betydelse som led i en transitoförbindelse skulle bliva ofrånkomligt. Då dessutom en båtleds förläggande till Stockholm medför många påtagliga fördelar framför en båtled till en uthamn, anser kommissionen uppenbart, att Nynäshamn ej bör komma ifråga som utgångspunkt för en båtförbindelse.

Beträffande nu återstående båtalternativ, förbindelse mellan Stockholm å ena sidan och Åbo eller Hangö å andra sidan, ställer sig som synes en förbindelse med Åbo billigare i drift samtidigt som den utvisar högre inkomster. Till Åbo-ledens favör talar även den omständigheten att leden till största delen går inomskärs, varigenom den är mindre utsatt för sjögång och även i övrigt bjuder större trevnad för de resande. Erfarenheten från tidigare konkurrens mellan Åbo- och Hangö-lederna visar även, att de resande föredragit den förra. Då resandetrafiken för linjens ekonomi spelar en avgörande roll, har kommissionen ansett sig böra tillmäta även denna omständighet stor betydelse. Då därtill kommer, att sjöfartssakkunnige förordat en linje till Åbo framför Hangö-leden för regelbunden vintertrafik, har kommissionen icke tvekat att uttala som sin mening, att, därest en daglig båtförbindelse genom staternas medverkan skall komma till stånd, densamma bör förläggas till traden Stockholm—Åbo.

För denna trade ha emellertid kostnadsberäkningar utförts för tvenne alternativ, nämligen båtar med dels 14, dels 15 knops normal fart. Vid valet mellan dessa alternativ har man att taga hänsyn till, att en förbindelse medelst båtar med den lägre farten förutsätter en ombyggnad av de finska banorna för möjliggörande av tågens framförande med en grundhastighet av 80 km. pr timme. Då ett sådant ombyggande icke är erforderligt för inre finska förhållanden och då det skulle draga väsentliga kostnader, som kommissionen icke ansett stå i proportion till den förevarande trafikfaktorns storleksordning, har kommissionen slutligen i valet mellan båtalternativen ansett sig böra förorda en båtförbindelse med 15 knops normal fart.

Sammanlagda inkomster för färjealternativen.

Sedan nu båtalternativen diskuterats, återstår att verkställa en motsvarande undersökning av färjealternativen, varvid desamma böra jämföras dels inbördes, dels med det förordade båtalternativet.

Vad först beträffar en färjelinje på Stockholm, bjuder densamma inga särskilda fördelar för gods, som fraktas mellan Stockholm och Åbo lokalt. För allt gods däremot mellan Stockholm och det inre av Finland eller Ryssland skulle en färjelinje erbjuda den ytterst viktiga fördelen, att godset kunde redan i Stockholm direkt lastas på vagn av östeuropeisk spårvidd, då färjorna förutsättas byggda för överförande av vagnar av såväl svensk som finsk normalspårvidd. Därmed bortfaller också kost-

naden för omlastning av godset å ena sidan, medan å den andra arbetet endast består i godsets överföring från järnvägsvagn till järnvägsvagn, vilket drager väsentligt mindre kostnader än omlastningen mellan fartyg och järnvägsvagn. Hänsyn till dessa omständigheter har emellertid tagits i det utgifter för omlastning inräknats bland driftkostnaderna. I händelse av färjelinje på Kapellskär eller Nynäshamn måste avdrag för järnvägsfrakt göras i samma mån som förut omtalats ifråga om båtförbindelse på Nynäshamn.

Som tidigare meddelats medför emellertid det med en ångfärjelinje för- enade transportsättet fördelar, som ej kunna påräknas vid vanlig sjö- transport, såsom minskad risk för bräckage, varigenom kostnaderna för emballage kunna nedbringas, snabbare och säkrare transport m. m. Att siffermässigt beräkna den ökning av fraktsatsen som trafiken kan betala, låter sig ej göra, men kommissionen anser med hänsyn till att godset till stor del utgöres av maskingods, för vilket ovan omnämnda fördelar torde göra sig särskilt gällande, att en merfrakt av minst 4 kronor pr ton bör kunna påräknas. Enligt detta antagande kan den genomsnittliga godsfrakten beräknas till 24 kronor eller 240 mark pr ton för en färje- linje på Stockholm, och 20 kronor eller 200 mark pr ton för övriga lin- jer. Någon fördel för persontrafiken framför en båtlinje erbjuda färje- linjer däremot icke. Man har således att, liksom vid båtlinjer, räkna med en inkomst av 36 kronor eller 360 mark pr person för en linje på Stock- holm och 33 kronor eller 330 mark för övriga linjer, varvid biljettprisen för linjerna över Kapellskär och Nynäshamn räknats lika.

Med ledning härav har liksom beträffande båtalternativen inkomster och utgifter sammanförts i nedanstående tablå:

Färje-
alterna-
tivens
ekonomi.

Sträcka	Grundhastighet å finska banor, km. pr timme			Trafik- inkomster i tusental kronor
	90	80	72	
	Totala driftkostnader i tusental kronor			
Stockholm—Åbo inkl. ränta	—	2 788	3 070	1 640
exkl. »	—	2 010	2 250	
Kapellskär—Åbo				
tvåspårig färja inkl. ränta	—	—	3 204	1 470
exkl. »	—	—	1 744	
trespårig färja inkl. ränta	—	—	3 648	1 470
exkl. »	—	—	2 058	
Kapellskär—Hangö inkl. ränta	—	3 556	3 736	1 410
exkl. »	—	2 046	2 195	
Nynäshamn—Hangö inkl. ränta	4 349	—	—	1 410
exkl. »	2 866	—	—	

Som synes lämna samtliga färjealternativ ett väsentligt sämre resultat än båtalternativet Stockholm—Åbo. Även om beträffande alternativet Kapellskär—Åbo räntan å anläggningskostnaderna för järnvägen ej in-

Färjor
giva säm-
re resultat
än båtar.

räknas bland driftkostnaderna, bli desamma dock 2 606 000 kronor för tvåspåriga färjor och 3 050 000 kronor för trespåriga. Härvid har hänsyn emellertid ej tagits till att för en färjelinje, på grund av de större fördelar den bjuder godstrafiken, kan påräknas en kraftigare trafikstegring än vad som kan beräknas vid en båtlinje. För att godstrafiken, som ensam har fördel av färjor framför båtar, skall kunna betala merkostnaderna för färjealternativens realiserande och drift, kräves en mångdubbling av inkomsterna av denna trafik. En sådan ökning håller kommissionen dock för ytterst osannolik. Därtill kommer att ökningen måste ske ej enbart genom ökning av de transporterade godsmängderna, i vilket fall färjornas transportkapacitet ej skulle på långt när räcka till, utan därigenom att linjen tillfördes högvärdigt gods, som kunde betala högre fraktsatser.

Av den verkställda utredningen framgår således, att färjor mellan Sverige och Finland förutsätta såväl större kapitalinvesteringar som väsentligt högre driftkostnader än vanliga ångbåtar. Kommissionen anser sig även ha påvisat, att dessa högre omkostnader ej stå i rimlig proportion till storleken av den väntade trafiken eller ens till den största trafik som leden skulle kunna betjäna. En väsentlig anledning till att färjor visat sig medföra så avsevärt högre kostnader har man, såsom redan i kapitel 3 framhållits, att söka i den omständigheten att trafiken ej kan upprätthållas med en färja, utan att för dagliga turer två färjor erfordras, samtidigt som sträckan ej är längre och godstrafiken ej större än att två båtar räcka till för dagliga turer.

Kapital-
investe-
ring.

De i föregående kapitel beräknade, för de olika alternativen erforderliga kapitalinvesteringarna ha här sammanförts i en tablå, i svenska kronor, varvid alternativen på samma sätt som förut grupperats med hänsyn till de olika hastigheter som för anslutning erfordras i Finland.

	Grundhastighet å finska banor, km. pr timme		
	90	80	72
	Anskaffnings- och anläggningskostnader i tusental kronor		
<i>Båtar.</i>			
Stockholm—Åbo	—	4 200	4 700
Stockholm—Hangö	4 200	4 700	5 300
Nynäshamn—Hangö	16 160	—	—
<i>Tvåspåriga färjor.</i>			
Stockholm—Åbo	—	11 863	12 563
Kapellskär—Åbo	—	—	26 399
<i>Trespåriga färjor.</i>			
Kapellskär—Åbo	—	—	28 499
Kapellskär—Hangö	—	27 440	27 940
Nynäshamn—Hangö	26 323	—	—

Då färjor således av kommissionen utesluts, anser sig kommissionen kunna uttala, att en båtförbindelse mellan Stockholm och Åbo, upprätthållen med vanliga båtar, är den enda lösning av frågan om förbindelserna mellan Sverige och Finland som kommissionen anser sig kunna ifrågasätta. Å andra sidan framgår även av den lämnade utredningen, att en sådan förbindelse, om den blir daglig och upprätthålles med 15 knops båtar av den standard som i det föregående förutsatts, också kan betraktas som en fullt tillfredsställande lösning av trafikproblemet ifråga, därtill väl ägnad och i stånd att möta även den framtida utvidgningen till en trafikled på Petrograd och berörda delar av Ryssland. Förslag till tidtabell och anslutningar för en med 15 knops båtar upprätthållen förbindelse Stockholm—Åbo finnas införda som bilaga 5.

Båtförbindelse Stockholm—Åbo.

Ekonomien för en sådan linje skulle, under förutsättning alltså av statlig regi som biaffär till statsbanorna, ställa sig sålunda, varvid alla kostnader och inkomster beräknas alternativt i vardera myntslaget.

Ekonomiskt resultat.

	Totala kostnader i svenskt mynt (tusental kronor)	Totala kostnader i finskt mynt (tusental mark)
<i>Inkomster</i>		
av trafik mellan Sverige och Finland:		
av godstrafik	400	4 000
» persontrafik	1 080	10 800
» postbefordring	80	800
Summa	1 560	15 600
<i>Utgifter *)</i>		
inkl. ränta	1 798	17 980
exkl. »	1 510	15 100

Det framgår härav att routen i stort sett kan beräknas bära sina direkta kostnader, om hänsyn ej toges till räntekostnaderna på kapitalinsatsen för anskaffandet av de båda trafikbåtarna (räntor på kapitalinsatsen för anskaffning av avlösnings- och reservbåtarna äro inräknade i driftkostnaderna för trafikbåtarna). Den uppoffring som staterna sålunda, för ernående av mångahanda fördelar för ländernas näringsliv och handel samt för vinnande av trafikökning på sina järnvägar, skulle tillsammans behöva genom sina järnvägsaffärer ikläda sig, därest routen komme att startas vid en tidpunkt, då gods och resande på Ryssland ännu ej kunna

*) Det förtjänar framhållas att på detta stadium, då det endast gällt en jämförelse mellan olika alternativ, hänsyn ej tagits till att de av konstruktörerna uppgivna anskaffningskostnaderna förutsatt användande av övervägande svenskt material. I kapitel 9 har korrigering för materialkostnaden vidtagits.

förväntas, inskränker sig sålunda till ej fullt räntekostnaden på trafikbåtarna, vilken utgör omkring 290 000 kronor eller 2 900 000 mark pr år. När trafiken på Ryssland tillkommer, kan man förutsätta att linjen lämnar avkastning till full förräntning och därutöver ett överskott, som kommer att stiga efter hand som trafiken utvecklar sig. Som redan anförts kan man nämligen därvid, lågt uppskattat, påräkna ett tillskott av minst 10 000 resande pr år, medförande en ökning i inkomster av 360 000 kronor eller 3 600 000 mark, mot vilket står en alldeles oväsentlig höjning av driftkostnaderna för den ökade persontrafikens besörjande. Redan detta tillskott i inkomster från persontrafiken är tillräckligt för att linjen skall lämna mera än full förräntning, och varje ökning därtill av gods- trafiken innebär således en ytterligare vinst.

9. Statsdrift eller privatdrift.

Kommissionen har genom de i föregående kapitel utförda driftkostnads- och inkomstberäkningarna kommit till det resultatet att en daglig förbindelse med vanliga ångbåtar, görande 15 knop, mellan Stockholm och Åbo är den lämpligaste form, varigenom under nuvarande ekonomiska förhållanden en regelbunden expressförbindelse av här avsedd standard kan tänkas realiserad. Härvid ha hittills samtliga alternativ studerats endast under förutsättning av statlig drift. Kommissionen har emellertid i uppdrag att utreda de tekniska och ekonomiska möjligheterna och villkoren för en statlig ångfärjeförbindelse eller annan statsdriven eller statsgaranterad sjöfartsförbindelse mellan Sverige och Finland. Med anledning av detta uppdrag har kommissionen nu således att taga ställning till frågan, huruvida en eventuell ny förbindelse bör ombesörjas av staten eller av privata rederier.

Kommissionen måste vid denna jämförelse givetvis utgå från att i hufvudsak samma krav böra ställas på en privatdriven förbindelse som på en statsdriven sådan. Då kommissionen i det föregående framhållit, att en ny förbindelse, för att kunna bli av verklig betydelse, måste bli daglig, regelbunden, driftsäker och snabb, vara väl utrustad för passage-raretrafik samt med avseende på tidtabeller stå i omedelbart samband med järnvägslinjerna å ömse sidor, är detta villkor som måste upprätthållas även av en eventuell ny förbindelse, driven av privata rederier, därest den skall kunna anses utgöra en verklig lösning av det föreliggande trafikproblemet.

Vidare har kommissionen vid jämförelsen utgått från att även en eventuell privatdriven förbindelse förlägges mellan Stockholm och Åbo. Då denna led av den föregående utredningen framgått såsom den lämpligaste, gäller detta nämligen såväl stats- som privatdrift; för övrigt är även den nuvarande genom privata rederiföretag ombesörjda huvudförbindelsen förlagd mellan dessa hamnar.

Utan tvivel kunna viktiga skäl anföras för den åsikten, att den ifråga-

Allmänna
synpunk-
ter.

varande förbindelsen bör besörjas genom privata rederier. Det förnämsta skälet är naturligtvis, att trafiken mellan Sverige och Finland hittills besörjts av sådana, nämligen sedan många år tillbaka av de två finska rederierna och sedan 1918 därjämte av det svenska Sveabolaget, och detta på ett i det hela taget förtjänstfullt sätt. Vidare kan utan tvivel den åsikten göras gällande, att staterna icke utan goda skäl böra utvidga sin verksamhet på sjöfartsområdet, helst då de härigenom skulle göra intrång på ett verksamhetsområde som privata företag, i främsta rummet på eget initiativ, upparbetat och utvecklat. Visserligen disponera rederierna ifråga, enligt utredning som verkstälts av kommissionen, för närvarande icke någon fartygsmateriel, som uppfyller samtliga de fordringar som kommissionen framhållit såsom nödvändiga; och även om man beslöte sig för att i något hänseende sänka dessa fordringar, vilket kommissionen anser sig böra bestämt avstyrka, kvarstår i alla händelser den ofördelaktiga omständigheten, att det icke finnes tillräckligt många fartyg av en och samma fart och typ och att driften alltså måste besörjas av fartyg med olika såväl fart som inredning, vilket medför många påtagliga olägenheter. Men det låter naturligtvis tänka sig att rederierna skulle kunna, eventuellt med stöd av rederilån eller motsvarande anordningar, anskaffa lämpliga fartyg och med statssubvention upprätthålla trafiken på sätt som kommissionen funnit erforderligt. Det blir då i sista hand en kostnadsfråga, huruvida staterna själva skola åtaga sig driften och direkt bestrida den brist, som enligt de gjorda beräkningarna måste förutses intill dess trafiken på Ryssland kan komma igång, eller om de böra avstå därifrån och uppdraga driften åt privata rederier under antagande, att bristen i så fall skulle bli mindre.

Intimt
samarbete
med järn-
vägarna.

Till vilket resultat man i detta hänseende än må komma — kommissionen återkommer i det följande härtill med anförande av gjorda beräkningar — är det dock till sist icke hänsyn av antydd art, som få vara allena avgörande. Problemet kan nämligen icke ställas så som om det gällde att åstadkomma en ny eller förbättrad, men dock fortfarande i det väsentliga lokal förbindelse mellan två kusthamnar, exempelvis Stockholm och Åbo. Grundavsikten med hela den utredning, som blivit kommissionen anförtrodd, är fastmer att undersöka möjligheten att skapa en fullgod kommunikationsled mellan Sverige och Finland, inklusive på andra sidan om Sverige och på andra sidan om Finland belägna länder, en trafikled som kan bli ägnad att effektivt tjäna och kraftigt utveckla varuutbytet och persontrafiken mellan, och transito, de båda länderna som helhet betraktade. I denna kommunikationsled måste givetvis en ångbåtslinje med dess anknytningar på ömsesidor ingå såsom en länk, men den bildar icke hela leden; i denna ingå

även järnvägarna å ömse sidor. Vill man vinna vad som avses, måste man tillse, att kommunikationsleden i trafikhänseende erhåller en genomförd organisation, och förvissa sig om att det intimaste samarbete kommer till stånd och upprätthålles mellan ångbåtslinjen och järnvägarna å ömse sidor.

Undersöker man huru på andra håll dylika trafikleder över havet organiserats, skall man i många fall, kanske de flesta, finna, att det är järnvägsföretagen själva, som antingen skapat dem eller i varje fall numera bedriva dem. Särskilt viktig är givetvis erfarenheten från Englands kommunikationer. Här bedrivs trafiken mellan Dover och Calais av Southern Railway (förut South Eastern & Chatham Railway) med egna båtar, likaså Folkestone—Boulogne, Dieppe—Newhaven (tillsammans med franska statsbanorna) och Southampton—Le Havre; vidare bedrivs trafiken mellan Harwich och dels Hoek van Holland, dels Anvers av North Eastern Railway, mellan Wales och Irland av Great Western Railway (från Fishguard) och London Midland Railway (från Holyhead); och även i övrigt ha de stora engelska järnvägsbolagen själva upptagit drift med ångbåtslinjer för dels gods, dels persontrafik mellan sina hamnar, t. ex. Harwich, Grimsby, Goole och Hull, och kontinenthamnar såsom Hamburg, Amsterdam, Rotterdam, Anvers m. fl. Likaså upprätthålles exempelvis förbindelsen mellan Dover och Ostende av belgiska statsbanorna, mellan Neapel och Sicilien samt Tunis, ävensom mellan Civita Vecchia och Sardinien av italienska statsbanorna, mellan Konstanza och Konstantinopel samt östra Medelhavet av rumänska statsbanorna och så vidare. I och för sig är detta en mycket naturlig sak. Lika litet som det skulle falla två stora järnvägsföretag in, om de önska sammanknytning över en landgräns, att överlåta denna sammanknytning åt ett tredje företag och därigenom göra sin gemensamma trafik beroende av detta, lika litet kan det, rent sakligt sett, finnas någon anledning att inskjuta en dylik mellanled, då det gäller en genomgående förbindelse över sjön. Om den rent sjöfartstekniska skötseln av en sådan linje har för Sveriges vidkommande statsbaneförvaltningen en mångårig erfarenhet, som visar att denna sida av saken är relativt lätt att ordna; vad den kommersiella och trafiktekniska sidan beträffar, torde det vara otvivelaktigt, att ett stort järnvägsföretag har fullt ut samma förmåga att leda ett dylikt företag som ett särskilt rederibolag, som endast handhar sjötransporter. Det av en framstående svensk sjöfartsman för många år sedan präglade ordet "järnväg över havet" betecknar ett begrepp som når sin fulla effektivitet först när det är järnvägarna själva, som på detta sätt "överbroa" havet.

Exempel
från andra
genomgå-
ende sjö-
fartsför-
bindelser.

Till närmare förklaring av innebörden av det sagda och belysning av

de fördelar som härigenom kunna vinnas för trafiken, vill kommissionen anföra några exempel.

Statsdrif-
tens för-
delar för
persontra-
fiken.

Vad persontrafiken beträffar är regelbundenheten en utomordentligt viktig sak. Om företaget är gemensamt för sjösträckan och järnvägarna, är det vida lättare att iakttaga anslutningarna och ordna proceduren vid förseningar, än om två eller tre rederibolag bedriva sjöfartslinjen i eget intresse. En försening av det ankommande järnvägståget kan utjämnas genom forcering av båten, en försening av båten kan utjämnas genom forcering å den anslutande järnvägslinjen eller eventuellt föranleda extratåg. Någon diskussion om vem som är ansvarig för förseningen och vem som skall bestrida kostnaderna blir i dylikt fall utsluten, om affären är gemensam. Är den det icke, måste man förutsätta särskilt noggranna avtal i detta hänseende, och det torde icke ens vara möjligt att göra dem så tillfredsställande, att alla anledningar till tvister och slitningar kunna undgås; det är rimligt att varje förvaltning i sådant fall söker att skydda sig själv, varvid givetvis trafiken får sitta emellan. Vidare kommer direkt försäljning i land av genomgående biljetter, inskrivning av resgoods, försäljning på båtarna av tåg- och sovplatsbiljetter m. m. att vida lättare kunna ordnas om järnvägsförvaltningarna själva ha trafiken om hand. Över huvud taget kunna större hänsyn tagas till de resandes bekvämlighet i olika avseenden, såväl vid överföring från tåg till båt eller omvänt som ombord på båten, om sjöfartsleden handhaves av förvaltningar som äga ett direkt eget intresse uti icke endast den lokala trafiken utan även genomgångstrafiken, och som äro beredda att för denna trafik åtaga sig omkostnader och besvär.

»Internationella fördraget.»

Vad godstrafiken beträffar måste man på trafikleden ifråga ställa det kravet att godset skall kunna sändas på direkt fraktsedel enligt de bestämmelser som innehållas i "internationella fördraget angående godsbefordring å järnväg". Härigenom kan en trafikant inlämna godset på vilken järnvägsstation som helst i det ena landet till järnvägsstationer i det andra (även transito å ömse sidor) och behöver sedan icke befatta sig därmed; transportförvaltningarna ombestyras enligt det genom fraktsedeln träffade fraktavtalet omlastningar till och från båtarna, godsets angivande till förtullning och så vidare. De ansvara vidare med vissa särskilt angivna undantag för skador, som under tiden från godsets mottagande intill dess utlämnande kunnat uppstå på grund av att godset helt eller delvis gått förlorat, undergått minskning eller skada, varför omtanke om godset från trafikantens sida i form av assurans eller dylikt i regel är obehövlig. Transportförvaltningarna garantera vidare godsets framkomst inom viss fastställd tid (leveransfrist). De äro, under förutsättning att transporten kan verkställas med vanliga tillgäng-

liga transportmedel, skyldiga att mottaga gods till transport. Hamnavgifter inräknas i de publicerade fraktsatserna, kostnader för tullbehandling, tullavgifter och andra uppkommande kostnader förskötteras för trafikantens räkning, införas i fraktsedeln och uttagas på en gång. Kostnader för speditör bli således obehövlige, då järnvägarna, om ej annat i fraktsedeln särskilt begäres, låta ombestyrta tullbehandling, omlastningar och övriga behövlige åtgärder med godset. Detta hindrar icke att en trafikant, som möjligen skulle föredraga behandling genom speditör, fortfarande kan anlita sådan.

Det är väl teoretiskt tänkbart även för privata rederier att åtaga sig detta, och fall förekomma, då privata rederier äro anslutna till internationella fördraget angående godsbefordring å järnväg. De undersökningar som kommissionen gjort ha emellertid givit kommissionen den uppfattningen, att det icke är möjligt för de i den ifrågavarande routen intreserade privata rederierna att så vittgående tillmötesgå trafiken, som i ovanstående redogörelse förutsättes.

Vad särskilt beträffar ansvaret för förlust, skada eller försening av gods och fördelningen därav på de olika transportförvaltningarna, är det naturligt att detta blir vida svårare att reglera, om mellan järnvägsförvaltningarna, som uteslutande bedöma saken med hänsyn till internationella fördraget och den praxis beträffande dess tillämpning som utvecklats sig, inskjutas privata rederiföretag, som vid sin lokala trafik tillämpa sjölagens i mångt och mycket avvikande normer och som även måste bedöma frågorna med hänsyn till sin övriga trafik. Det har för övrigt från redarhåll gjorts gällande, att det skulle bli fullständigt omöjligt från rederiernas sida att utöva erforderlig kontroll över att gods i direkt samtrafik blir överfört till båtarna, varför det påyrkats att vid sidan av internationella fördraget ett särskilt konnossement skulle finnas för sjösträckan. En dylik anordning måste i hög grad tynga gods-trafiken och betydligt minska fördelen av den direkta trafiken. Vid drift i direkt samband med järnvägarna är en dylik kontroll umbärlig. Osäkert torde vara om rederierna över huvud taget åtaga sig sådant ansvar, vilket för järnvägsförvaltningarna är en självklar sak och — ehuru för trafikanterna betydelsefullt — för järnvägarna en ringa risk i jämförelse med deras omslutning.

Ansvarig-
het.

Vad taxorna beträffar har det på sina håll gjorts gällande, att privata rederier skulle ha möjlighet att smidigare anpassa dessa efter trafikens behov. Visserligen erhålla trafikanterna, om routen bedrives genom järnvägsförvaltningarnas försorg, den fördelen att bestämda taxor äro fastställda, lämpliga för alla transporter under samma förhållanden utan hänsyn till ovidkommande omständigheter och gällande

Public-
rade
taxor.

så länge icke ändringar vederbörligen publicerats; men detta utesluter ingalunda, att undantag kunna medgivas, då behov därav påvisas och järnvägsekonomiska möjligheter föreligga. Såväl de svenska som de finska statsjärnvägarna medgiva i betydande utsträckning å sina järnvägslinjer fraktnedsättningar för transporter av särskilda varor mellan vissa stationer, att tillämpas då motiv för sådana nedsättningar kan påvisas och att träda i kraft omedelbart eller med kort frist. Skillnaden mot ett privat företag är i dylika fall endast, att nedsättningarna måste publiceras och tillkomma alla transporter som äga rum under samma omständigheter, en regel som för övrigt även är föreskriven i internationella fördraget om godstransporter. Givetvis kommer samma princip att tillämpas även ifråga om en sjöförbindelse; vad de svenska statsbanorna beträffar har sedan många år en dylik tariffpolitik tillämpats för leden Trälleborg—Sassnitz och har väl också i sin mån medverkat till att det däröver transporterade godset ökats i jämförelse med hela handelsomsättningen Sverige—Tyskland. För den snabba behandlingen av dylika frågor i genomgående trafik är det en utomordentlig fördel, om de kunna avgöras mellan endast två förvaltningar istället för mellan minst fyra, vilka dessutom icke kunna förväntas hava i allo samma synpunkter rörande behovet, lämpligheten och möjligheten av ifrågasatta tillmötesgående mot trafikanterna.

Omlastning.

Medan det på grund av gällande monopol och praxis torde vara praktiskt uteslutet för rederierna att själva ombestyrja omlastningen från tåg till båt eller tvärtom, låter detta mycket väl ordna sig, om järnvägarna driva linjen. Järnvägens stations- och fartygspersonal kan då på bästa sätt samarbeta. I händelse av privatdrift kan däremot järnvägens folk av flera skäl ej taga befattning med båtens lastning och lossning.

Sjösträckan en integrerande del av järnvägarna.

Med beaktande av dessa och andra moment, hänförliga till den ovan anförda grundsynpunkten, har kommissionen kommit till den bestämda uppfattningen, att det ur trafikteknisk och kommersiell synpunkt måste betraktas som en mycket stor fördel, om den ifrågavarande trafikleden ordnas och bedrives i det intima sammanhang med järnvägsförvaltningarna å ömse sidor, som endast kan komma till stånd därest den utgör en integrerande del av de dem underställda järnvägarna. Det må vara att vissa av de uppställda kraven kunna fyllas även i samtrafik med en i övrigt fristående sjöfartslinje, men med all säkerhet kan detta icke bli faller med dem alla. Även om rederierna åtaga sig vissa prestanda, komma de säkerligen icke att göra det utan ersättning, direkt eller indirekt. Härtill kommer det vida tyngre arbetssätt som ett dylikt mellanled måste föranleda, och risken för att rederierna vid tillämpningen skola vara av annan uppfattning än järnvägsförvaltningarna, vilkas intressen

däremot i regel torde sammanfalla. Det torde i själva verket bli utomordentligt svårt att avfatta subventionsvillkoren så att på samma gång järnvägsförvaltningarna få ett avgörande inflytande på tidtabeller (inklusive väntetider och tidsinkörningar), taxor och trafikanordningar, och de privata rederierna lämnas möjligheter till ett ekonomiskt gynnsamt resultat. Ändringar efteråt torde ej bli lätta att erhålla, då de i regel alltid ha nå g o n ekonomisk innebörd.

Kommissionen har stöd för sin uppfattning av denna viktiga fråga hos två framstående sjöfartsmän, som kommissionen tillfrågat, nämligen förutvarande direktören i Stockholms Rederiaktiebolag Svea, herr Ljungberg och direktören i Aktiebolaget Olson & Wright, sjökaptenen Indebetou. Dessa ha uttalat som sin mening att det "med hänsyn till det intima samarbete ett sådant företag kräver med såväl svenska som finska statsjärnvägarna, torde bli hart när omöjligt för ett enskilt rederibolag att fullt tillfredsställande och utan störande slitningar upprätthålla denna förbindelse".

Nu kan man säga: Det må vara att en förbindelse bedriven av järnvägsförvaltningarna själva kan åstadkomma vissa fördelar för trafiken, som icke kunna rimligen påräknas från fristående rederier; men då i det föreliggande fallet en järnvägsdriven linje innebär statsdrift, och då enligt ofta framförd uppfattning statsdriften är dyrare än enskild drift, så torde det likväl ur ekonomisk synpunkt vara bättre att överlåta saken åt enskilda rederier. För att bedöma huru härmed kan förhålla sig, har kommissionen jämt sin förut uppgjorda driftkostnadsberäkning för statsdrift även låtit uppgöra en beräkning för privatdrift, varvid kommissionen anlitat sistnämnda tvenne sakkunnige, vilka i detta sammanhang även uttalat sig beträffande beräkningen för en statsdriven linje Stockholm—Åbo. Med stöd härav har en jämförelse av kostnaderna gjorts, som meddelas i bilaga 4. Såsom därav framgår, har den behövlige personalens storlek och dess avlöningsnormer beräknats lägre för privat- än vid statsdrift, och resultatet härav har blivit lägre personalkostnader. Men beträffande kol och andra materialier samt reparationer torde det icke finnas anledning att förmoda någon besparing; snarare torde kolkostnaderna för en köpare i mindre skala ställa sig högre än för de stora järnvägsförvaltningarna, vilket förhållande kommissionen emellertid för att vara på säkra sidan fränsett i kalkylen. Ifråga om lastnings- och lossningskostnader kan, med hänsyn till möjligheten att bättre utnyttja stations- och fartygspersonal gemensamt, en besparing antagas kunna uppstå vid statsdrift, och slutligen kan man därvid beträffande de nödiga kapitalinvesteringarna med säkerhet räkna på en lägre räntefot. Vid statsdrift kan nämligen insättas nettokostnaden för det använda kapitalet, beräknat som upplånat, under det att man vid

Driftkost-
naderna
praktiskt
taget lika.

privat drift måste räkna med en högre förräntning. Med hänsyn till dessa olika omständigheter blir resultatet, såsom av nämnda bilaga närmare framgår, att kostnaderna praktiskt taget bli lika höga. För en statsdriven förbindelse har kommissionen kommit till en summa av 1 778 000 kronor eller 17 780 000 mark och för en privatdriven till 1 807 000 kronor eller 18 070 000 mark. Kapitalbehovet är i båda fallen detsamma, ty som nämnt finnas för närvarande inga användbara fartyg, som kunna fylla de uppställda kraven, utan de måste nybyggas i båda fallen.

Vad den ekonomiska frågan i övrigt beträffar är det klart — och har av rederierna uttalats — att de årliga subventionsbeloppen i och för upprätthållandet av driften måste avsevärt höjas utöver de nuvarande, om förbindelsen skall utökas till dagliga turer i båda riktningarna under hela året. En bidragande orsak till de nuvarande kostnadernas höjd är att de privata rederierna, för att upprätthålla jämnställdheten sinsemellan, insätta flera båtar än trafiken egentligen kräver. Sålunda användas nu tre båtar för tre veckoturer mellan Stockholm och Åbo, under det att kommissionen förutsatt att två båtar i gång, visserligen med starkare fart, skulle kunna upprätthålla dagliga turer. Det torde utan vidare framstå som klart att det nuvarande trafikeringssättet måste vara mindre ekonomiskt, och tillvaron av dylika hänsyn måste även tagas i betraktande, då man önskar bedöma den framtida ekonomin för en trafik genom privata rederiers försorg. Icke heller härtill har emellertid hänsyn tagits vid de utförda kalkylerna, som således även i detta hänseende visa ett gynnsammare resultat för privat drift än det sannolika.

Beroendet av konjunkturväxlingar.

Men härtill kommer ännu en annan sak, nämligen hänsyn till de växlande konjunkturerna. En statsdriven förbindelse kommer givetvis att bedrivas på lång sikt; om den vissa år lämnar ett sämre resultat, utjämnas detta genom ett bättre resultat under bättre tider. Detsamma gäller naturligtvis även om en privatdriven förbindelse men med den väsentliga skillnaden, från staternas synpunkt sett, att under dåliga tider större anspråk komma att ställas på subventionerna, men däremot, då routen småningom blir bärig och lämnar överskott — att denna tidpunkt kommer anser kommissionen på grund av vad i föregående kapitel utvecklats vara ställt utom allt tvivel — staterna icke kunna påräkna någon andel därav. Staterna få finansiera företaget intill dess det kan reda sig självt, men då denna tidpunkt inträffar, stanna fördelarna hos de privata rederierna. Och vad mera är, det låter tänka sig att staterna vid denna tidpunkt ställas alldeles utanför och icke få det inflytande på driften, som de kunna förbehålla sig under subventionstiden, i varje fall icke ett sådant inflytande som är nödvändigt ur trafiksynpunkt. Det saknas icke erfarenhet om sådana fall. En dylik risk kan svårigen

helt undgås genom aldrig så noggranna avtalsbestämmelser, ty ett träffat avtal måste ju vara begränsat till viss tid eller träffas med viss uppsägningstid. Att två länder äro intresserade utgör för övrigt en komplicerande faktor. Vidare bör beaktas att även om en daglig båtförbindelse i staternas händer tidvis skulle bliva en i och för sig mindre god affär, kan den bliva lönande för järnvägarna i deras helhet, genom att den tillför dem trafik, som de utan sjöförbindelsen icke kunnat erhålla. Särskilt bör man härvid erinra sig den livgivande inverkan isynnerhet på persontrafiken, som alltid visat sig utövas av en regelbunden daglig förbindelse, och alldeles särskilt är detta fallet då resan väsentligen är förlagd till natten och lämnar dagarna fria för arbete å den plats som skall besökas. Detta förhållande utgör även från järnvägarnas synpunkt en kraftig sporre att ombesörja driften av sjösträckan på ett sätt som utvecklar trafiken på förmånligaste vis.

På grund av det ovan sagda är det kommissionens åsikt, att icke heller ur ekonomisk synpunkt några utslagsgivande skäl kunna anföras för att överlämna driften av den nu ifrågasatta högeffektiva förbindelsen Sverige—Finland åt privata rederier. Men huvudsaken är i allt fall, att de fördelar ur kommersiell och trafikteknisk synpunkt som avses med linjer endast med en ren statsdrift i anslutning till järnvägarna kunna påräknas.

Endast genom att linjen inrättas såsom ett led i statsbanorna på ömse sidor kan den bliva den förstklassiga hävstång för trafiken, såväl av resande som gods, som behöves, den verkliga "järnväg över havet" som erfordras för förbindelserna mellan Sverige och Finland. Med allt erkännande av det arbete, som av privata rederier nedlagts på traden ifråga, och överhuvudtaget av den synpunkten, att staten icke bör ingripa på områden, där privatdriften kan göra samma nytta, anser kommissionen att detta icke är förhållandet i det föreliggande fallet och att alltså här berörda enskilda intressen måste få vika för de viktigare allmänna.

På grund härav är det kommissionens enhälliga åsikt, att om överhuvudtaget de båda staternas medverkan skall tagas i anspråk för en utveckling och förbättring av sjöfartsförbindelserna mellan Sverige och Finland, så bör detta äga rum i den form, att en regelbunden daglig förbindelse av den standard som här utvecklats gemensamt inrättas av svenska och finska staterna och av dem överlämnas åt respektive statsbaneförvaltningar att gemensamt upprätthållas och drivas.

Linjen bör
drivas av
statsba-
neförvalt-
ningarna.

10. Sammanfattning och förslag.

a. Behovet av förbättrade kommunikationer.

Förslag
och
önskemål.

Önskemålen om förbättrade kommunikationer mellan Sverige och Finland äro så många gånger och i så övertygande form framförda, att det icke torde vara anledning att mera ingående utveckla behovet härav. För Finland gäller det att erhålla en daglig förbindelse icke endast med Sverige utan genom Sverige även med större delen av Europa, ett behov som redan med hänsyn till affärslivets krav på daglig postförbindelse måste anses befogat och starkt. Bland de förslag om daglig förbindelse med Sverige som också så sent som under sista året framkommit i Finland förtjäna framhållas, dels förslag från finska poststyrelsen, dels förslag från Åbo handelskammare och dels förslag i en riksdagspetition. Vad Sverige beträffar har frågan om direkta dagliga förbindelser österut även varit länge på tal, och år 1916 framlades ett utarbetat förslag i ett kommittébetänkande, varjämte vid 1918 års riksdag motioner väckts rörande denna fråga. Att det nu gäller förbindelse med icke endast Ryssland utan även Finland är naturligtvis endast ägnat att öka intresset på svensk sida för realiserandet av tanken på en daglig förbindelse. Kommissionens svenska ledamöter ha för övrigt i maj 1923 haft tillfälle att i frågan överlägga med framstående representanter för Stockholms handelskammare med flera för den svenska utrikeshandeln intresserade institutioner, och från deras sida har enstämmigt framhållits den stora betydelsen av att en dylik kommunikationsled kommer till stånd och att avgörandet därvidlag sker fortast möjligt.

Tidpunk-
ten för
planens
realise-
rande.

Rörande tidpunkten för planens realiserande betonade svenska regeringen vid kommissionens tillsättande, att man ansåg statsfinansiella och andra förhållanden icke göra det möjligt att tänka sig de diskuterade planerna realiserade under den närmaste framtiden. Detta torde även giva uttryck för den mening som då biträdades av den finska regeringen. Man torde dock därvid dels hava fäst sig vid den då rådande prohibitivt höga prisnivån för anläggningar och anskaffningar, dels också närmast hava tänkt en eventuell plan på svensk-finsk linje för-

bunden med stora och dyrbara anordningar för upptagande samtidigt av en betydande rysk trafik. Sedan dess torde emellertid obestriddligt de ekonomiska förhållandena ha i någon mån förbättrats, men framför allt har man under loppet av utredningen lyckats begränsa den ekonomiska planen för förbindelsen i en grad som man vid tidpunkten för den blandade kommissionens tillsättande icke torde ha förutsett. Under sålunda anförda förhållanden kan tidpunkten för det nu ifrågavarande kommunikationsprojektets realiserande icke behöva uppskjutas. Då härtill kommer att de rederier som för närvarande upprätthålla trafiken mellan Sverige och Finland ej torde finna det möjligt att nedlägga de erforderliga kostnaderna på förbindelsens upparbetande och utveckling, så länge frågan om en statsdriven linje är oavgjord, anser kommissionen att denna fråga nu bör bringas till omedelbart avgörande.

b. Företagets organisation och ekonomiska innebörd.

Vad beträffar organisationen av den föreslagna förbindelsen har kommissionen redan framhållit att den bör inrättas av de båda staterna och uppehållas gemensamt av de båda ländernas statsbaneförvaltningar. En dylik gemensamhetsdrift är icke ovanlig; Sverige har förut sådan på två håll, nämligen vid färjelederna Trälleborg—Sassnitz och Malmö—Köpenhamn. I allmänhet finnes på dylika trafikleder ett jämnt antal fartyg, varvid var och en av de intresserade förvaltningarna driver halva antalet. I det föreliggande fallet har förut påvisats att man visserligen bör hava fyra fartyg för driftens säkra uppehållande, men att av dessa åtminstone tills vidare — tills dess att trafiken växer sig mycket stor och större än kommissionen förutsatt även sedan Rysslandstrafiken tillkommit — endast tre behöva vara likvärdiga, byggda enligt samma specifikation, med samma fart, isbrytningsförmåga och konstruktion i övrigt, nämligen två trafikfartyg och ett avlösningsfartyg. Det fjärde fartyget, som skall vara avsett att utgöra en bottenreserv och tillgripas endast i rena undantagsfall, exempelvis då haveri inträffar samtidigt med att ett trafikfartyg ligger upplagt, kan vara av betydligt lägre standard. Med utgångspunkt att vardera staten skall äga ett trafikfartyg, måste således ett avgörande träffas rörande de båda övriga fartygen, vilkendera staten som skall äga avlösningsfartyget, och vilkendera som skall äga reservfartyget. Kommissionen har vid sin behandling av denna fråga enhälligt kommit till den uppfattningen att avlösningsfartyget bör anskaffas och hållas av Sverige. Huvudskälet härtill är den omständigheten att räntefoten för närvarande är och troligen även för den närmare framtiden kan förväntas bli lägre i Sverige än i Finland, och att därför routens samlade räntekostnader komma att bli lägre, därest Sverige bygger avlösningsbåten. Under denna förutsättning bör givetvis

Organi-
sationen.

Finland anskaffa och hålla reservbåten, för vilken därvid betingas relativt obetydliga kapitalutlägg respektive förräntningsbelopp.

Vardera statsbaneförvaltningen bör alltså äga ett trafikfartyg, som drives på egen bekostnad och risk. När endera förvaltningens trafikfartyg måste tagas ur trafik för pannrengöring, dockning eller annan revision — vilket bör ske efter en mellan förvaltningarna på förhand årligen avtalad plan — eller då fartyg lidit haveri, insättes avlösningsfartyget i dess ställe. Det avlämnas då försett med den fasta besättning som, enligt vad förut i kapitel 7 nämnts, bör vara tilldelad detsamma. Denna utökas till fulltalig besättning med personal från den avlösning rekvrirande förvaltningens trafikfartyg. Driften äger sedan rum för denna senare förvaltnings räkning och risk. Detta förfarande innebär, att avlösningsfartyget med vad därtill hör betraktas såsom en särskild affär, vilken uthyr fartyget till den förvaltning som för tillfället är i behov av avlösning för sin ordinarie båt. För denna affär torde böra föras särskild räkenskap, omfattande dels en årlig avräkning och dels ett fortlöpande förnyelsekonto. I den förra bör utom de direkta kostnaderna för underhåll och drift vid stillaliggande även ingå räntekostnaden för anskaffningskapitalet, assurans och avsättning till förnyelsekonto, allt enligt närmare årliga avtal mellan järnvägsförvaltningarna; och skall sedan den erhållna sammanlagda årskostnaden för avlösningsfartyget fördelas lika mellan de båda förvaltningarna.

Förnyelsekontot, som avser fartyget jämte tillhörande inventarier, skall gottskrivas ovannämnda avsättningar, i Sverige gällande bankränta för innestående belopp, inkomster från förekommande realisationer samt influtna skaderegleringsbelopp, som ej direkt använts för haverireparationer eller vid total förlust för nybyggnad. Å andra sidan skall kontot belastas med kostnader för överenskomna arbeten och nyanskaffningar av förnyelses och vidmakthållandes natur.

Fartyget bör vara försäkrat i försäkringsbolag till belopp, motsvarande skillnaden vid varje tidpunkt mellan det beräknade anskaffningsvärdet för en ny båt och behållningen å förnyelsekontot, så att det i denna särskilda affär införda kapitalet alltid är skyddat genom säkerhet i värdeobjekt eller tillgång i reda penningar.

Det torde i detta sammanhang böra beaktas, att möjligen framdeles vid här ej förutsedd väsentligen ökad trafikfrekvens flera turer kunna behöva inrättas och för den skull ännu ett med de uti här framlagda plan erforderliga trafik- och avlösningsfartygen likvärdigt fartyg behöva anskaffas. Detta bör då ske för finska statens räkning, medan Sverige skall äga att till direkt inkorporering i statsbaneaffären inlösa det först så att säga genom tredje person anskaffade gemensamma avlösningsfartyget. Vid detta svenska statsbanornas inköp av avlösnings-

fartyget bör detsamma, sådant det vid tidpunkten för övertagandet kan befinna sig, undergå värdering av en nämnd sammansatt av tre ojäviga personer, utsedda en av svenska järnvägsstyrelsen, en av finska järnvägsstyrelsen, vilka tillsammans utse den tredje, att vara ordförande. Kan enighet ej uppnås om val av ordförande skall denne utses exempelvis av Generaldirektoratet för de Danske Statsbaner. Det värdebelopp, vartill denna nämnd kommer, skall av svenska statsbanan erläggas som likvid för fartyget med inventarier och skall tillsammans med erforderligt belopp från förnyelsekontot återgå till den tänkta tredje person som finansierat fartygets ursprungliga anskaffande, så att denne erhåller hela sitt utlagda kapital åter. För det fall att efter denna återbetalning av anskaffningskapitalet överskott förefinnes på förnyelsekontot, skall detta fördelas lika på de båda järnvägsförvaltningarna.

På motsvarande sätt förfäres på finsk sida beträffande reservfartyget.

Om överenskommelsen rörande dessa båda fartyg regleras på ovan nämnda sätt, kan i övrigt beträffande utgifter för den gemensamma driften förfaras i närmaste anslutning till vanligen förkommande liknande avtal. Man bör utgå från att de båda förvaltningarna normalt ombesörja lika många turer — vare sig med egna trafikfartyg eller med det enligt ovan sagda disponerade avlösningsfartyget — men om avvikelser härifrån av drifttekniska eller andra skäl skulle förekomma, bör den förvaltning som utfört flera turer än den andra, av den senare ersättas för halva antalet överskjutande turer med ett belopp pr tur, varom de båda förvaltningarna vid varje års början böra överenskomma, vilket belopp bör fastställas enligt självkostnadsgrund.

I detta sammanhang vill kommissionen framhålla, att ett åtagande från svensk sida att anskaffa och hålla avlösningsbåten icke skulle behöva betyda någon ökning av kapitalinvesteringen i den svenska statsbaneaffären såsom sådan. Kommissionen har nämligen hos Järnvägsstyrelsen inhämtat, att styrelsen skulle kunna tillhandahålla det för båtens byggande och utrustande erforderliga kapitalet av pensionsfondmedel, som stå under styrelsens förvaltning med skyldighet för statens järnvägar att förränta desamma. Då kapitalet i avlösningsbåten enligt kommissionens plan alltid är garanterat tillfredsställande ränta och då säkerhetsobjektet, fartyget, är tryggt mot förlust och värdeminskning genom assurans för haveri och löpande avsättning till förnyelsekonto, så torde dylika medel, i den mån de ej erfordras såsom statens järnvägars rörelsekapital, lika gärna kunna placeras i fartyget ifråga som i obligationer eller andra säkerheter. Det verkliga anslagsbehovet av kapitalöknings natur skulle därmed komma att på svensk sida uppgå till det relativt ringa beloppet 2 350 000 kronor för anskaffande och utrustning av ett trafikfartyg — vilket belopp då blir investerat i statsbane-

Kapital-
investe-
ring.

derna — hänsyn i främsta rummet tages till de egentliga driftkostnaderna, som vid olika tider kunna vara olika för de svenska och finska fartygen, så att likformig täckning av dessa erhålles, innan — ävenledes i möjligaste mån likvärdiga — bidrag till förräntning och vinst ernås. Under en dylik fullt rimlig utgångsförutsättning kommer man alltså, även då fördelning av det här ovan beräknade samfällda affärsresultatet sker på de bägge statsbaneaffärerna, till enahanda resultat beträffande förräntningen av de från vardera sidan insatta statskapitalen.

Kommissionen har visserligen icke kunnat undgå att räkna med att, i händelse linjen kommer att drivas som statsföretag, krav på ersättning i en eller annan form kunna komma att framställas av de nu på traden arbetande särskilda rederibolagen, då de genom linjens startande åtminstone delvis lösas från den för dem nu föreliggande trafikuppgiften. Något närmare ingående på denna fråga och något samfällt uttalande i densamma från kommissionens sida har kommissionen emellertid icke ansett kunna förekomma, enär spørgsmålet synts kommissionen tydligt vara av beskaffenhet att icke kunna lösas annat än av varje land för sig, med hänsyn till såväl där rådande rättsuppfattning om befogenheten över huvud taget av ersättningsanspråk i dylika fall som ock de särskilda faktiska förhållanden under vilka vederbörande rederier arbetat.

Eventuell ersättning till nu på traden seglande rederier.

c. Ömsesidiga åtaganden och avtal.

Det torde få anses självfallet att, före startandet av det trafikföretag varom här är fråga, staterna måste skaffa sig garantier för att varor från det ena landet få transitera det andra. Kommissionen vill därför tillstyrka att för ömsesidigt tryggnade avslutas en överenskommelse av det innehåll som på senare år vid flera tillfällen kommit till användning vid avslutande av handelstraktat tvenne länder emellan, så lydande: "Sverige och Finland medgiva, under förutsättning av reciprocitet, transiteringsfrihet över sina respektive områden för varor, fartyg, båtar, järnvägsvagnar och post på väg från eller till det andra landet. Undantag från detta stadgande kunna äga rum i följande fall:

Transiteringsfrihet.

- 1:o) Ifråga om krigsförnödenheter under utomordentliga omständigheter;
- 2:o) med hänsyn till den allmänna säkerheten;
- 3:o) med hänsyn till sundhetspolisväsendet eller till skyddande av djur eller nyttiga växter.

De transiterade sändningarna skola icke vara underkastade någon som helst transiteringsavgift. På järnvägarna skola ifrågavarande va-

ror, järnvägsvagnar och post ifråga om expedition och befodringsavgifter åtnjuta nationell behandling.”

Åtaganden be-
träffande
transito-
trafiken
m. m.

Från svensk sida har, som å sid. 13 omtalats, såsom förutsättningar för linjens tillkomst angivits bland annat sådant tillmötesgående från finskt håll beträffande tariffer, tidtabells- och andra trafiktekniska frågor, att förbindelsen Sverige—Ryssland norr om Finska viken skall ernå största möjliga effektivitet och jämbördighet med en direkt linje söder därom.

Beträffande först tarifffrågan har därvid från finsk sida framlagts en utredning, enligt vilken vid nuvarande förhållanden, då bland annat tariffsatsernas fallande med avståndet avbrytes vid gränsen mellan Estland och Ryssland, frakterna för godstrafiken från Sverige torde vara till Petrograd dyrare och till Moskva sannolikt föga billigare över Estland än över Finland. Emellertid kan detta förhållande delvis komma att ändras i och med ändrade taxeförhållanden vare sig i Finland eller i Estland och Ryssland. Göres det antagandet att godstaxorna i Estland och Ryssland vore för enahanda avstånd av samma höjd som den nuvarande finska godstaxan — givetvis med tariffsatsernas fallande avbrutet vid gränsen — så visar det sig, att den norra vägen blir konkurrenskraftig blott för gods från Sverige till Petrograd men dyrare för gods till Moskva. I så fall skulle således enligt den uppställda principen en nedsättning vara behövlig för den finska genomgångssträckan i trafik till det inre Ryssland. För att taga en dylik eventualitet i beräkning anser kommissionen alltså, att i avtalet om den ifrågasatta förbindelsens upprättande bör ingå en finsk utfästelse att vid behov — då det vid gemensam utredning kan påvisas att transportkostnaden för gods, med iakttagande i lämplig form även av den längre sjösträckan till Baltischport, med tillämpning av ordinarie tariffer skulle bli billigare över Estland än över Finland — de finska statsbanorna förbinda sig att efter därom från svenska Järnvägsstyrelsen gjord framställning vidtaga sådan nedsättning i genomgångsfrakterna för trafiken Sverige—Ryssland att den beräknade fraktskillnaden utjämnas.

Då det emellertid är rimligt att det skall finnas en gräns för den finska järnvägsförvaltningens förmåga och åtagande uti föreliggande hänseende — dylika nedsättningar få ju ytterst anses motiverade av en järnvägs önskan att till sina linjer förvärva eller för dem bibehålla vinstgivande trafik — anser kommissionen, att nedsättning ej skall kunna påfordras längre än att den uppkommande befodringskostnaden norra vägen kommer att motsvara den beräknade befodringskostnaden södra vägen, sådan den — fortfarande med vederbörlig hänsyn till den längre sjösträckan till Baltischport — skulle ha tett sig om även för de i den södra vägen ingående estländska och ryska järnvägssträckorna räknats med de vid tillfället gällande finska tarifferna.

Nämnda utfästelse skulle således gälla för godstrafiken. Kommissionen har haft under övervägande att föreslå en motsvarande bestämmelse för persontrafiken, men har ansett att bestämmelser härutinnan icke äro erforderliga, i betraktande av den finska ledens uppenbara företräde i hänseende till sjösträckans mindre längd samt av förhållandet att någon latent konkurrens över Estland icke torde vara att förutsätta.

Vad beträffar tidtabellen har i kapitel 5 möjligheten att vinna anslutning till huvudtågen i Stockholm och Petrograd tagits till utgångspunkt. För att den sålunda uppställda planen skall kunna genomföras, erfordras att man från finsk sida utfäster sig att anordna de med ångbåtarna korresponderande tågen så att tiderna kunna bli avgång från Åbo omkring kl. 11 f. m. med ankomst till Petrograd senast kl. 10 e. m. samt avgång från Petrograd tidigast kl. 9 f. m. med ankomst till Åbo hamn omkring kl. 8 e. m.

Ifråga om leveransfrister vid transporter av gods anser kommissionen lämpligt, att de i samtrafik mellan Sverige och Finland bli desamma som inom ramen för internationella fördragets bestämmelser gälla eller kunna komma att gälla uti inhemsk svensk trafik, dock ökade med en tilläggsfrist av ett dygn för sjösträckan Stockholm—Åbo.

Vad slutligen beträffar tillhandahållandet av järnvägsvagnar för godstransport böra gälla internationella fördragets bestämmelser, kompletterade med bestämmelsen att, för vidareändning av gods från hamnstationerna, vagnarna å ömse sidor skola tillhandahållas med absolut företrädesrätt, vilket i och för sig icke innebär något eftersättande av den lokala trafiken från hamnarna inåt eget land, enär fraktavtalet för det genomgående godset, exempelvis i riktning från Sverige till Finland, redan tecknats före avgången från den svenska utgångsstationen.

Förutom ovan nämnd överenskommelse angående transiteringsfrihet behöva avtal träffas angående linjens anordnande och trafikens besörjande. Grunden härför torde böra vara en konvention mellan de båda staterna, vari desamma överenskomma

Stats-
avtal.

att anskaffa och hålla i trafik enligt planen behövlige fartyg, Sverige två och Finland ett, görande en normal fart av 15 knop, och Finland därjämte ett reservfartyg av såvitt möjligt motsvarande fart,

att för den händelse framdeles vid här ej förutsedd väsentligt ökad trafikfrekvens flera turer behöva inrättas och för den skull ännu ett med de uti här framlagda plan erforderliga trafik- och avlösningsfartygen likvärdigt fartyg behöver anskaffas, detta skall ske för finska statens räkning, medan Sverige äger till direkt inkorporering i statsbaneaffären på sätt förut nämnts inlösa det förut med särskilda medel anskaffade gemensamma avlösningsfartyget,

att var och en inom sitt område åstadkomma de behövlige anordnin-

garna beträffande hamnar med tillhörande byggnader, teknisk utrustning och tillfartsleder,

att var och en inom sitt område vidtaga behövliga förbättringar och kompletteringar av farledens belysnings- och utprickningsanordningar,

att uppdraga åt de båda statsbaneförvaltningarna att gemensamt ombesörja linjens uppehållande och drift i enlighet med ovan angivna plan samt att träffa därför behövliga trafikavtal,

att uppdraga åt statsbaneförvaltningarna att anmäla linjen till upptagande i internationella fördragen angående gods- och persontrafik, varvid kommissionen utgår ifrån att Finland när routen kommer till stånd har biträtt nämnda fördrag,

att de inom ramen för internationella fördraget rörande godsbefordring å järnväg uti inhemsk svensk trafik tillämpade bestämmelserna om leveransfrister skola lända till efterrättelse, med tilläggsfrist för sjösträckan av ett dygn,

att uppdraga åt statsbaneförvaltningarna att i enlighet med i detta kapitel angivna principer träffa avtal om tariffer för gods- och persontrafik med tillhörande bestämmelser,

att även för det andra landets fartyg bestrida kostnader för lastning och lossning, anslutningståg m. m., hamn- samt sjöfarts- och andra omgälder, som påläggas av det egna landets myndigheter eller uppstå i dess farleder och hamnar, undantagandes kostnader för haveri,

att när trafiken av endera järnvägsförvaltningen besörjes på den andra statens område, denna förvaltning ifråga om alla anspråk på skadeersättningar, som härleda sig från sådan trafik, skall vara underkastad den stats lagar och lagskipning, på vars område skadan ägt rum,

att angående formaliteterna för tullbehandling av resande och gods särskilt avtal skall träffas mellan tull- och järnvägsförvaltningarna å ömse sidor,

att befordran av postförsändelser skall ordnas genom särskilt avtal mellan post- och järnvägsförvaltningarna å ömse sidor,

att Finland förbinder sig till sådant tillmötesgående beträffande tidtabeller och tariffer för den blivande trafiken på Ryssland, varom här förut nämnts.

Trafike-
rings-
avtal.

Vad beträffar ovannämnda trafikavtal mellan järnvägsförvaltningarna, torde det böra innehålla detaljbestämmelser i huvudsakligen följande hänseenden:

om driftens besörjande och kostnadernas bestridande i anslutning till vad ovan anförts (vad beträffar kostnader för isbrytar- och bogseringshjälp, om sådan rent undantagsvis skulle behövas, torde denna böra delas lika mellan de båda förvaltningarna),

om godstarifferna, varvid principen anses böra vara gemensam godsindelning men skilda avgifter i svenskt och finskt mynt respektive väster och öster om en tänkt tariffgräns (utan sammanhang med den geografiska gränsen) med proportionen dem emellan avvägd i enlighet med vad förut nämnts vid tal om det beräknade inkomstbeloppets fördelning,

om persontariffer, med enahanda utgångspunkter,

om tidtabellers fastställande, även för eventuella extraturer och även för anslutningståg å järnvägssträckorna,

om anordningar i hamnarna, omlastning och annan behandling av gods samt

om tillhandahållande av godsvagnar för vidaretransport.

d. Kommissionens hemställan.

Med hänvisning till det ovan framförda tillåter sig kommissionen föreslå regeringarna, dels att snarast inleda förhandlingar om etablerande genom staternas försorg av en daglig sjöfartsförbindelse mellan Stockholm och Åbo enligt den plan som kommissionen i detta sitt betänkande utvecklar, dels att, därest avgörandet sker i den riktning kommissionen föreslår, det uppdrages åt de båda ländernas statsbaneförvaltningar att upprätthålla och driva förbindelsen i omedelbar anslutning till järnvägarna, och dels att företaget måtte realiserats snarast möjligt, varvid kommissionen vill omnämna, att de nu på traden seglande rederiernas kontrakt om postbefordran mellan Stockholm och Åbo upphör med 1925 års utgång.

Stockholm och Helsingfors i oktober 1923.

Axel Granholm

August Ramsay

K. A. Fryxell Nils Ahlberg

A. Ahonen Jalmar Castrén

A. Carell

B. Wuolle

Erik Carlsten.

Edw. Järnström.

SAMMANDRAG AV I SVENSKT MYNT UPPKOMMANDE KOSTNADER. (Tusental kronor.)

76

Alternativ:	Stockholm—Åbo			Stockholm—Hangö			Nynäs—hamn—Hangö		Stockholm—Åbo		Kapellskär—Åbo		Kapellskär—Hangö		Nynäs—hamn—Hangö	
	B 14	B 15	B 14	B 15	B 16	B 16	B 16	B 16	F II 14	F II 15	F II 13	F III 13	F III 13	F III 14	F III 14	F III 16
<i>Anskaffnings- och anläggningskostnader.</i>																
Svenskt trafikfartyg	2 100	2 350	2 100	2 350	2 650	2 650	2 650	2 650	4 100	4 450	3 800	4 550	4 550	4 800	5 450	4 450
Fyr- och signalväsendet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	6	6	4
Hamnanläggningar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 550	2 750	2 750	2 135	2 135
Järnvägar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 580	12 580	12 580	10 280	10 280
Summa	2 100	2 350	2 100	2 350	2 650	2 650	13 510	13 510	4 100*	4 450*	18 936	19 886	19 886	20 136	17 809	17 809
Kostnader för lotsverket ..	157	157	140	140	140	140	202	202	157	157	73	73	73	73	202	202
<i>Arliga driftkostnader.</i>																
Personal	195	200	195	200	211	206	206	206	221	228	200	240	240	248	286	286
Kol	143	165	154	178	228	231	231	231	222	279	149	172	193	223	411	411
Koltägning	14	17	15	18	23	23	23	23	5	7	4	4	5	5	10	10
Materialier	10	12	10	12	16	16	16	16	16	22	12	14	14	18	35	35
Underhåll	33	37	33	37	45	45	45	45	55	65	50	65	65	70	90	90
Hamnavgifter m. m.	20	20	20	20	20	12	12	12	20	20	—	—	—	—	12	12
Lastning och lossning re-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spektive teoretisk vagnhyra	45	45	38	38	38	38	38	38	5	5	5	5	4	4	4	4
Fyr- och signalväsendet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1
Kostn. för avlösningsfartyg...	320	350	320	350	400	396	396	396	542	587	492	588	588	625	723	723
Summa egentliga driftkostna-	780	846	785	853	981	967	967	967	1 086	1 213	913	1 089	1 110	1 194	1 572	1 572
der för sjösträckan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ränta, amortering och assu-	199	222	199	222	251	251	251	251	388	421	359	430	430	454	516	516
rans å trafikfartyget	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1
Ränta och amortering av fyr-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
och signalanläggningar ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ränta, underhåll och förny-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
else av hamnanläggningar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ränta å järnvägsanläggning-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
gar (respektive beträffande	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stockholm driftkostnader för	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
anslutningståg o. lokalhyra)	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	598	598	598	598	488	488
Summa driftkostnader	1 007	1 096	1 012	1 103	1 260	1 745	1 745	1 745	1 502*	1 662*	2 043	2 304	2 325	2 433	2 721	2 721
Därav ränta å kapital, inve-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
sterat i:	100	112	100	112	126	126	126	126	195	211	181	216	216	228	259	259
det svenska trafikfartyget ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
fasta anläggningar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa driftkostnader exklusive ränta	907	984	912	991	1 134	1 103	1 103	1 103	1 307*	1 451*	1 143	1 360	1 381	1 477	1 872	1 872

*) Tillkommer eventuellt kostnad för försäkring och dessas halverning

Alternativ:	Stockholm—Åbo			Stockholm—B14			Stockholm—B15			Stockholm—B16			Nynäs—hamn—Hangö			Kapellskär—Åbo			Kapellskär—Hangö			Nynäs—hamn—Hangö		
	B 14	B 15	B 16	B 14	B 15	B 16	B 14	B 15	B 16	B 14	B 15	B 16	F II 14	F II 15	F II 13	F III 13	F III 14	F III 15	F III 16	F III 13	F III 14	F III 15	F III 16	
<i>Ansaffnings- och anläggningskostnader.</i>																								
Finskt trafikfartyg*)	21 000	23 500	26 500	21 000	23 500	26 500	21 000	23 500	26 500	21 000	23 500	26 500	41 000	44 500	38 000	45 500	45 500	48 000	54 500	45 500	48 000	54 500		
Fyr- och signalväsendet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 130	1 130	1 130	1 130	40	40	40	30 000	30 000	30 000		
Hamnanläggningar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35 500	35 500	35 500	39 500	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000		
Summa*)	21 000	23 500	26 500	21 000	23 500	26 500	21 000	23 500	26 500	21 000	23 500	26 500	77 630	81 130	74 630	86 130	75 540	78 040	84 540	75 540	78 040	84 540		
Kostnader för lotsverket	2 740	2 740	6 940	6 940	6 940	6 940	6 940	6 940	6 940	6 940	6 940	6 940	2 620	2 620	2 620	2 620	7 290	7 290	6 940	7 290	7 290	6 940		
<i>Arliga driftkostnader.</i>																								
Personal	860	890	920	860	890	920	860	890	920	860	890	920	980	1 010	950	1 100	1 100	1 120	1 220	1 100	1 120	1 220		
Kol	1 490	1 720	2 370	1 600	1 850	2 370	1 600	1 850	2 370	1 600	1 850	2 370	2 400	2 910	1 550	1 790	2 010	2 320	4 270	2 010	2 320	4 270		
Koltägning	90	110	150	100	110	150	100	110	150	100	110	150	150	70	40	40	50	50	100	40	50	100		
Materialier	100	120	160	100	120	160	100	120	160	100	120	160	160	220	120	140	140	180	350	140	180	350		
Underhåll	330	370	450	330	370	450	330	370	450	330	370	450	550	650	500	650	650	700	900	650	700	900		
Hamnavgifter	120	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	120	120	120	—	—	—	—	—	—		
Lastning och lossning respektive omlastning mellan vag- nar av olika spårvidd	300	300	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70		
Fyr- och signalväsendet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	90	90	90	10	10	10	10	10	10		
Kostnader för reservbåt	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Summa egentliga driftkostna- der för sjösträckan	3 730	4 070	4 750	3 690	4 040	4 750	3 690	4 040	4 750	3 690	4 040	4 750	4 780	5 150	3 450	4 010	4 030	4 450	6 920	4 030	4 450	6 920		
Ränta, amortering och assu- rans å trafikfartyget*)	2 500	2 800	3 160	2 500	2 800	3 160	2 500	2 800	3 160	2 500	2 800	3 160	3 160	3 300	4 530	5 420	5 420	5 720	6 500	5 420	5 720	6 500		
Ränta och amortering av fyr- och signalanläggningar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	110	110	10	10	10	10	10	10		
Ränta, underhåll och förny- else av hamnanläggningar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 370	3 370	3 750	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850		
Driftkostnader för anslut- ningståg	150	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	150	150	150	—	—	—	—	—	—		
Summa driftkostnader*)	6 380	7 020	7 910	6 190	6 840	7 910	6 190	6 840	7 910	6 190	6 840	7 910	7 940	12 860	11 610	13 440	12 310	13 030	16 280	12 310	13 030	16 280		
Därför ränta å kapital, inve- sterat i:																								
det finska trafikfartyget	1 580	1 760	1 990	1 580	1 760	1 990	1 580	1 760	1 990	1 580	1 760	1 990	1 990	3 080	2 850	3 410	3 410	3 600	4 090	3 410	3 600	4 090		
fasta anläggningar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 750	2 750	3 050	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250		
Summa driftkostnader exklu- sive ränta*)	4 800	5 260	5 920	4 610	5 080	5 920	4 610	5 080	5 920	4 610	5 080	5 920	5 950	7 030	6 010	6 980	6 650	7 180	9 940	6 650	7 180	9 940		

*) Konstruktörernas uppgifter, förutsättande huvudsakligen svenskt materiel, lagda till grund för denna tabell.

Bilaga 3.

KOSTNADER FÖR AVLÖSNING OCH BOTTENRESERV.

	Samtliga båtar—alternativ	Stockholm—Åbo				Stockholm—Hangö				Nynäs—hamn—Hangö	Stockholm—Åbo				Kapellskär—Åbo	Kapellskär—Hangö				Nynäs—hamn—Hangö
		B 14	B 15	B 14	B 15	B 14	B 15	B 16	B 16		F II 14	F II 15	F II 13	F III 13		F III 13	F III 14	F III 14	F III 16	
Alternativ:	Reserv	B 14	B 15	B 14	B 15	B 14	B 15	B 16	B 16	F II 14	F II 15	F II 13	F III 13	F III 13	F III 14	F III 14	F III 16			
	Tusental mark	Tusental kronor								Tusental kronor										
<i>Anskaffnings- och anläggningskostnader.</i>																				
Finskt reserv. resp. svenskt avlösningsfartyg*)	2 500	2 100	2 350	2 100	2 350	2 650	2 650	2 650	2 650	4 100	4 450	3 800	4 550	4 550	4 800	4 800	5 450			
<i>Ärliga driftkostnader.</i>																				
Personal	60	110	114	110	114	131	127	144	150	125	145	145	155	179						
Kol	30	11	13	11	13	14	14	20	21	19	21	21	23	25						
Koltagning		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
Materialier	10	2	2	2	2	3	3	3	4	2	2	2	3	5						
Underhåll	90	33	37	33	37	45	45	55	65	50	65	65	70	90						
Summa egentliga driftkostnader	190	157	167	157	167	194	190	223	241	197	234	234	252	300						
Ränta, amortering och assurans å fartyget*)	250	163	183	163	183	206	206	319	346	295	354	354	373	423						
Summa driftkostnader*)	440	320	350	320	350	400	396	542	587	492	588	588	625	723						

*) Konstruktörernas uppgifter, förutsättande huvudsakligen svenskt materiel, lagda till grund.

Jämförande driftkostnadskalkyl för en båtförbindelse Stockholm—Åbo, anordnad alternativt i statsbanedrift, alternativt i privatdrift.

Denna undersökning avser att klarlägga driftkostnaderna för en båtförbindelse Stockholm—Åbo, upprätthållen med 15 knops båtar av den standard, som kommissionen förutsatt, dels i händelse trafiken upprätthålles av respektive statsbanor, dels i det fall att trafiken komme att överlämnas åt privata rederier.

Kommissionen har här liksom vid övriga båtalternativ utgått ifrån, att för trafikens besörjande krävas två båtar i trafik, en i avlösning och en i reserv, varvid som reservbåt kan användas en äldre, för ändamålet inköpt båt. Vid statsdrift antagas svenska statsbanorna äga och driva en trafikbåt och på sätt i kapitlen 7 och 10 utvecklats uppställa avlösningsbåten, och finska statsbanorna äga och driva en trafikbåt och på liknande sätt uppställa reservbåten. I händelse av privatdrift kunna tre olika former för trafikens besörjande tänkas, nämligen att de intresserade rederierna gemensamt bilda ett bolag, som övertager trafiken, att två av bolagen — i så fall ett svenskt och ett finskt bolag — överenskomma om samsegling, eller att samtliga tre nu på traden sysselsätta rederier träffa sådant avtal. Driftkostnaderna kunna ej undgå att röna inflytande av, vilketdera av dessa alternativ som väljes, men inflytandet blir sannolikt av mera oväsentlig art. Utan att söka avgöra vilken form av privatdrift, som kunde komma att visa sig mest ändamålsenlig eller vore mest sannolik, har kommissionen för erhållande av en objektiv jämförelsegrund utgått från, att även i detta fall två av båtarna komma att drivas under svensk och två under finsk flagg. Det torde emellertid under alla omständigheter vara mest sannolikt, att i detta fallet avlösningsbåten komme att hållas av finskt bolag, varför antagits, att så skulle bliva fallet och i följd därav reservbåten bleve svensk.

En av kommissionen tidigare verkställd jämförande kalkyl för båtalternativet Stockholm—Åbo har granskats av tvenne, speciellt ifråga om privatdrift sakkunniga personer, nämligen förre direktören i Stockholms Rederiaktiebolag Svea, direktören Ljungberg, och direktören i Aktiebolaget Olson & Wright, kaptenen Indebetou, båda i Stockholm. Deras åsikter ha i regel lagts till grund för antagandena beträffande privatdrift; medan sjöfartssakkunniges mening vanligen fått vara utslagsgivande ifråga om statsdrift. Sålunda har t. ex., emedan herrar Ljungberg och Indebetou funnit den av kommissionen förutsatta perso-

naluppsättningen onödigt stor, till grund för kostnadsberäkningarna ifråga om privatdrift antagits ett något lägre antal befattningshavare än ifråga om statsdrift. De olika utgiftsposterna genomgåås niusamma ordning som förut skett i kapitel 7, och därvid kommer särskilt att diskuteras sådana utgiftsposter som kunna förväntas ställa sig olika i båda fallen.

Personalbehovet antages i de olika alternativen vara det i nedanstående tabell angivna, varvid kommissionens sjöfartssakkunniges och herrar Ljungbergs och Indebetous uttalanden lagts till grund för respektive antaganden:

Befattning	Statsdrift			Privatdrift		
	Trafikbåt	Avlös- ningsbåt	Reserv- båt	Trafikbåt	Avlös- ningsbåt	Reserv- båt
Befälhavare	1	1	—	1	1	—
Förste styrman	1	—	—	1	—	—
Andre »	1	1	—	1	1	—
Tredje »	1	—	—	1	—	—
Lots	2	—	—	2	—	—
Rorgångare	2	—	—	—	—	—
Timmerman	1	1	1	1	1	1
Matros	6	5	—	6	4	—
Lättmatros	2	1	—	3	1	—
Övermaskinist	1	1	—	1	1	—
Andre maskinist	2	1	—	2	1	—
Tredje »	1	1	1	1	1	1
Maskinskötare	2	1	—	1	1	—
Maskinvakt	3	2	—	3	—	—
Eldare	10	8	1	10	8	1
Lämpare	3	1	—	3	1	—
Radiotelegrafist	2	—	—	2	—	—
Husfru	1	1	—	1	1	—
Städerska	3	1	—	3	1	—
Borstare	2	1	—	2	1	—
Antal befattningshavare	47	27	3	45	24	3

Lönerna i Sverige antagas vid privatdrift ställa sig billigare än vid statsdrift. Beträffande statsdrift har räknats med ångfärjepersonalens löner på sätt i kapitel 7 sägs, medan i fråga om privatdrift räknas med av Svenska redareföreningen kontrakterade löner för besättningar å jämförliga båtar. För Finlands vidkommande har även vid förutsatt statsdrift utgått från en löneskala, som baserar sig på den för närvarande i privatdrift gällande, varför här ingen olikhet uppstår. Omkostnaderna för kosthållning å svenska statsbåtar ha beräknats med utgångspunkt från ersättningen å de svenska ångfärjelinjerna, minskad med 10 %, medan i alternativet privatdrift omkostnaderna räknats för svenska båtar efter en ersättning av i medeltal 2.75 kronor pr man och

dag. För finska båtar har i båda fallen antagits en kostnad, varierande mellan 18 och 25 mark pr man och dag. Härvid bör observeras, att restauratören har att själv hålla erforderlig köks- och serveringspersonal. I alternativet enskild drift räknas för svenska båtar med en kostnad av 300 kronor pr man för den del av besättningen som åtnjuter fri uniform. För svenska båtar räknas vidare både ifråga om stats- och enskild drift med kostnad för ersättningar till personalen i händelse av sjukdom eller olycksfall i tjänsten. Traktamenten däremot förekomma endast vid statsdrift. Då några påvisbara kostnader för administration ej torde uppstå vare sig förut existerande privatrederier eller statsbanorna omhänderhava driften, ha sådana ej medräknats. Endast i händelse ett nytt bolag, på sätt ovan antytts, skulle komma att bildas, uppträda direkta förvaltningskostnader, men kommissionen håller denna lösning för osannolik.

Kolåtgången är oberoende av alternativ. Däremot är det sannolikt, att statsbanorna skulle kunna inköpa kolen billigare än privata rederier. Inköpspriset har emellertid beräknats lika i båda fallen eller till 25 kronor respektive 260 mark pr ton.

Kostnaderna för koltagning, materialier och underhåll ha beräknats lika i stats- och enskild drift.

Ifråga om enskild drift tillkomma i Sverige utöver kostnaderna för statsdrift fyr- och båk-, ton- samt lotsavgifter, vilka avgifter i regel äro fastställda till visst belopp pr nettoregisterton. Lastpenningar erläggas däremot ej av fartyg, som anlöpa frihamn, varför sådana ej räknats. Hamnavgifter samt avgifter till Danvikens hospital och Borgerskapets änkehus ha beräknats lika i båda alternativen. I Finland tillkomma följande avgifter: lots-, fyr-, is- och lästavgifter. Det torde böra anmärkas, att frånvaron vid statsdrift av fyr- och båk- samt delvis även lotsavgifter representerar en staterna frångången inkomst. Å andra sidan torde måhända staterna ha större möjligheter än enskilda företagare att utverka de nedsättningar i gällande hamnavgifter, varom talats i kapitel 7.

Med hänsyn till möjligheten att vid statsdrift i väsentlig mån utnyttja stations- och fartygspersonalen i Stockholm för verkställande av lastning och lossning av gods ha kostnaderna härför vid statsdrift kunnat beräknas lägre än vid privatdrift. De ha i förra fallet beräknats till 2.25 kronor pr ton och i senare fallet till 2.75 kronor pr ton. I finsk hamn ha kostnaderna beräknats till 15 mark pr ton i båda fallen.

Till grund för beräkandet av annuiteten har lagts för de svenska statsbåtarna $4\frac{3}{4}$ % och för de finska $7\frac{1}{2}$ % räntefot. Då erfarenheten visar att privatföretag vid kapitalupplåning i regel äro tvungna erlägga högre räntesats än staten kan betinga sig, har det ansetts skäligt, att vid privatdrift beräkna 1 % högre räntefot än vid statsdrift. Vi-

dare har antagits, att båtarna ha en livslängd av 30 år, och att de efter utgången av denna tid ha ett skrotvärde av $7\frac{1}{2}$ % av begynnelsevärdet. Man har anledning antaga, att statsbanorna komma att möta risken för haveri genom så kallad självassurans, det vill säga genom avsättningar till förnyelsekonto, utom beträffande avlösnings- och reservbåtarna, för vilka verklig assurans förutsatts. Assuranskostnaderna ha under dessa betingelser antagits utgöra 4 % å värdet för trafikfartyg och 2 % för stillaliggande fartyg. Privata rederier komma sannolikt att försäkra även sina trafikfartyg, varför man har anledning antaga en högre assuranskostnad för dessa än ovan angivits. Då det emellertid är vanskligt att siffermässigt beräkna skillnaden i assuranskostnad, antages här samma utgift i båda alternativen. De totala annuiteterna i procent av aktuella värdet bli under dessa förutsättningar:

	Trafikbåtarna		Avlösnings- och reservbåtarna	
	Statsdrift	Privatdrift	Statsdrift	Privatdrift
för svenska båtar	9.46	10.34	7.77	8.60
» finska »	11.92	12.85	10.12	11.01

De enligt dessa antaganden uppkommande årliga driftkostnaderna framgå av följande tablå:

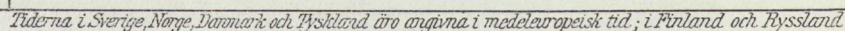
	Statsbanedrift				Privatdrift			
	Svensk trafikbåt	Finsk trafikbåt	Svensk avlösningsbåt	Finsk reservbåt	Svensk trafikbåt	Finsk trafikbåt	Finsk avlösningsbåt	Svensk reservbåt
	Tusental		Tusental		Tusental		Tusental	
	kronor	mark	kronor	mark	kronor	mark	mark	kronor
Kostnader för trafikfartyg.								
Personal	200	890	114	60	141	890	500	9
Kol à 25 kronor resp. 260 mark pr ton	165	1 720	13	30	165	1 720	130	3
Koltagning à 2.50 kronor resp. 16 mark pr ton	17	110	1	10	17	110	10	1
Materialier	12	120	2	90	12	120	20	9
Underhåll	37	370	37	250	37	370	370	22
Ränta, amortering och assurans	222	2 680	175		243	2 890	2 480	
<i>Summa kostnader pr fartyg</i>	653	5 890	342	440	615	6 100	3 510	44
Kostnader i hamn.								
Fartygsavgifter	20	120	—	—	38	210	—	—
Lastning och lossning	45	300	—	—	55	300	—	—
Anslutningståg	25	150	—	—	25	150	—	—
Lokalhyra i Stockholms frihamn	3	—	—	—	3	—	—	—
<i>Summa kostnader i hamn</i>	93	570	—	—	121	660	—	—
Summa driftkostnader	746	6 460	342	440	736	6 760	3 510	44

De samlade driftkostnaderna bli således till sina totalbelopp, omräknade efter en kurs av 1 krona lika med 10 mark, i båda ländernas myntslag nedanstående:

	Statsbanedrift		Privatdrift	
	tusental kronor	tusental mark	tusental kronor	tusental mark
Svensk trafikbåt	746	7 460	736	7 360
Finsk trafikbåt	646	6 460	676	6 760
Avlösningsbåt	342	3 420	351	3 510
Reservbåt	44	440	44	440
Summa	1 778	17 780	1 807	18 070

Någon nämnvärd skillnad uppstår således ej vare sig i driftkostnader eller ekonomiskt resultat om statsbanorna eller privata rederiföretag omhänderhava trafiken.

Riktning: Sverige—Finland.



tidtabeller.

Riktning: Finland—Sverige.

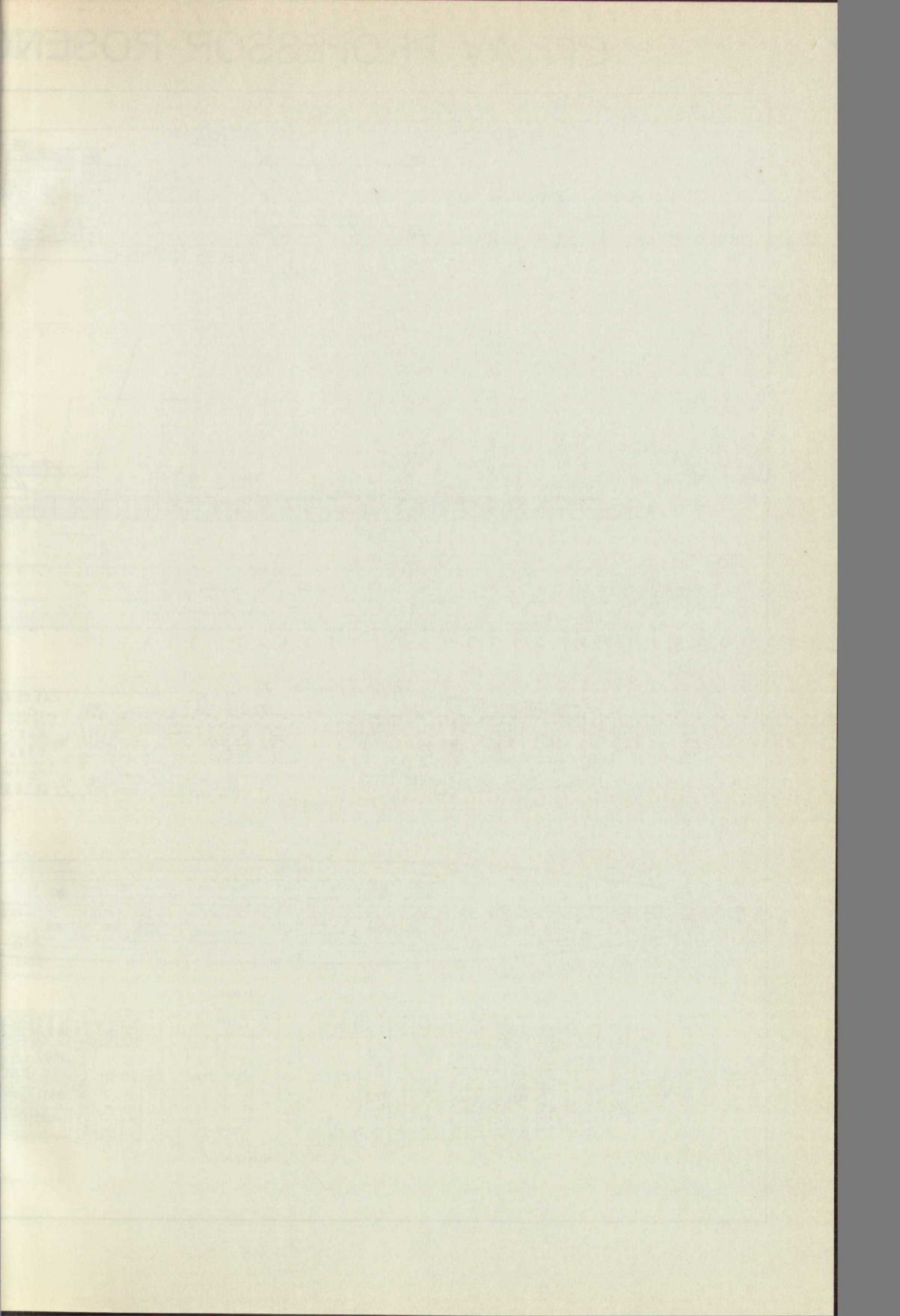
	1914.	1923.	Vid linjens öppnande.
Första dagen	Maskwa avg. 5 ²⁵	Petrograd avg. 5 ²⁵	Maskwa avg. 5 ⁰⁵
	Vitebsk avg. 6 ¹⁰		Vitebsk avg. 6 ¹⁰
	Vilna avg. 7 ²⁵		Vilna avg. 7 ⁰⁵
			kl. 6 em
			midnatt
Andra dagen			kl. 6 fm
	Petrograd avg. 9 ²³		Petrograd avg. 9 ⁰⁰
			kl. 12 md
	Helsingfors avg. 2 ⁴⁰	Helsingfors avg. 2 ⁰⁶	Helsingfors avg. 3 ⁴⁰
	Åbo hamn ank. 7 ³⁵ avg. 8 ¹⁰	Åbo hamn ank. 6 ⁵⁵ avg. 7 ³⁰	Åbo hamn ank. 8 ¹⁰ avg. 8 ²⁰
			kl. 6 em
			midnatt
Tredje dagen			kl. 6 fm
	Stockh. hamn ank. 8 ²⁰		Stockh. hamn ank. 7 ¹⁵
	avg. 10 ²⁷	Stockh. hamn ank. 11 ⁰⁰	Stockh. C. avg. 10 ²⁷
	Stockh. C. avg. 12 ⁴⁷	Stockh. C. avg. 12 ³⁵	avg. 8 ⁵⁰ avg. 9 ¹⁰
			kl. 12 md
			kl. 6 em
	Stockh. C. avg. 7 ⁴⁵	Göteborg ank. 9 ²⁰	Göteborg ank. 5 ⁰⁰
	Göteborg ank. 9 ¹⁰	Göteborg ank. 9 ²⁰	Malmö ank. 8 ⁰⁰
	Stockholm avg. 9 ²⁷	Stock C. avg. 9 ²⁸	Köpenhamn ank. 10 ⁰⁰
	Malmö ank. 9 ³⁵		Kristiania ank. 10 ²⁰
	Köpenhamn ank. 11 ²⁷		
			midnatt
Fjärde dagen			kl. 6 fm
	Berlin ank. 8 ³⁵	Malmö ank. 7 ²⁸	ank. 8 ³⁵ ank. 6 ⁵⁵
	Hamburg ank. 9 ⁵¹	Köpenhamn ank. 10 ⁰⁵	Berlin ank. 8 ³⁵
	Kristiania ank. 10 ³⁰	Kristiania ank. 10 ⁵⁵	Hamburg ank. 9 ⁵¹
			kl. 12 md
			kl. 6 em
	Hamburg ank. 9 ²⁵	Berlin ank. 8 ³⁷	

i. osteuropeisk tid. Streckade linjer angiva efter linjens öppnande ifrågasatta förbindelser.

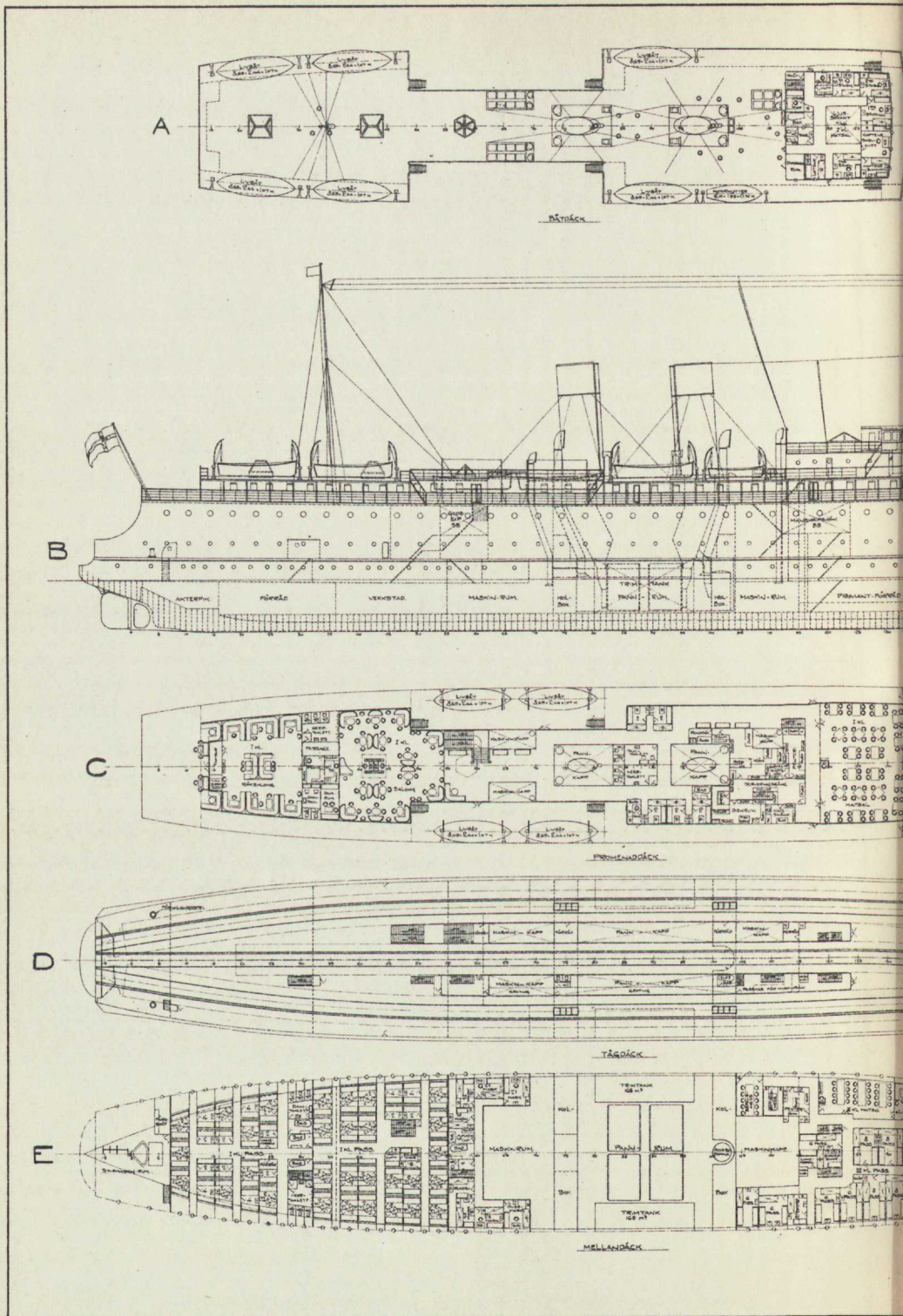
Fiskerij-Statistik-Sverige

Fiskerij-Statistik

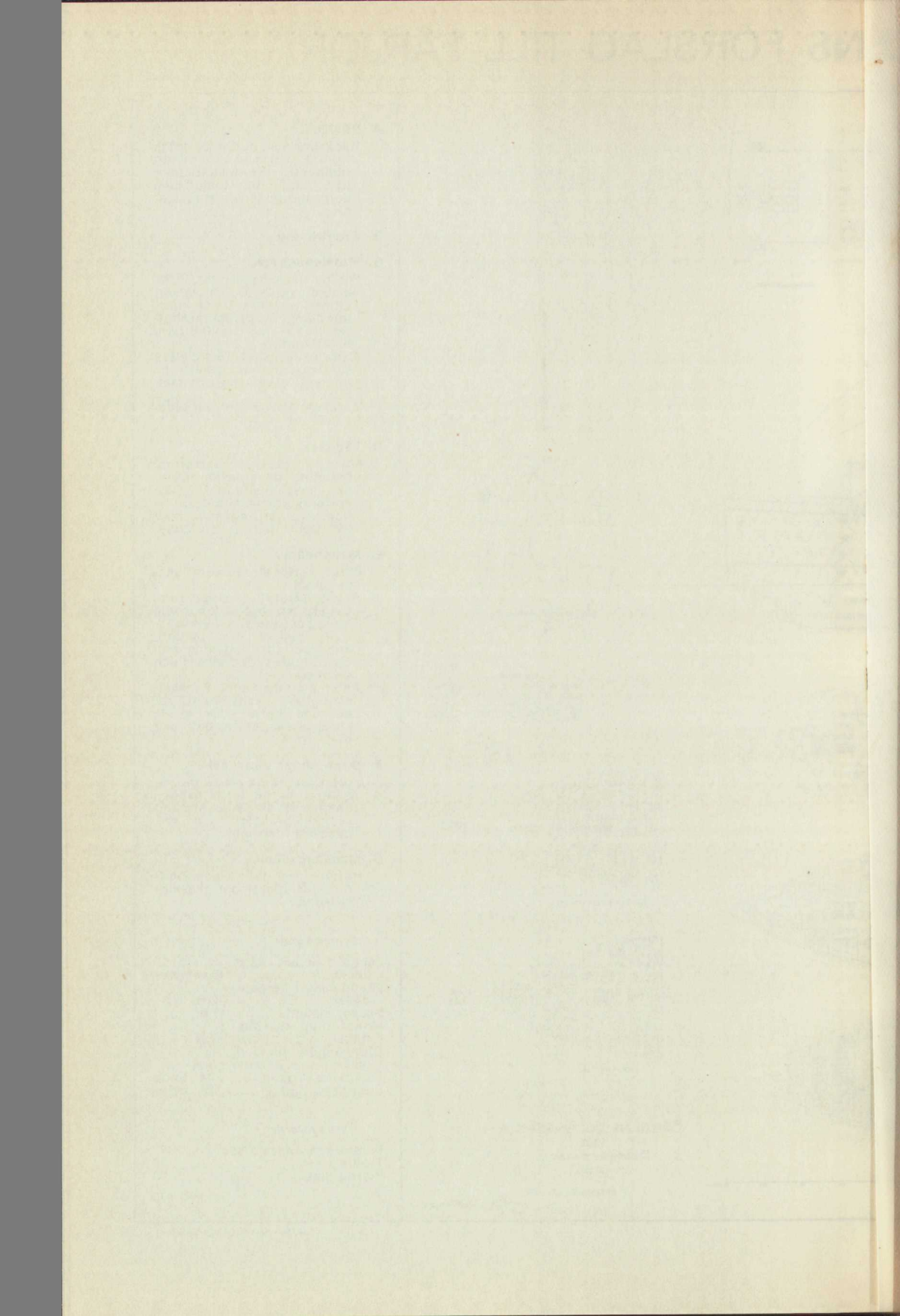
1914		1915		1916		1917		1918		1919		1920		1921		1922		1923		1924		1925		1926		1927		1928		1929		1930		1931		1932		1933		1934		1935		1936		1937		1938		1939		1940		1941		1942		1943		1944		1945		1946		1947		1948		1949		1950		1951		1952		1953		1954		1955		1956		1957		1958		1959		1960		1961		1962		1963		1964		1965		1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034		2035		2036		2037		2038		2039		2040		2041		2042		2043		2044		2045		2046		2047		2048		2049		2050		2051		2052		2053		2054		2055		2056		2057		2058		2059		2060		2061		2062		2063		2064		2065		2066		2067		2068		2069		2070		2071		2072		2073		2074		2075		2076		2077		2078		2079		2080		2081		2082		2083		2084		2085		2086		2087		2088		2089		2090		2091		2092		2093		2094		2095		2096		2097		2098		2099		2100		2101		2102		2103		2104		2105		2106		2107		2108		2109		2110		2111		2112		2113		2114		2115		2116		2117		2118		2119		2120		2121		2122		2123		2124		2125		2126		2127		2128		2129		2130		2131		2132		2133		2134		2135		2136		2137		2138		2139		2140		2141		2142		2143		2144		2145		2146		2147		2148		2149		2150		2151		2152		2153		2154		2155		2156		2157		2158		2159		2160		2161		2162		2163		2164		2165		2166		2167		2168		2169		2170		2171		2172		2173		2174		2175		2176		2177		2178		2179		2180		2181		2182		2183		2184		2185		2186		2187		2188		2189		2190		2191		2192		2193		2194		2195		2196		2197		2198		2199		2200		2201		2202		2203		2204		2205		2206		2207		2208		2209		2210		2211		2212		2213		2214		2215		2216		2217		2218		2219		2220		2221		2222		2223		2224		2225		2226		2227		2228		2229		2230		2231		2232		2233		2234		2235		2236		2237		2238		2239		2240		2241		2242		2243		2244		2245		2246		2247		2248		2249		2250		2251		2252		2253		2254		2255		2256		2257		2258		2259		2260		2261		2262		2263		2264		2265		2266		2267		2268		2269		2270		2271		2272		2273		2274		2275		2276		2277		2278		2279		2280		2281		2282		2283		2284		2285		2286		2287		2288		2289		2290		2291		2292		2293		2294		2295		2296		2297		2298		2299		2300		2301		2302		2303		2304		2305		2306		2307		2308		2309		2310		2311		2312		2313		2314		2315		2316		2317		2318		2319		2320		2321		2322		2323		2324		2325		2326		2327		2328		2329		2330		2331		2332		2333		2334		2335		2336		2337		2338		2339		2340		2341		2342		2343		2344		2345		2346		2347		2348		2349		2350		2351		2352		2353		2354		2355		2356		2357		2358		2359		2360		2361		2362		2363		2364		2365		2366		2367		2368	
------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

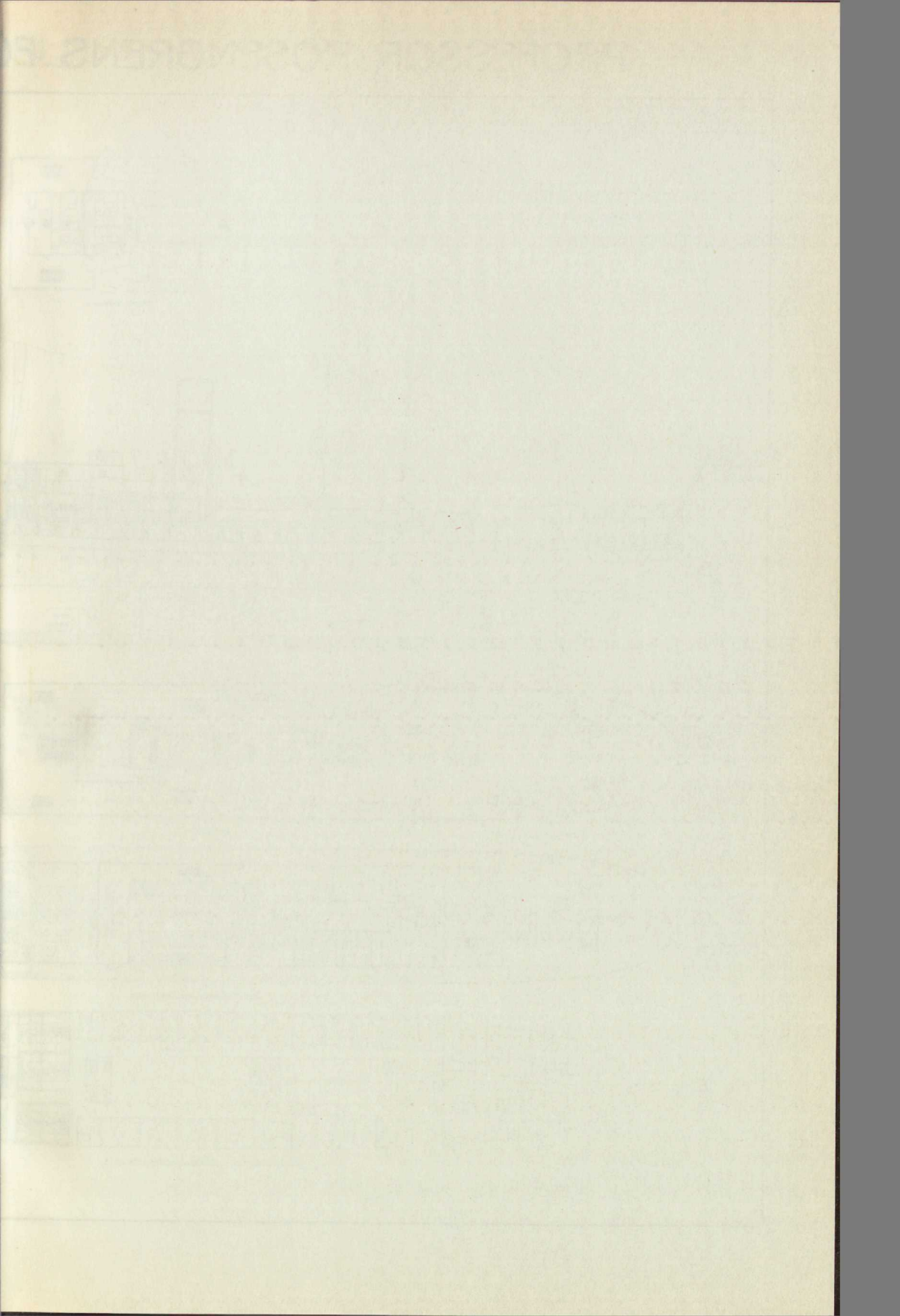


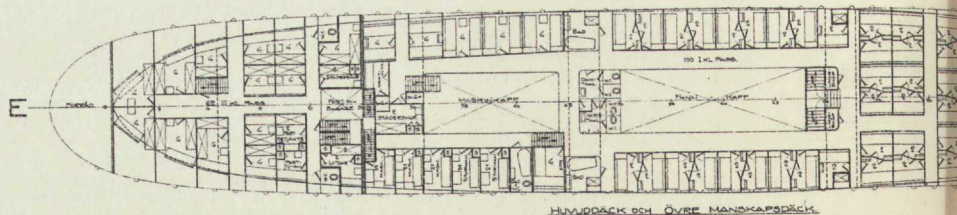
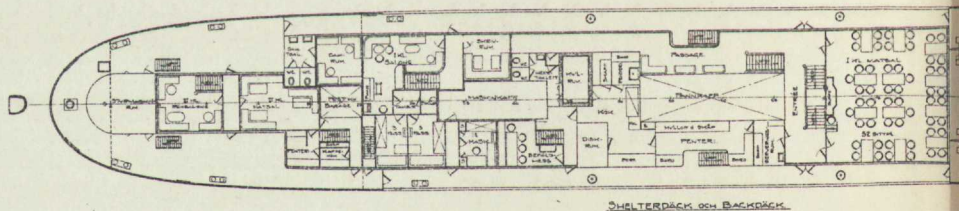
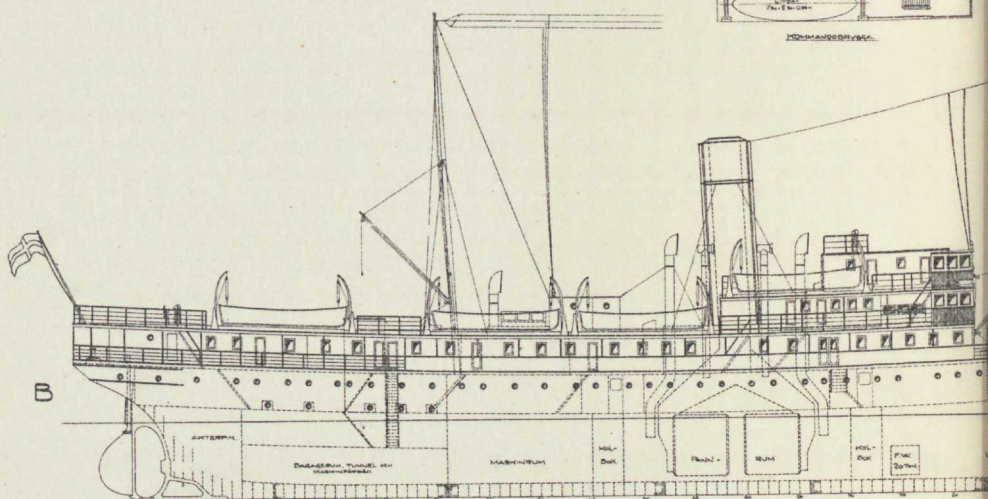
ETT AV PROFESSOR ROSENG



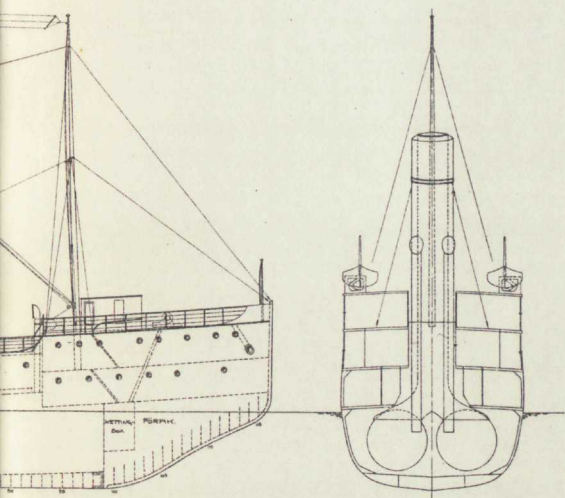
STATENS REPRODUKTIONSANSTALT





[illegible]

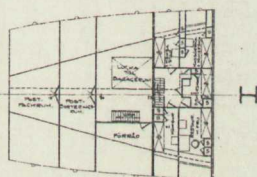
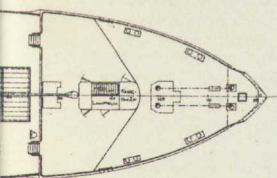
FÖRSLAG TILL ISBRYTANDE BÅT.



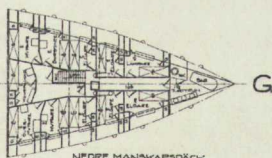
Dimensioner.

Längd överallt i brytande	78,45
Längd mellan stävar	74,00
Bredd mallad	11,00
Skala till full last	4,00
Skala till normal gång	15 knop

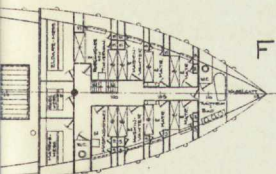
Passagerare i last 102



MELLANDÄCK AKTER



NEDRE MANSKAPSDÄCK



F

FÖRSLAG TILL ÅNGFARTYG

FÖR

ÖVERIGE-FINLAND

SKALA 1:100

GÖTEBORGS D 30 MAI 1923

Joh. H. H. H.

A. Kommandobrygga.

Styrhytt, navigationshytt och hytter för kapten och förste styrman.

B. Profillitning.

C. Båtdäck.

Förliga däckshuset: första klass röksalong med penteri.
Aktra däckshuset: dynamorum för reservbelysning, radiohytt och hytt för telegrafister.

D. Shelterdäck.

Stora däckshuset: första klass matsal med 52 sittplatser, entree, kök och restaurantinredning, skrivrum, salong och damrum, passagerarehytter, förste maskinisthytt och befälsmess.
Lilla däckshuset: tredje klass matsal och röksalong, styrmaskinsrum.

E. Huvuddäck.

Midskepps: hytter för första klass passager., städerskor, bad- och toaletterum. På styrbords sida 5 befälshytter.
Akterut: hytter för tredje klass passagerare, postpersonal och lotsar samt förrådsrum.

F. Övre manskapsdäck.

Hytter och messrum m. m. för däck- och maskinpersonal.

G. Nedre manskapsdäck.

Längst förut: hytter för maskinpersonal.
Akter därom: hytter för restaurationspersonal m. m.

H. Mellandäck akter.

Längst förut: hytter för restauratör och restaurationspersonal.
Akter därom: förråd, bagage- och postrum.

Dimensioner.

Längd överallt	78,45 meter
Längd mellan stävar	74,00 "
Bredd, mallad	11,00 "
Mallat djup till shelterdäck	7,62 "
Djupgående på full last	4,00 "
Kol och last	400 ton
Fart normal gång	15 knop

Passagerare.

Första och andra klass	102
Tredje klass	58
Summa	160

1. Inledning

2. Syfte

3. Metod

4. Resultat

5. Diskussion

6. Slutsatser

7. Referenser

8. Bilagor

9. Övrigt

10. Sammanfattning

11. Förord

12. Innehållsförteckning

13. Förkortningar

14. Avgränsning

15. Övrigt

16. Sammanfattning

17. Förord

18. Innehållsförteckning

19. Förkortningar

20. Avgränsning

21. Övrigt

22. Sammanfattning

23. Förord

24. Innehållsförteckning

25. Förkortningar

26. Avgränsning

27. Övrigt

28. Sammanfattning

29. Förord

30. Innehållsförteckning

31. Förkortningar

32. Avgränsning

33. Övrigt

34. Sammanfattning

35. Förord

36. Innehållsförteckning

37. Förkortningar

38. Avgränsning

39. Övrigt

40. Sammanfattning

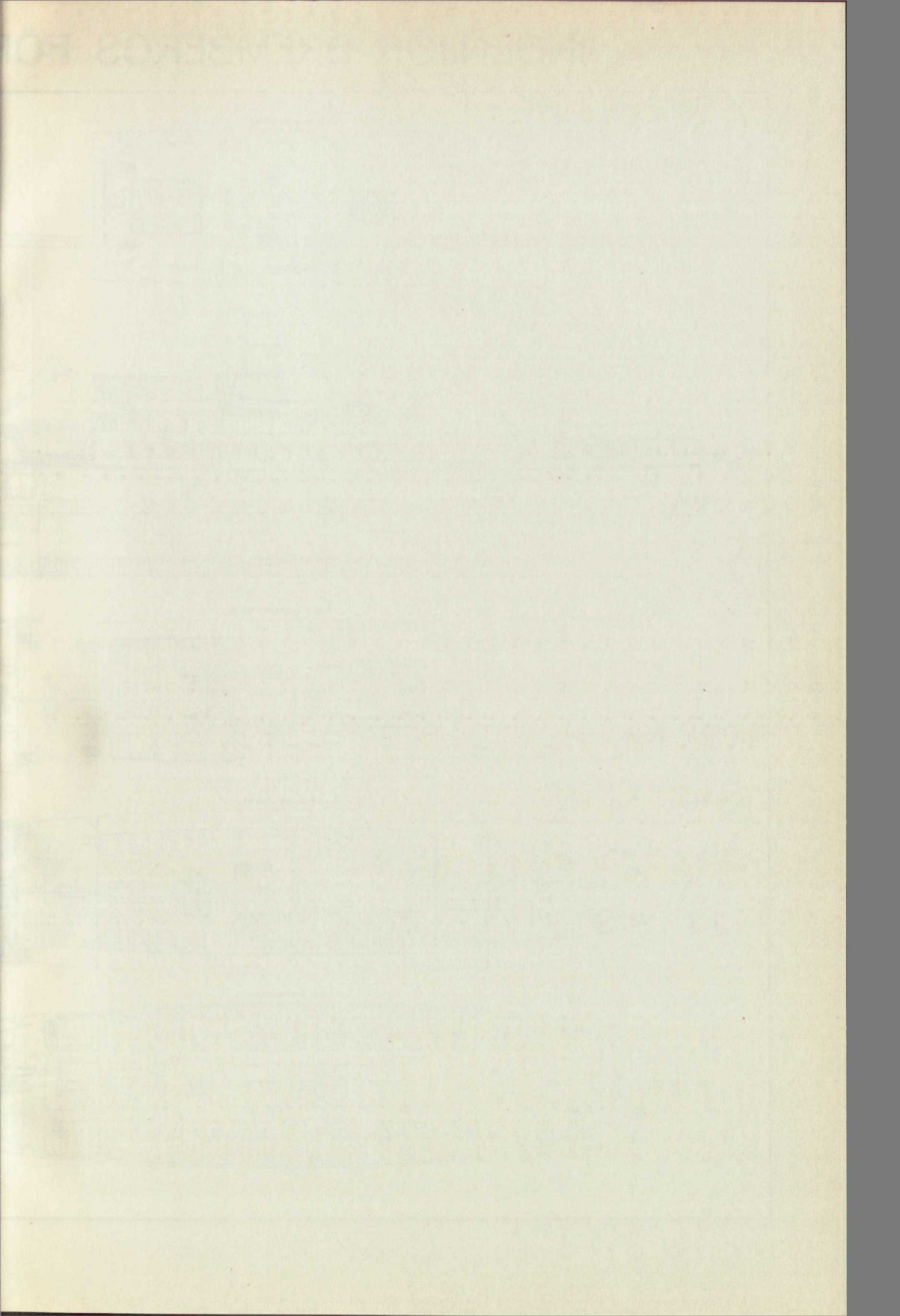
41. Förord

42. Innehållsförteckning

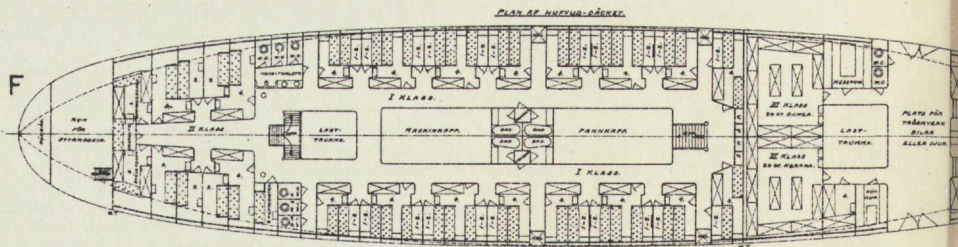
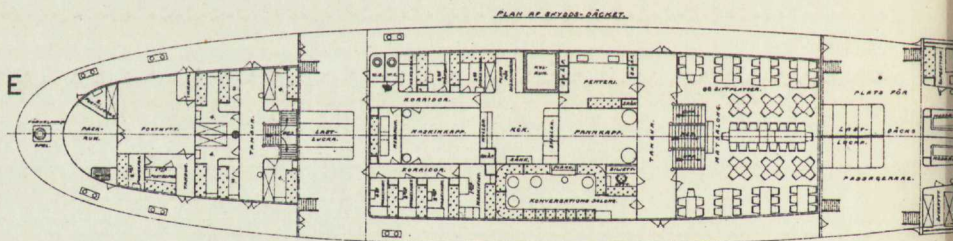
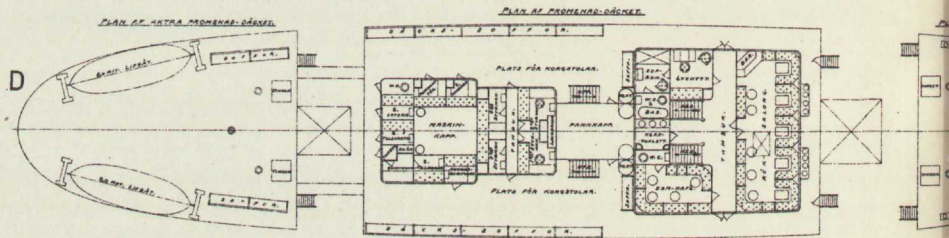
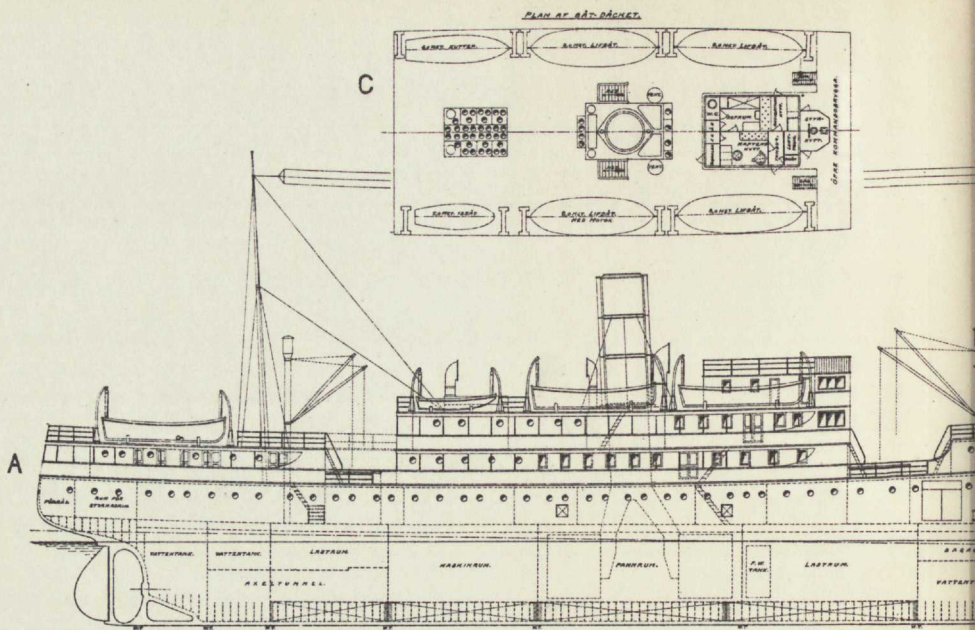
43. Förkortningar

44. Avgränsning

45. Övrigt



INGENJÖR BREMBERGS FÖR



[illegible]

Summa 176—200

1. The first part of the report deals with the general situation of the country and the position of the various groups.

2. The second part of the report deals with the economic situation and the position of the various groups.

3. The third part of the report deals with the social situation and the position of the various groups.

4. The fourth part of the report deals with the political situation and the position of the various groups.

5. The fifth part of the report deals with the cultural situation and the position of the various groups.

6. The sixth part of the report deals with the religious situation and the position of the various groups.

7. The seventh part of the report deals with the legal situation and the position of the various groups.

8. The eighth part of the report deals with the administrative situation and the position of the various groups.

9. The ninth part of the report deals with the military situation and the position of the various groups.

10. The tenth part of the report deals with the international situation and the position of the various groups.

11. The eleventh part of the report deals with the general situation of the country and the position of the various groups.

12. The twelfth part of the report deals with the economic situation and the position of the various groups.

13. The thirteenth part of the report deals with the social situation and the position of the various groups.

14. The fourteenth part of the report deals with the political situation and the position of the various groups.

15. The fifteenth part of the report deals with the cultural situation and the position of the various groups.

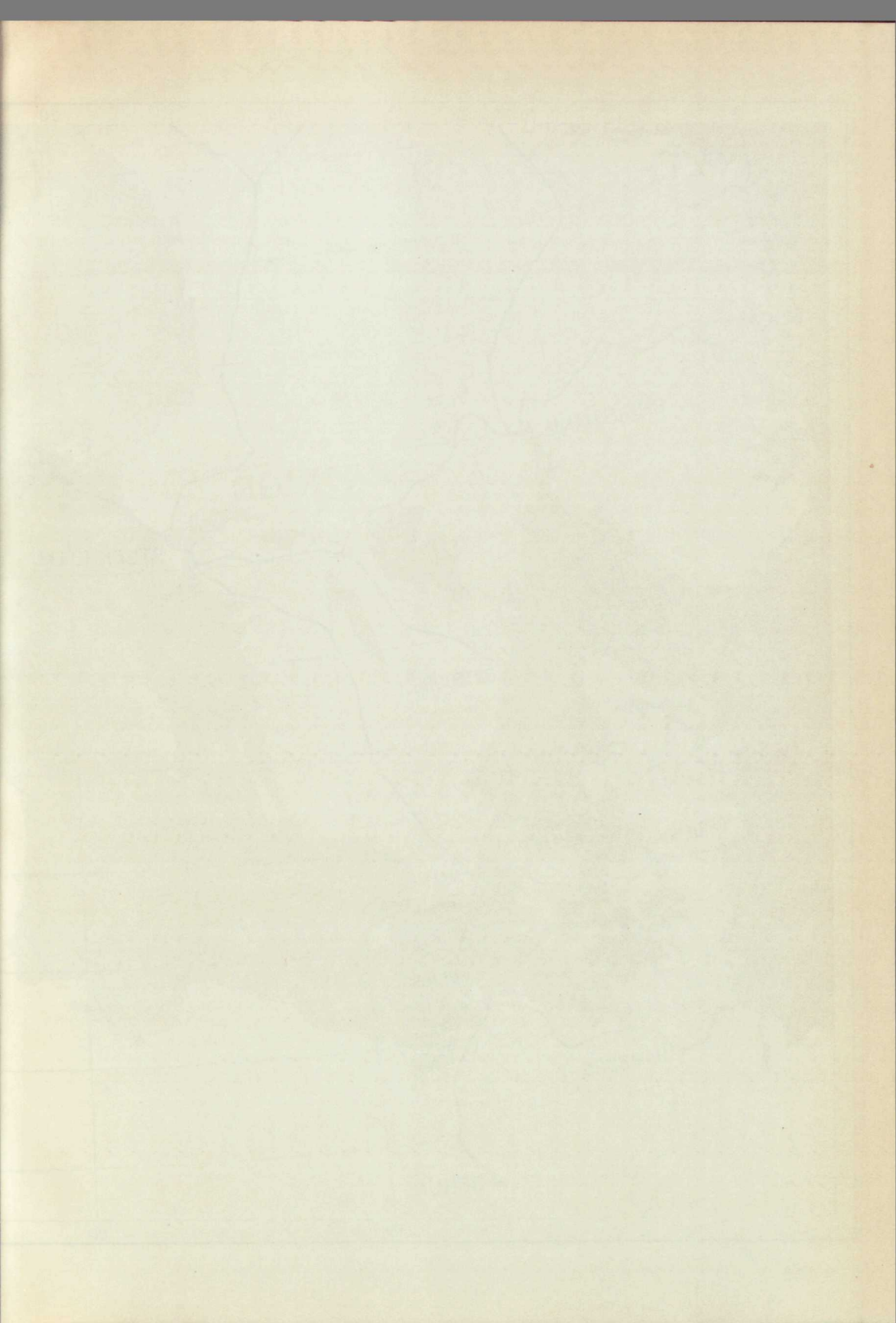
16. The sixteenth part of the report deals with the religious situation and the position of the various groups.

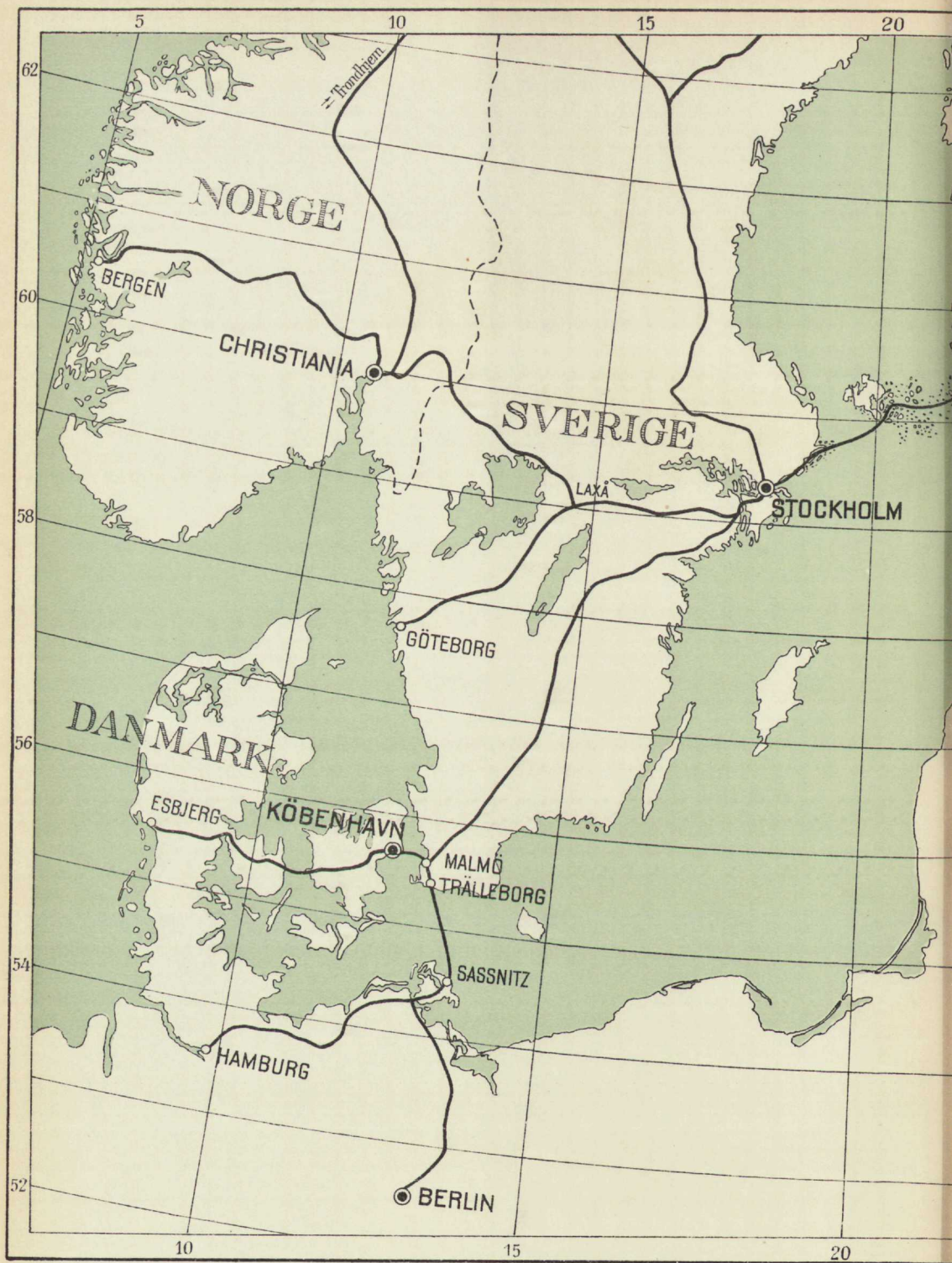
17. The seventeenth part of the report deals with the legal situation and the position of the various groups.

18. The eighteenth part of the report deals with the administrative situation and the position of the various groups.

19. The nineteenth part of the report deals with the military situation and the position of the various groups.

20. The twentieth part of the report deals with the international situation and the position of the various groups.







1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

OVERSIGHT

ALBANY

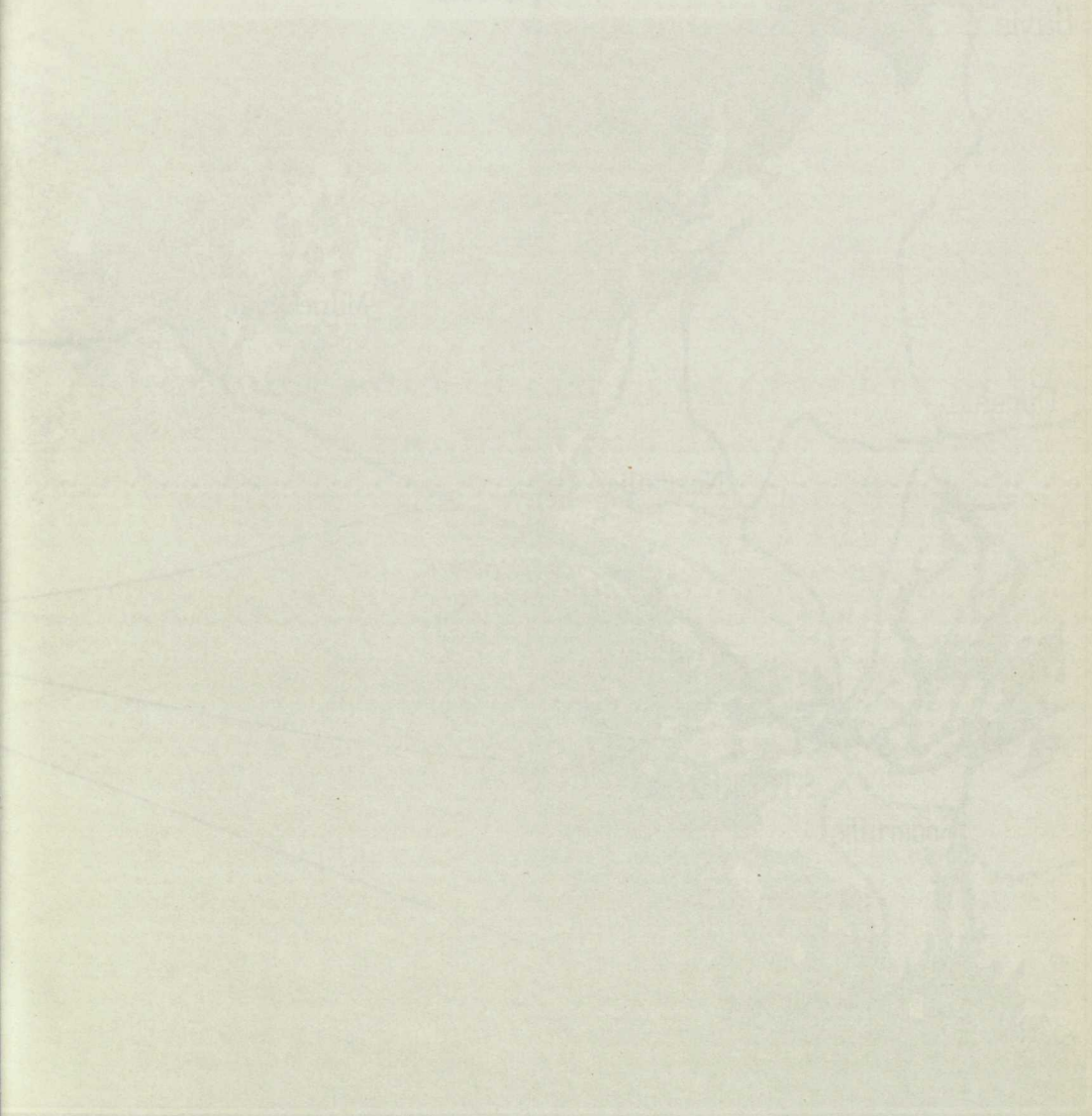
THE STATE OF ALABAMA

1865

1866

1867

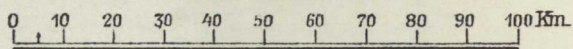
1868



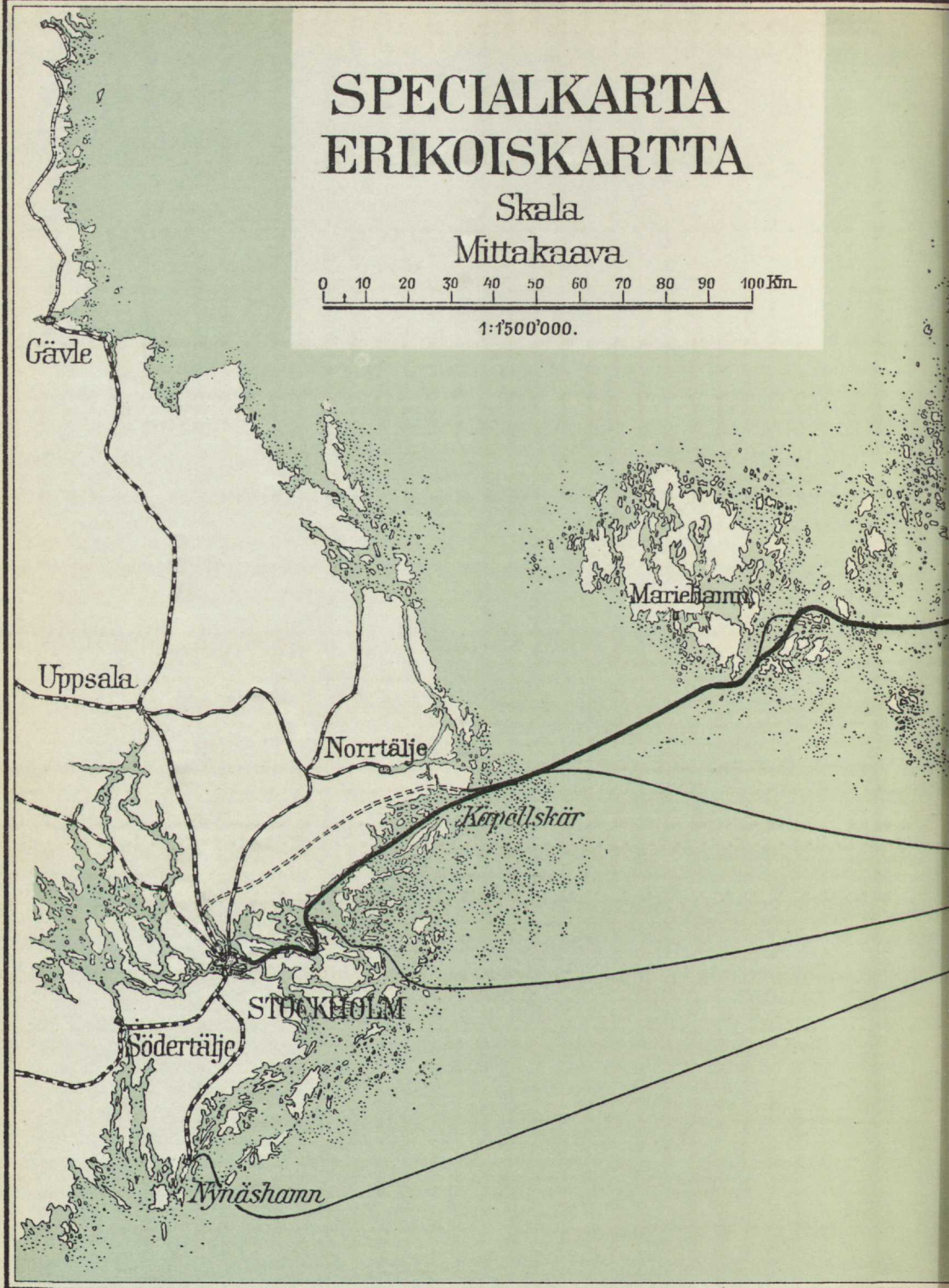
SPECIALKARTA ERIKOISKARTTA

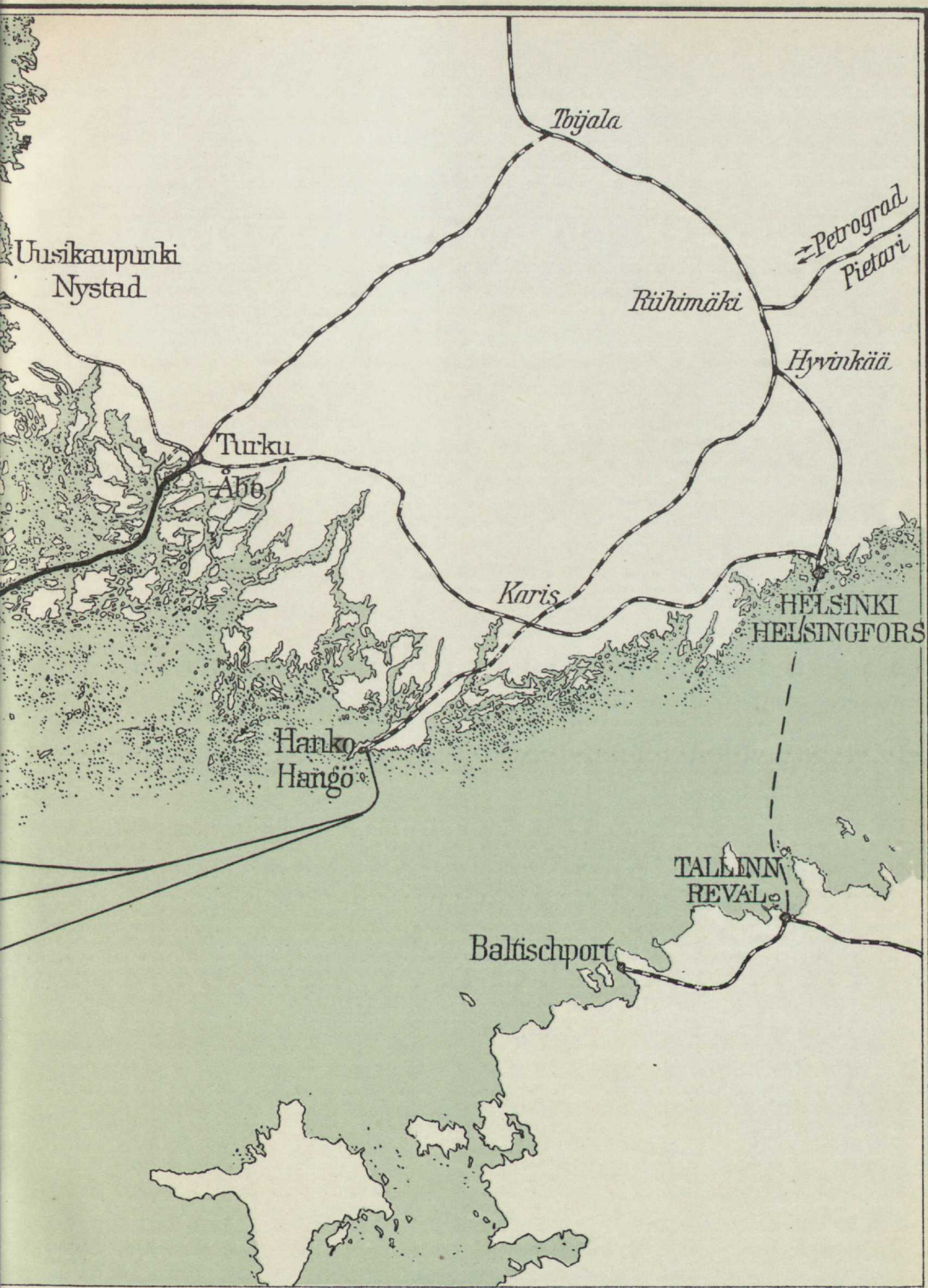
Skala

Mittakaava



1:1'500'000.





1874
1875

1876

47. Kommunikationsverkens lönekommitté. 5. Betänkande angående beredande av semester åt viss icke-ordinarie personal i statens tjänst. Fahlerantz. 49 s. K.
48. Anvisningar rörande vissa åtgärder för möjliggörande av ökad spannmålsbelåning från jordbrukarnas sida. Norstedt. 43 s. Jo.
49. Statens ställning till järnvägarna i Sverige med särskild hänsyn till inlösningsfrågan. Av A. Lilienberg. Tullberg. vj, 268 s. K.
50. Redegörelse fra det av de danske, norske og svenske Kraftoverføringskommissioner nedsatte elektrotekniske Udvalg angaaende elektrisk Kraftoverføring fra Norge til Danmark. København, Jørgensen & C:o. 135 s. K.
51. Förslag angående lapparnas renskötsel m. m. Beckman. 136 s. S.
52. Förslag till stadga angående nomadundervisningen i riket samt till instruktion för nomadskolinspektören. Beckman. 52 s. S.
53. Statens kolonisationsnämnds berättelse 1918—1922. Marcus. 37 s. Jo.
54. Betänkande angående regelbunden automobiltrafik samt angående maskinell vägtrafik i de nordliga länen. Tullberg. 191 s. K.
55. Skolöverstyrelsens folkskolutredning. Betänkande och förslag angående statsbidrag till uppförande av byggnader för folkskoleväsendet i riket. Beckman. 110 s. E.
56. Sammanfattning av utlåtanden och yttranden i anledning av skolkommissionens den 28 april 1922 avgivna betänkande. Norstedt. 334 s. E.
57. Vid virkesmätning erforderliga relationstal. Norstedt. 172 s. Jo.
58. Förslag rörande tillgodogörande av kronans fiskevattnen. Marcus. 112 s. Jo.
59. Allmänfarliga brott. Förberedande utkast till strafflag. Speciella delen. 5. Av J. C. W. Thyrén. Lund, Berling. vj, 234 s. Ju.
60. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 8. Utredning beträffande de allmänna förutsättningarna med avseende å krafttillgångar, kraftbehov och kraftöverföring för elektrifiering av Sveriges olika kraftdistrikt. Beckman. 28 s. 4 kart. 2 väggkartor i särskild bilaga. Jo.
61. Utredning och förslag angående de enskilda järnvägnas bokföring. Norstedt. (4), 150 s. K.
62. 1921 års lönekommitté. Betänkande angående ordnandet av kvinnliga befattningshavares avlönings- och pensionsförhållanden m. m. Marcus. viij, 268 s. Fi.
63. Handledning vid utarbetandet av brandordningar för städer, köpingar och municipalsamhällen. Marcus. 28 s. K.
64. V. P. M. med utkast till lag om gruppbolag för enskilda järnvägar. Beckman. 49 s. K.
65. Förbättrade sjöfartsförbindelser mellan Sverige och Finland. Tullberg. 85 s. 5 bilagor. K.

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. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre anordning (nr 98) utgivnas utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.

Statens offentliga utredningar 1923

Systematisk förteckning

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

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Utredning rör städernas domstolsväsen. [1923: 6]
Förslag till strafflag, allmänna delen, samt till lag angående villkorlig frigivning. [1923: 9]
Betänkande och förslag rörande förvaring av förminskat tillräkneliga förbrytare m. m. [1923: 36]
Sammandrag av yttranden över stadsplanelagskommitténs samt bostadskommisionens betänkanden. [1923: 46]
Förberedande utkast till strafflag. Allmänfarliga brott. [1923: 59]

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Folkomröstningskommitténs utredningar. 3. Folkomröstningsinstitutet i den schweiziska demokratin. [1923: 10] 4. Folkomröstningsinstitutet i Nordamerikas förenta stater. [1923: 8] 5. Folkomröstningsinstitutet utanför Schweiz och Förenta staterna. [1923: 20]
Folkomröstningskommitténs betänkande ang. decisiv folkomröstning. [1923: 19]
Betänkande och förslag i fråga om kvinnors tillträde till statstjänster. 3. [1923: 22]
Betänkande med förslag till lönerreglering för befattningshavare i domsagorna m. m. [1923: 27]
Kommunikationsverkens lönekommitté. 5. [1923: 47]
1921 års lönekommitté. [1923: 62]

Kommunalförvaltning.

Kommunalförfattningssakkunnigas betänkande. 4. [1923: 18]
Efterskrift till Om röstsammanräkning vid kommunala val. [1923: 38]
Om röstsammanräkning vid kommunala val. Andra upplagan. [1923: 39]

Statens och kommunernas finansväsen.

Magistraternas befriande från ansvar för kronouppbörderna m. m. [1923: 1]
Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 18. Den svenska mekaniska verkstadsindustriens utveckling intill krigsutbrottet. [1923: 31] 19. Sveriges bryggeriindustri. [1923: 32] 20. Garveriindustriens produktionsförhållanden. [1923: 33] 21. Kvalitetsfrågan hos det svenska vetet. [1923: 34] 22. Tabeller angående industriens utveckling. [1923: 37] 23. De svenska järn- och metallmanufakturindustriernas utveckling. [1923: 44] 24. Undersökning ang. jordegdomsvärdernas utveckling i Sverige och vissa främmande länder. [1923: 45]
Förslag till tullstadga. [1923: 43]

Politi.

Förslag till lag om lösdrivares behandling. [1923: 2]
Betänkande med förslag till förordning ang. tillverkning av brännvin m. m. [1923: 28]
Handledning vid utarbetandet av brandordningar för städer, köpingar och municipalsamhällen. [1923: 63]

Socialpolitik.

Den industriella demokratiens problem 1. [1923: 29] 2. [1923: 30]

Hälsa- och sjukvård.

Allmänt näringsväsen.

K. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 6. Ang. lämpliga distributionssystem. [1923: 24] 8. Ang. krafttillgångar och kraftbehov m. m. [1923: 60]
Förslag angående lapparnas renskötsel m. m. [1923: 51]
Redogörelse angående elektrisk kraftöverföring från Norge till Danmark. [1923: 50]

Fast egendom. Jordbruk med binäringar.

Spannmålsmarknadssakkunnigas betänkande. [1923: 3]
Betänkande ang. det ecklesiastika arrendeväsendet. [1923: 12]
Inventering av odlingsjord längs Inlandsbanan. [1923: 25]
Jordkommissionens betänkanden. 6. [1923: 40]
Lagerhus- och kylhuskommitténs betänkande. 2. [1923: 42]
Anvisningar rörande vissa åtgärder för ökad spannmålsbeläning. [1923: 48]
Statens kolonisationsnämnds berättelse 1918—1922. [1923: 53]
Förslag rörande tillgodogörande av kronans fiskevatten. [1923: 58]

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Vid virkesmätning erforderliga relationstal. [1923: 57]

Industri.

Handel och sjöfart.

Kommunikationsväsen.

Statens ställning till järnvägarna i främmande länder. [1923: 7]
Utredning rörande Strömsholms kanal. [1923: 11]
Vägkommissionens betänkanden. 4. [1923: 13]
Förslag till avtal rör. Stockholms bangårdsfråga. [1923: 14]
Betänkande ang. Stockholms förortsbaneplan. [1923: 21]
Statens ställning till järnvägarna i Sverige. [1923: 49]
Betänkande ang. regelbunden automobiltrafik m. m. [1923: 54]
De enskilda järnvägarnas bokföring. [1923: 61]
V. P. M. med utkast till lag om gruppbolag för enskilda järnvägar. [1923: 64]
Förbättrade sjöfartsförbindelser mellan Sverige och Finland. [1923: 65]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

Betänkande med förslag till lag om församlingsstyrelse m. m. [1923: 4]
Skolkommisionens betänkande. 5. Organisatoriska och ekonomiska utredningar. [1923: 5] 6. Om rätt för elever, utexaminerade från statens högre lärarinneseminarium, att vinna inträde vid universitet och där avlägga examen samt om folkskollärares fortbildning i vetenskapligt avseende. [1923: 41]
Förslag till ändringar i jordfästningslagen m. m. [1923: 23]
1921 års pensionskommitténs betänkande 2 ang. beredande av förbättrad pensionering från prästerskapets änke- och pupillkassa m. m. [1923: 26]
Samorganisation av riksdagsbiblioteket och den centrala statsförvaltningen i bok- och biblioteksavseende. [1923: 35]
Förslag till stadga angående nomadundervisningen m. m. [1923: 52]
Betänkande och förslag ang. statsbidrag till uppförande av byggnader för folkskoleväsendet i riket. [1923: 55]
Sammanfattning av utlåtanden i anledning av skolkommisionens betänkande. [1923: 56]

Försvarsväsen.

Försvarsrevisionens betänkande. 3. Del 1. Inledande avdelning, lantförsvaret. [1923: 15] Del 2. Sjöförsvaret, sammanfattning av revisionens förslag, särskilda yttranden. [1923: 16] Del 3. Bilagor. [1923: 17]

Utrikes ärenden. Internationell rätt.