



**National Library  
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

UNGL. BIE  
6 JULI 1959  
STOCKHOLM

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1959:11

*Försvarsdepartementet*



SOU  
1959:11 A

---

**FÖRUTSÄTTNINGARNA  
FÖR CIVIL VARVSDRIFT VID  
KARLSKRONA ÖRLOGSVARV**

BETÄNKANDE AVGIVET AV  
KARLSKRONAVARVSUTREDNINGEN

---

*Stockholm 1959*

# Statens offentliga utredningar 1959

## Kronologisk förteckning

---

1. Statligt stöd till jordbrukets inre rationalisering. Idun. 16 s. **Jo.**
2. Filmstöd och biografnöjesskatt. Idun. 153 s. **Fl.**
3. Preliminär nationalbudget för år 1959. Marcus. V + 131 s **Fl.**
4. Kompetensfördelningen av administrativa besvärsmål mellan Kungl. Maj:t i statsrådet och regeringsrätten. Idun. 485 s. **Ju.**
5. Läkemedelsförsörjningens organisation. Idun. 304 s. **I.**
6. Fångvårdsanstalters optimala storlek. Idun. 63 s. + 6 s. ill. **Ji.**
7. Statligt kreditstöd till hantverk och småindustrim.m. Kihlström. 131 s. **H.**
8. Utbildning av lärare i yrkesämnen för industri och hantverksamt handel. Idun. 210 s. **E.**
9. Lokala syddstjänstemän samt arbetarskyddsstyrelsens organisation. Idun. 78 s. **S.**
10. Författningsutredningen: IV. Opinionsbildningen vid folkomrötningen 1957. Idun. 145 s. **Ju.**
11. Förutsättningarna för civil varvsdrift vid Karlskrona örlogsvär. Idun. 56 s. **Fö.**

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

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1959:11

*Försvarsdepartementet*



FÖRUTSÄTTNINGARNA  
FÖR CIVIL VARVSDRIFT  
VID  
KARLSKRONA ÖRLOGSVARV

BETÄNKANDE AVGIVET AV  
KARLSKRONAVARVSUTREDNINGEN

IDUNS TRYCKERIAKTIEBOLAG ESSELTE AB  
STOCKHOLM 1959

STATENS OFFENTLIGA TRYCKERI ÅR 1936:11

Pris 10 öre



FÖRUTSÄTTNINGARNA

FÖR GÅVA- OCH VÄRSDIHT

VID

KARLSKRONA FÖLDSKAP

AV FÖRSTÄMME ÅR 1936:11

KARLSKRONA FÖLDSKAPETS FÖRSTÄMME

ÅR 1936:11

STOCKHOLM 1936

*Till*

*Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Försvarsdepartementet*

Genom beslut den 20 december 1957 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för försvarsdepartementet att tillkalla högst tre sakkunniga för att verkställa utredning rörande förutsättningarna för civil varvsdrift i Karlskrona och avgiva av utredningen betingade förslag.

Med stöd av detta bemyndigande tillkallade departementschefen genom beslut den 20 januari 1958 såsom utredningsmän f. d. överdirektören K-G. Ljungdahl, verkställande direktören i AB Transmarin E. G. K. Larsson och verkstadsdirektören i telestyrelsen E. G. G. Mattsson att utföra ifrågasvarande uppdrag, varvid Ljungdahl tillika anmodades att i egenskap av ordförande leda de sakkunnigas arbete. Genom beslut den 27 januari 1958 uppdrogs vidare åt numera t. f. budgetsekreteraren i försvarsdepartementet H. Bertman att vara sekreterare åt utredningen.

Utredningen har antagit benämningen Karlskronavarvsutredningen.

Genom beslut den 3 oktober 1958 har departementschefen anmodat direktören i Helsingborgs Varfs AB S. Granberg och överingenjören vid marinverkstäderna i Stockholm B. A. L. Burendahl samt förste aktuarierna vid kommerskollegium N. B. F. Nyvander och J. G. Sidenvall att såsom experter stå till utredningens förfogande för särskilda utredningsuppdrag.

Utredningen har enligt särskilt tillstånd företagit studiebesök i Norge.

Utredningen får härmed vördsamt överlämna sitt betänkande.

Stockholm den 2 april 1959

*K-G. Ljungdahl*

*E. Larsson*

*G. Mattsson*

*/ H. Bertman*

## Zur Theorie der Gruppen von Ordnung $2^n$

In der vorliegenden Arbeit wird die Theorie der Gruppen von Ordnung  $2^n$  weitergeführt. Es wird gezeigt, dass jede Gruppe von Ordnung  $2^n$  eine Untergruppe von Ordnung  $2^{n-1}$  besitzt, die ein Komplement hat. Diese Untergruppe ist entweder abelsch oder ein Quaternionengruppe. Die Struktur der Gruppe wird durch die Art der Untergruppe und die Art der Komplementbildung bestimmt. Es wird auch gezeigt, dass die Anzahl der Untergruppen von Ordnung  $2^{n-1}$  in einer Gruppe von Ordnung  $2^n$  durch die Struktur der Gruppe bestimmt ist.

Die Arbeit ist in drei Abschnitte unterteilt. Im ersten Abschnitt wird die Theorie der Gruppen von Ordnung  $2^n$  entwickelt. Im zweiten Abschnitt wird die Theorie der Untergruppen von Ordnung  $2^{n-1}$  entwickelt. Im dritten Abschnitt wird die Theorie der Komplementbildung entwickelt.

Die Arbeit ist von Herrn Dr. H. Reissner in Bonn geleitet.

Bonn, den 1. April 1900.

A. C. Lyndon

B. L. van der Waerden

H. Reissner

## Innehåll

1. Redogörelse för utredningsuppdraget . . . . .	7
2. Beskrivning av Karlskrona örlogsvarv och stadens handelshamn . . . .	10
3. Utvecklingstendenser inom sjöfart och varvsindustri . . . . .	14
4. Investeringsberäkningar för Karlskrona örlogsvarv . . . . .	44
5. Förutsättningar för civil varvsdrift i Karlskrona. . . . .	47
6. Sammanfattning . . . . .	53

## Bilaga

Sammanställning av kostnadsberäkningar . . . . .	54
--------------------------------------------------	----



Indhold

1. Indledning 1

2. Beskrivelse af Kvalitet og Mængde af Arbejde 1

3. Udførelse af Arbejde 1

4. Investeringer i Arbejde 1

5. Forholdene for det enkelte Arbejdssted 1

6. Sammenfatning 1

Bilag 1

Sammenfatning af Forsøgsresultaterne 1

## FÖRSTA KAPITLET

### Redogörelse för utredningsuppdraget

#### *Utredningsdirektiven*

Genom beslut den 20 december 1957 bemyndigade Kungl. Maj:t — efter gemensam beredning inom försvars-, finans- och handelsdepartementen — chefen för försvarsdepartementet att tillkalla högst tre sakkunniga för att verkställa utredning rörande förutsättningarna för civil varvsdrift i Karlskrona och avgiva av utredningen betingade förslag. Därvid anförde denne i huvudsak följande.

»Genom beslut den 23 juli 1953 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för försvarsdepartementet att tillkalla högst åtta utredningsmän för att verkställa utredning rörande örlogsvarvens organisation och därmed sammanhängande frågor.

Utredningen, som antagit benämningen 1953 års örlogsvarvsutredning, avgav sitt betänkande i mars 1957 (SOU 1957: 9).

Utredningens betänkande var icke enhälligt. Två av utredningens ledamöter avgav gemensam reservation.

Majoritetens förslag går i stort sett ut på att under en gemensam varvschef knyta verkstadsrörelsen vid örlogsvarven närmare samman med den där bedrivna övriga verksamheten, medan reservanternas önskar skilja mellan å ena sidan den beställande, kontrollerande och förrådsförvaltande delen, vilken föreslås förläggas under marinkommandochefen, samt å andra sidan den producerande delen, som skall utgöra ett självständigt örlogsvarv och ledas av en civil varvsdirektör. Reservanternas örlogsvarv kan sålunda i stort sett anses motsvara nuvarande marinverkstäder.

Majoritetens förslag innefattas i ett beträffande organisationen och därmed sammanhängande föreskrifter i detalj utformat förslag. Enligt reservanternas bör örlogsvarven i första hand drivas som statliga bolag. Det har emellertid icke närmare utformats hur dessa bolag skall vara organiserade, på vad sätt marinens intressen skall kunna tillgodoses etc. utan reservanternas har ansett, att dessa frågor bör ytterligare utredas.

Bolagsformen synes med hänsyn till karaktären av den framtida Musköbasen samt Göteborgs örlogsvarvs ringa storlek vara aktuell endast i vad avser Karlskrona. Även arbetsmarknadsmässigt intager detta varv en särställning.

Reservanternas förslag innefattar även ett bedömande av de investeringar, som erfordras för Karlskrona örlogsvarv, om detta skall givas möjlighet att utöva en modern drift. Kostnaderna härför beräknas till minst 75 miljoner kronor, därvid utgångspunkten torde vara 1956 års penningvärde. Investeringsförslaget synes inrikta sig på en ökad kapacitet för nybyggnad och civil produktion. Reservanternas förklarar emellertid att en särskild utredning bör företagas för att närmare utarbeta moderniseringsplanerna med detaljförslag samt för att uppgöra kostnadsberäkningar. Det borde uppdragas åt civil expertis att utarbeta dessa planer.

Investeringar enligt reservanternas förslag skulle även vara motiverade, för den händelse örlogsvarvets kapacitet i framtiden helt eller delvis icke skulle erfordras för marinens behov, emedan anläggningarna även skulle lämpa sig för civil produktion. En övergång härtill i större eller mindre utsträckning förklaras bli underlättad om anläggningarna är tidsenliga.

Det föreligger, som framgått av det sagda, å ena sidan ett beträffande organisation och därmed sammanhängande föreskrifter fullt utarbetat förslag (majoritetens) och å andra sidan ett förslag som i väsentliga delar icke är fullständigt utformat (reservanternas) utan mera har karaktären av skiss. Med hänsyn härtill finnes för närvarande icke någon möjlighet att taga definitiv ställning till förmån för något av förslagen. För att skapa underlag för ett ställningstagande synes det angeläget att utreda i vad mån förutsättningar föreligger att i Karlskrona med framgång driva en konkurrensduglig varvsrörelse med inriktning på nybyggnad och reparation av civila fartyg av för närvarande och inom bedömbart framtid gängse typer och storlekar. Vid bedömningen av denna fråga synes särskild hänsyn få tagas till Karlskronas läge samt den nu befintliga enskilda varvsindustriens kapacitet.

Vidare bör utredas vilka investeringar som erfordras för sagda varvsrörelse och vilka kostnader dessa bedömes draga. Härvid bör även beaktas eventuella behov av omplaceringar av varvets anläggningar och gränsdragning mellan civila och militära områden.

Det bör även undersökas huruvida intresse föreligger från den privata varvsindustriens sida att övertaga och bedriva varvsrörelsen i Karlskrona.

Därest örlogsvarvet i Karlskrona skulle övergå till att bli ett statligt bolag utanför försvarets ram eller skulle förvärvas av enskild industri, synes man böra räkna med att marinens prioritetskrav liksom dess krav på direktivrätt beträffande krigsplanläggnings- och mobiliseringsåtgärder etc. icke kan i tillfredsställande grad beaktas, enär varvet torde få sin inriktning bestämd av en civil produktion och hänsynen till denna. En sådan utveckling har kunnat studeras i Norge. Frågan om tillvaratagandet av de marina intressena torde därför icke kunna givas någon reell lösning utan marinen får förutsättas erhålla samma ställning som övriga beställare. Ett närmare klarläggande av varvsrörelsens organisatoriska och ekonomiska uppbyggnad bör dock ske liksom av organisatoriska, underhållsmässiga och andra konsekvenser för marinens del av att örlogsvarvets i Karlskrona producerande del utgår ur försvarets organisation. Härvid bör hänsyn tagas till flottans framtida storlek och utformning liksom försvarets utformning i övrigt enligt kommande försvarsbeslut.»

### *Utredningens bedrivande*

Utredningen har besökt Karlskrona och Stockholms örlogsvarv, Marinens Hovedverft i Horten samt några svenska civila varv. Överläggningar har ägt rum med souschefen för marinförvaltningen, ämbetsverkets verkstadsbyrå och med vederbörande marina myndigheter i Karlskrona. Vidare har överläggningar ägt rum med landshövdingen i Blekinge län, representanter för stadsfullmäktige i Karlskrona, länsstyrelsens i Blekinge län samarbetskommitté 1957, vederbörande länsarbetsdirektör samt representanter för personalorganisationerna vid örlogsvarvet i Karlskrona. Tillfälle har beretts reservanterna inom 1953 års örlogsvarvsutredning, direktören G.

Lundeqvist och verkstadsdirektören P. J. E. Schreil, att för utredningen framlägga sina synpunkter.

Slutligen har överläggningar ägt rum med Sveriges Redareförening och Sveriges Varvsindustriförening.

Efter därom gjorda framställningar har första aktuarierna vid kommerskollegium N. B. F. Nyvander och J. G. Sidenvall samt direktören i Helsingborgs Varfs AB S. Granberg och överingenjören vid marinverkstäderna i Stockholm B. A. L. Burendahl jämlikt Kungl. Maj:ts beslut den 3 oktober 1958 ställts till utredningens förfogande såsom experter, de förra för redovisning av viss statistik rörande handelsflottans, sjöfartens och varvsindustriens utveckling och de senare för bedömning av erforderliga investeringar i Karlskrona örlovsvarv.

Såsom framgår av det följande, har utredningen icke funnit tillräckliga förutsättningar nu föreligga att i Karlskrona med framgång bedriva civil varvsdrift i sådan omfattning, att örlogsvarvets organisation behöver anpassas därefter. Utredningen har därför icke ingått på de övriga frågor, som enligt utredningsdirektiven eljest skulle behövt behandlas.

## ANDRA KAPITLET

### Beskrivning av Karlskrona örlogsvarv och stadens handelshamn

#### *Örlogsvarvet*

Utredningen har låtit upprätta karta över örlogsvarvets lokala förhållanden. Densamma kan emellertid icke publiceras. Framställningen i det följande har vidare i vissa hänseenden måst göras mindre detaljerad.

När man granskar placeringen av örlogsvarvets olika avdelningar, verkstäder m. m., bör man beakta den historiska utveckling, som detta varv genomgått. Före år 1945 var sålunda varvet, både lokalt och organisatoriskt, uppdelat i skilda enheter, innehållande var för sig såväl den administrativa ledningen och den beställande och kontrollerande organisationen som därtill hörande verkstäder. Även om man år 1945 organisatoriskt sammanförde alla verkstäder till en enhet, förblev verkstäderna liksom också de militärtekniska avdelningarna lokalt utspridda över hela varvsområdet.

Det egentliga varvsområdet ligger på södra delen av öarna Trossö och Björkholmen samt på ön Lindholmen. Till örlogsvarvet hör också vissa utanför liggande öar och landområden, som emellertid icke beröres i denna beskrivning.

Varvsområdet — utom dockor, svajningsrum och den s. k. Ormgropen — omfattar 40 har. Avståndet från östligaste till västligaste delen är 1 800 m. Från de västligaste till de ytterst på Lindholmen belägna områdena är avståndet 2 200 m, allt räknat efter körväg.

Området norr och väster om Drottninghall omfattar yttre och inre svajningsrummen med de fem smådockorna och Oscarsdockan samt den under ombyggnad varande utrustningspiren, verkstadspiren och Oscarskajen. På området norr om yttre svajningsrummet finnes en större fördjupning — rest av en påbörjad men aldrig avslutad serie dockor väster om gamla mastkranen. Denna fördjupning kallas Ormgropen. Den användes som mottagningsmagasin för vattnet från smådockorna. På denna del av varvet ligger också den s. k. stora verkstadsbyggnaden, vilken i sig innefattar även varvets enda stapelbädd, samt, väster om Oscarsdockan, bl. a. ytbehandlingsverkstaden och andra verkstäder.

Varvets yttersta västra del gränsar till det av Kronan ägda bostadsområdet Göta Lejon. Huvudbyggnaden var ursprungligen fängelse men ändrades i början av 1920-talet till bostäder. Dessa är numera otidsenliga. Utrym-

ning av lägenheterna har påbörjats och avses bli genomförd under de närmaste åren.

På denna del av varvet har också vissa militärtekniska sektioner sina lokaler.

I stora verkstadsbyggnaden finns, förutom verkstäder, även marinverkstädernas huvudkontor, ritkontor m. m.

Söder och öster om varvsområdets avsnörpning vid Drottninghall ligger närmast Drottninghallskajen och gjuteriet. Ytterligare öster därom ligger inre och yttre varvshamnarna, omkring vilka grupperas vissa verkstäder. Norr om inre varvshamnen ligger torpedbåtsslipen med tillhörande verkstad och väster därom båt- och snickarverkstäderna samt båtskjul.

Söder om inre varvshamnen, på Lindholmen, ligger Polhemsdockan, motortorpedbåthallarna och motorverkstaden, repslagarbanan samt förrådsbyggnader, provskjutningsstationer för artilleripjäser m. m. Omkring yttre varvshamnen ligger kajer och bryggor för uppläggning av fartyg, såsom högvaktskajen, mobiliseringskajen, mobiliseringspiren, Flottans skeppsbro, fartygslaget och Lindholmskajen. Norr om yttre varvshamnen ligger vissa verkstäder, förrådslokaler, lokaler för vaktpersonal, brandkår m. m.

På området öster om Drottninghall ligger stora delar av de militärtekniska avdelningarna förlagda. Här ligger även byggnadsavdelningens administrationsbyggnad och dess verkstadslokaler.

Kommunikationerna med landsidan går för närvarande huvudsakligen genom högvaktporten vid Amiralitetsslätten och port nr 17 vid Amiralitetsgatans västra ände. Järnvägsförbindelsen går emellertid enbart genom högvaktporten.

Vid örlogsvarvet finnes torrdockor med följande dimensioner:

	Längd i botten meter	Portbredd i vattenlinjen meter	Tröskeldjup meter
Oscarsdockan .....	183,10	20,83	7,50
Docka nr 1 .....	65,00	15,50	6,02
» » 2 .....	98,53	15,77	6,00
» » 3 .....	66,78	15,34	6,08
» » 4 .....	72,00	15,30	6,11
» » 5 .....	66,30	15,30	6,11
Polhemsdockan .....	98,00	15,24	5,72

Oscarsdockan, som anlades under åren 1898—1903, är till större delen utsprängd i berg. Smådockorna nr 1—5 tillkom under åren 1756—1856 och är byggda i sten. Polhemsdockan, den äldsta av dockorna, anlades under åren 1716—1724 och är helt utsprängd i berg.

Dockorna har genom underhålls- och modifieringsarbeten hållits i gott skick och anses kunna användas under lång tid framåt. De länsumpas genom tre pumpstationer. Oscarsdockans pumpstation är belägen under

jord i Oscarskajen och har två pumpar på vardera 85 000 liter/min. Den utrustades med nya länspumpar år 1947, varvid även plats anordnades för ytterligare en pump. Särskild läckvattenpump finnes.

De fem små dockorna tömnes med självtryck genom en gemensam kanal till Ormgropen. Från denna pumpas vattnet till yttre svajningsrummet genom en i »Nya dockornas pumphus» belägen pumpstation med två pumpar på vardera 17 000 liter/min. Pumparna installerades år 1932.

Polhemsdockan länspumpas genom en pumpstation, belägen under jord i dockans västra sida, med två pumpar på vardera 30 000 liter/min. samt läckvattenpump. Pumpstationen ombyggdes och utrustades med nya pumpar år 1944.

Varvets tekniska utrustning i övrigt behandlas i samband med investeringsberäkningarna.

Varvet har lång sjöfront med goda djupförhållanden. Utrustningen med kajer är god. Sålunda finnes f. n. 3 300 m kaj med ett vattendjup av 5—9 m och 900 m kaj med ett vattendjup av 0,5—5 m, allt vid medelvattenstånd. De nautiska förhållandena i övrigt är också goda.

### Handelshamnen

Till Karlskrona handelshamn kan f. n. vid medelvattenstånd och goda väderleksförhållanden införas fartyg av högst 145 m längd och 6,5 m djupgående, dvs. bortåt 12 000 ton dödvikt, något mer än halvlastade. Inseglingsrännans vattendjup vid medelvattenstånd är 7,25 m. Största bredden är 150 m och minsta 50 m.

Kajlängder och vattendjup är följande:

	Längd meter	Djup meter
Norra kajen.....	230	6
Östra kajen.....	465	4,2—7,25
Södra kajen.....	130	3,5—4,85
Fiskhamnen.....	425	4

*Oljehamnens* vattendjup är 7,25 m. Förtöjning sker vid två dykdalber och däremellan befintlig träbrygga. Fartyg av 145 m längd, dvs. bortåt 12 000 tons tankfartyg, kan tagas emot i oljehamnen, dock, på grund av det ringa djupet, endast något mer än halvlastade.

I hamnen finnes tre el-drivna portalkranar med lyftförmågan 5—12 ton och en mobilkran. Järnvägsspår är dragna inom kranarnas räckvidd.

Genom avtal med örlogsvarvet finnes tillgång till bogserbåtar.

Hamnen kan hållas öppen för trafik året runt.

Karlskrona stad — liksom över huvud taget sydöstra Blekinge — är, såvitt utredningen kunnat finna, icke för närvarande hemort för några

handelsfartyg. I länet i övrigt är endast ett fåtal sådana hemmahörande. Sjöfarten på staden är liten, vilket i sin tur sammanhänger med den relativt ringa industriella och ekonomiska verksamhet, som utvecklar sig inom stadens uppland. Sjöfartens omfattning redovisas närmare i det följande. Här må emellertid nämnas, att av de i statistiken över hamntrafiken 1957 upptagna 54 städerna, Karlskrona ligger på 39:e plats i vad avser fartygs-  
trafiken, räknad i nettoton.



## TREDJE KAPITLET

### Utvecklingstendenser inom sjöfart och varvsindustri

Följande framställning grundar sig på underlag utarbetat av förste aktuarierna Sidenvall (avsnitten A—D) och Nyvander (avsnittet E).

Den enskilda svenska varvsindustrien är — för företag av här aktuell storlek — organiserad i Sveriges Varvsindustriförening. Denna omfattar 21 varv. Totala antalet anställda inom dessa var den 1 januari 1959 — i runda tal — 25 000 arbetare och 5 800 tjänstemän. De flesta och största varven är belägna på västkusten och hade 21 000 arbetare och 5 100 tjänstemän. På sydkusten finnes endast ett varv — i Sölvesborg. Detta jämte varven på ostkusten hade 4 000 arbetare och 700 tjänstemän. Under senaste året har avskedanden och varsel om permitteringar skett i viss utsträckning.

Varvsindustrien är koncentrerad till stora enheter. Sju varv med mer än tusen arbetare sysselsätter sålunda 75 procent av hela arbetsstyrkan. Tre varv sysselsätter mellan 500 och 1 000 arbetare och fem varv mellan 200 och 500 arbetare. Dessa varv tillsammans tagna sysselsätter 90 procent av varvens sammanlagda arbetsstyrka. Storföretagens dominans har förstärkts sedan krigsslutet, då den största varvsgruppen sysselsatte 70 procent av arbetsstyrkan.

För att få en bild av utvecklingen i stort inom sjöfart och varvsindustri och de tendenser för framtiden, som där kan vara skönjbara, har utredningen låtit bearbeta officell statistik, som synts vara av intresse. En redogörelse härför följer nedan. På grund av dess allmänna intresse och för att ge en så allsidig bild som möjligt av utvecklingen har utredningen ansett det motiverat att göra redogörelsen ganska utförlig.

#### *A. Utvecklingen av varvens produktion och de sjösatta handelsfartygens storleksfördelning*

Under det senaste decenniet har, såsom framgår av *diagrammet 1*, världens fartygsproduktion i det närmaste fyrfaldigats. År 1948 uppgick sålunda det vid varven sjösatta tonnaget till 2,3 milj. bruttoton och 1958 till 9,3 milj. bruttoton. De sjösatta fartygens genomsnittliga storlek har samtidigt ökat starkt — från 2 650 bruttoton 1948 till 4 800 bruttoton 1958 — varför antalet sjösatta fartyg ej ökat i samma utsträckning som tonnaget.

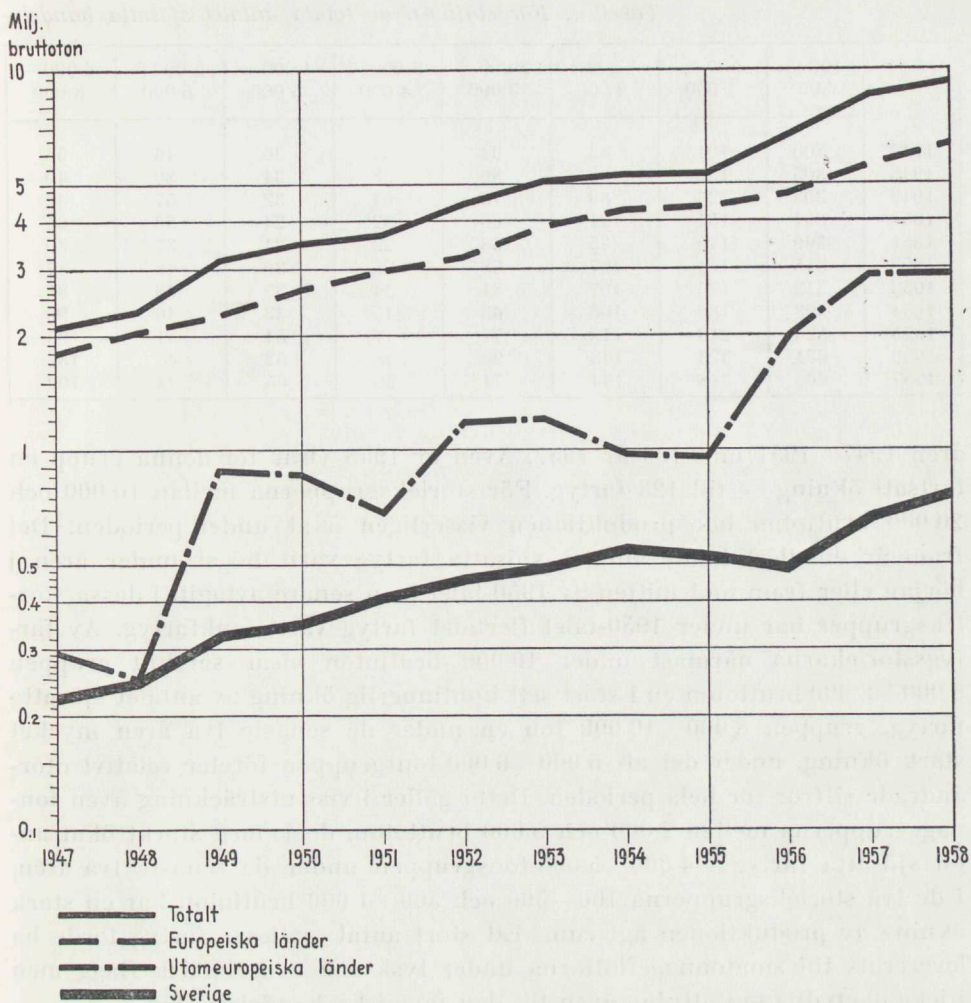


Diagram nr 1.  
Sjösatt tonnage

Geografiskt sett är större delen av varvsindustrien lokaliserad till Europa. Fartygsproduktionen har i Sverige liksom i det övriga Europa under det senaste decenniet ej fullt trefaldigats. I de utomeuropeiska länderna har det sjösatta tonnaget under samma tid ökat väsentligt starkare. Större delen av denna ökning faller på de japanska varven.

I tabellen a redovisas de under det senaste decenniet sjösatta handelsfartygen efter storlek. Tabellen visar, att utvecklingen varit skiljaktig i olika storleksgrupper. Under de två senaste åren med dess höga produktion är dock antalet fartyg i flertalet storleksgrupper större än tidigare under perioden. Fartygen i storleken över 20 000 bruttoton visar den starkaste relativa ökningen i antal — fyra till fem i genomsnitt per år under

Tabell a. Fördelningen av totala antalet sjösatta handels-

	100— 500	500— 1 000	1 000— 2 000	2 000— 3 000	3 000— 4 000	4 000— 5 000	5 000— 6 000	6 000— 8 000
1947	300	101	83	64	34	36	46	55
1948	305	132	93	86	38	34	39	49
1949	305	126	89	76	64	32	57	42
1950	351	151	121	60	32	24	33	65
1951	369	145	85	68	22	34	37	80
1952	315	164	107	68	26	30	46	87
1953	312	176	107	81	34	35	48	81
1954	398	189	106	63	45	33	46	96
1955	523	246	113	77	77	34	41	95
1956	671	323	143	92	48	52	48	132
1957	665	348	144	74	56	65	44	102

åren 1947—1951 mot 100 år 1957. Även år 1958 visar för denna grupp en fortsatt ökning — till 123 fartyg. För storleksgrupperna mellan 10 000 och 20 000 bruttoton har produktionen visserligen ökat under perioden. Det framgår emellertid, att antalet sjösatta fartyg varit högst under åren i början eller fram mot mitten av 1950-talet men senare avtagit. I dessa storleksgrupper har under 1950-talet flertalet fartyg varit tankfartyg. Av fartygsstorlekarna närmast under 10 000 bruttoton visar särskilt gruppen 6 000—8 000 bruttoton en i stort sett kontinuerlig ökning av antalet sjösatta fartyg, gruppen 8 000—10 000 ton en under de senaste två åren mycket stark ökning, under det att 5 000—6 000-tonsgruppen företer relativt oförändrade siffror för hela perioden. Detta gäller i viss utsträckning även tonnagegrupperna mellan 2 000 och 5 000 bruttoton, dock med starkt ökat antal sjösatta fartyg i 4 000—5 000-tonsgruppen under de senaste två åren. I de två storleksgrupperna 100—500 och 500—1 000 bruttoton har en stark ökning av produktionen ägt rum. Ett stort antal av dessa fartyg torde ha levererats till småtonnageflottorna under tysk och nederländsk flagg men i icke obetydlig omfattning även till den japanska handelsflottan.

Minskningen i den svenska nybyggnaden av handelstonnage under mitten av 1950-talet sammanhänger med att de svenska varvens kapacitet i ökad utsträckning då togs i anspråk för marina arbeten. I verkligheten har den svenska varvsindustriens kapacitet under 1950-talet ökat i ungefär samma takt som världens varvsindustri.

Fr. o. m. mitten av 1950-talet t. o. m. årsskiftet 1957—1958 har, under inflytande av den successivt förbättrade sjöfartskonjunkturen, beställningar på nya fartyg influtit till varven i allt större omfattning. Antalet inneliggande order vid de svenska varven framgår av *diagrammet 2*. Drygt tre fjärdedelar av tonnaget i order under de senaste åren utgöres av tankfartyg. Samma proportion gäller även för de utländska ordenas andel av hela orderboken. Med hänsyn till storleken av nu inneliggande order skulle de svenska varven ha sin sysselsättning tryggad för fyra till fem år framåt.

## fartyg på olika storleksklasser (bruttoton)

8 000— 10 000	10 000— 12 000	12 000— 15 000	15 000— 20 000	20 000— 25 000	25 000— 30 000	30 000— 40 000	40 000—	Totalt
37	15	8	4	—	2	2	—	787
56	28	6	5	—	1	—	—	872
45	39	9	39	3	—	—	—	926
63	51	22	33	4	3	—	—	1 013
54	68	27	28	3	1	—	1	1 022
49	84	66	25	7	—	—	—	1 074
61	71	83	34	15	5	—	—	1 143
47	59	76	44	27	3	1	—	1 233
63	34	66	31	40	5	2	—	1 447
135	61	48	21	50	10	2	1	1 837
172	74	79	27	77	16	4	3	1 950

Orderna avser emellertid främst större fartyg vid de större varven, under det att för varv, som bygger fartyg i storlekar upp till 2 000 bruttoton, inneslående order och reparationsarbeten i vissa fall ger arbete endast ett halvt till ett år.

Varvens överkapacitet f. n. kan belysas med följande siffror. Världshandelsflottan — utom den amerikanska reservflottan — uppgick den 1 juli 1958 till 105 milj. bruttoton. Om man antager, att handelsfartygens ekonomiska livslängd är 20 år, skulle — om åldersfördelningen vore jämn och tonnagets omfattning konstant — en tjugondel årligen behöva ersättas med nytt, dvs. ersättningsbehovet skulle utgöra fem milj. bruttoton. År 1957 sjösattes emellertid 8,5 milj. bruttoton och 1958 9,25 milj. bruttoton, vilket innebär, att varvens nybyggnadskapacitet således utgör nära en tiondel av världshandelsflottan. Såsom redovisas under B, uppgick år 1958 storleken av det världshandelsflottans tonnage, som var äldre än 20 år, till 22 milj. bruttoton. De närmast yngre årsklasserna kan beräknas omfatta var och en fyra till fem milj. bruttoton. Med utnyttjande av den nuvarande varvskapaciteten skulle det »överåriga» — över 20 år — tonnage vara ersatt med nybyggt tonnage inom fyra år.

Hur varsindustriens framtidsutsikter bedömts av internationell expertis framgår av nedanstående översättning av slutorden i Westinform Shipping Report nr 122 (december 1958) »Review of Shipbuilding Output and Capacity, 1956—1958».

»Utsiktarna för varvsindustrien. Om sysselsättning kan beredas för upp till 10 milj. bruttoton per år nybyggda fartyg, är utsiktarna för varvsindustrien gynnsamma, och den kommer då att fortsätta att utnyttja 80 procent av tillgänglig kapacitet — i själva verket är den faktiskt utnyttjade kapaciteten högre än 80 procent på grund av marina fartygsbyggen. Nuvarande stora överskott av tank- och torrlasttonnage gör det emellertid ytterst osannolikt, att så stora tonnagemängder kommer att behövas. En återgång till 1956 års produktionsnivå skulle innebära, att endast 47 procent av kapaciteten skulle utnyttjas år 1961. Den avgörande frågan är, vid vilket stadium minskningen av orderstocken leder till

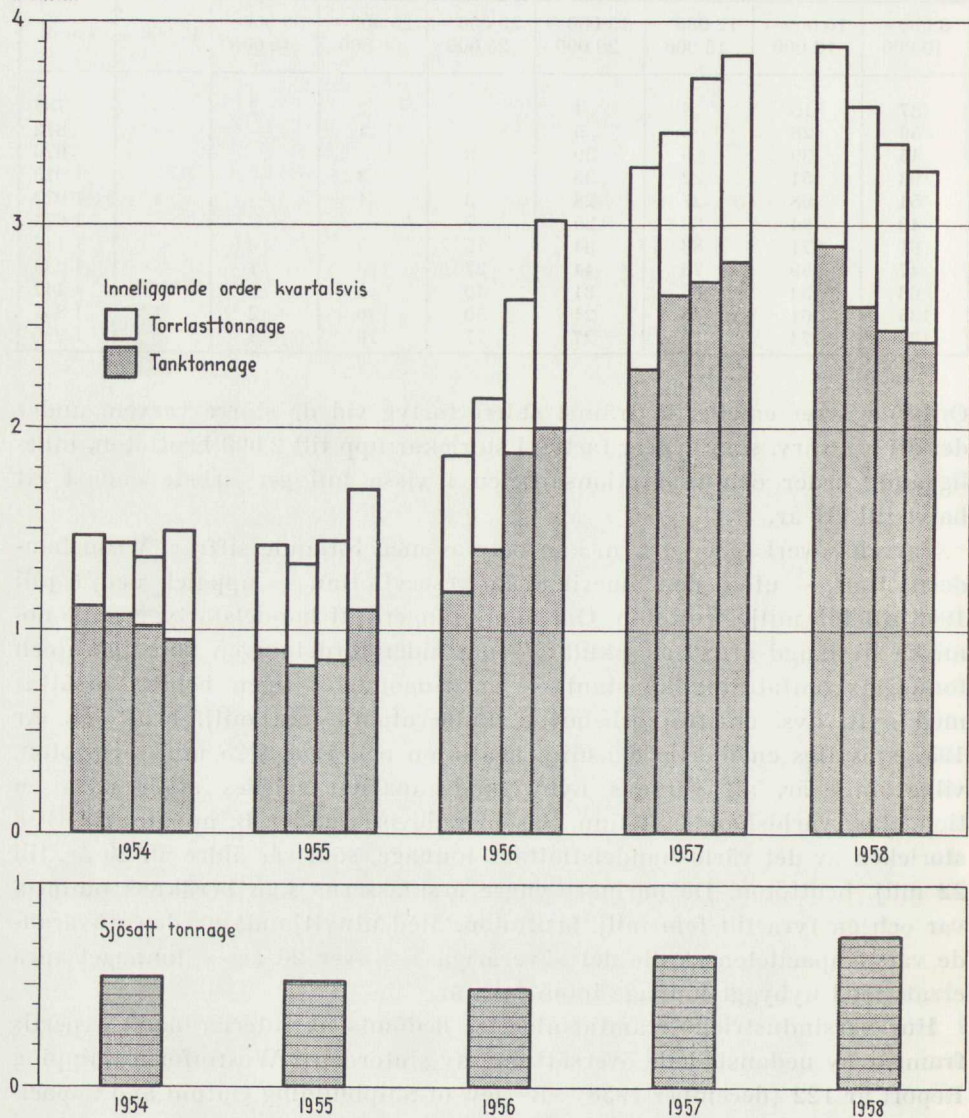
Milj.  
bruttoton

Diagram nr 2.  
Vid svenska varv sjösatt tonnage och inbyggande order

nedskärning i fartygsbyggandet. Ifråga om vanliga torrlastfartyg (general purpose dry cargo vessels) har detta redan inträffat, men i fråga om andra slag av fartyg tillåter orderboken, att produktionen upprätthålles vid 1958 års nivå under fyra år. Den mest betydande delen av fartygsnybyggnaderna utgöres av tankfartyg och, ehuru uppskov med leveranser begäres av vissa redare, synes en minskning av produktionen osannolik före utgången av år 1959. De i förhållande till produktionen mycket stora orderstockarna av passagerar- och kylfartyg torde

leda till stark ökning av produktionen av sådana fartyg, ehuru detta, mätt i bruttoton, icke är av så stor betydelse. I det stora hela synes det antagligt, att produktionen under 1959 kommer att något överstiga produktionen under 1958 men att kapacitetsutnyttjandet blir något lägre. När en gång tankbyggnadsboomen är över, är det svårt att se något alternativ till nedgång såväl i produktion som i kapacitetsutnyttjande.»

### *B. Handelsflottans utveckling under det senaste decenniet samt storleks- och åldersfördelning*

Följande jämförelse mellan svenska handelsflottan och världshandelsflottan grundar sig på Lloyd's Registers statistik. Beträffande tanktonnaget bör nämnas, att i denna statistik för tiden före 1952 endast tonnaget i storleken 1 000 bruttoton och däröver särskilt anges. Tanktonnaget i storleken under 1 000 bruttoton ingår visserligen under dessa år i totaltonnaget, men inga uppgifter lämnas om dess storlek. Först fr. o. m. 1952 lämnas, dels för världshandelsflottan, dels för olika länders flottor lika specificerade uppgifter om tanktonnaget — ned till 100 bruttoton — med samma ålders- och storleksfördelningar som beträffande totaltonnaget. Vid jämförelse med senast tillgängliga uppgifter om tanktonnagets storleks- och åldersfördelning har man utgått ifrån 1954 års uppgifter om tanktonnaget.

Världshandelsflottan har under det senaste decenniet — 1948—1958 — ökat med 38 milj. bruttoton till 118 milj. bruttoton, den amerikanska reservflottan medräknad. Den svenska handelsflottan växte under samma tid med 1,3 milj. bruttoton till 3,3 milj. bruttoton. Tillväxten motsvarade 67 procent mot 47 procent för världshandelsflottan. Väsentliga drag i handelsflottanets utveckling under denna tid är tendensen mot allt större fartyg och specialtonnagets, särskilt tanktonnagets, allt större betydelse, vilket belyses av *diagrammen 3 och 4*. Den genomsnittliga fartygsstorleken i världshandelsflottan utgjorde sålunda år 1958 3 350 bruttoton mot 2 740 bruttoton 1948 och i den svenska handelsflottan 2 710 bruttoton 1958 mot 1 580 bruttoton 1948.

Tanktonnagets ökade betydelse illustreras av dess tillväxt från 15,5 milj. bruttoton 1948 till 33,6 milj. bruttoton 1958. Av världshandelsflottans ovan nämnda ökning under denna tid — 38 milj. bruttoton — svarade sålunda tanktonnaget för nära hälften. Det svenska tanktonnaget ökade under samma tid betydligt hastigare, från 0,34 milj. bruttoton 1948 till 1,08 milj. bruttoton 1958 och svarade därigenom för något mer än hälften av den svenska handelsflottans ökning under perioden. Tanktonnagets andel av världshandelsflottan ökade från 19 procent 1948 till 28,5 procent 1958 och den svenska tankflottan från 17 procent 1948 till 32,7 procent 1958.

Såsom framgår av diagrammet 4 och *tabellen b*, världshandelsflottans och den svenska handelsflottans storleksfördelning, har antalet fartyg i den svenska handelsflottan minskat något från 1948 till 1958. Minskningen

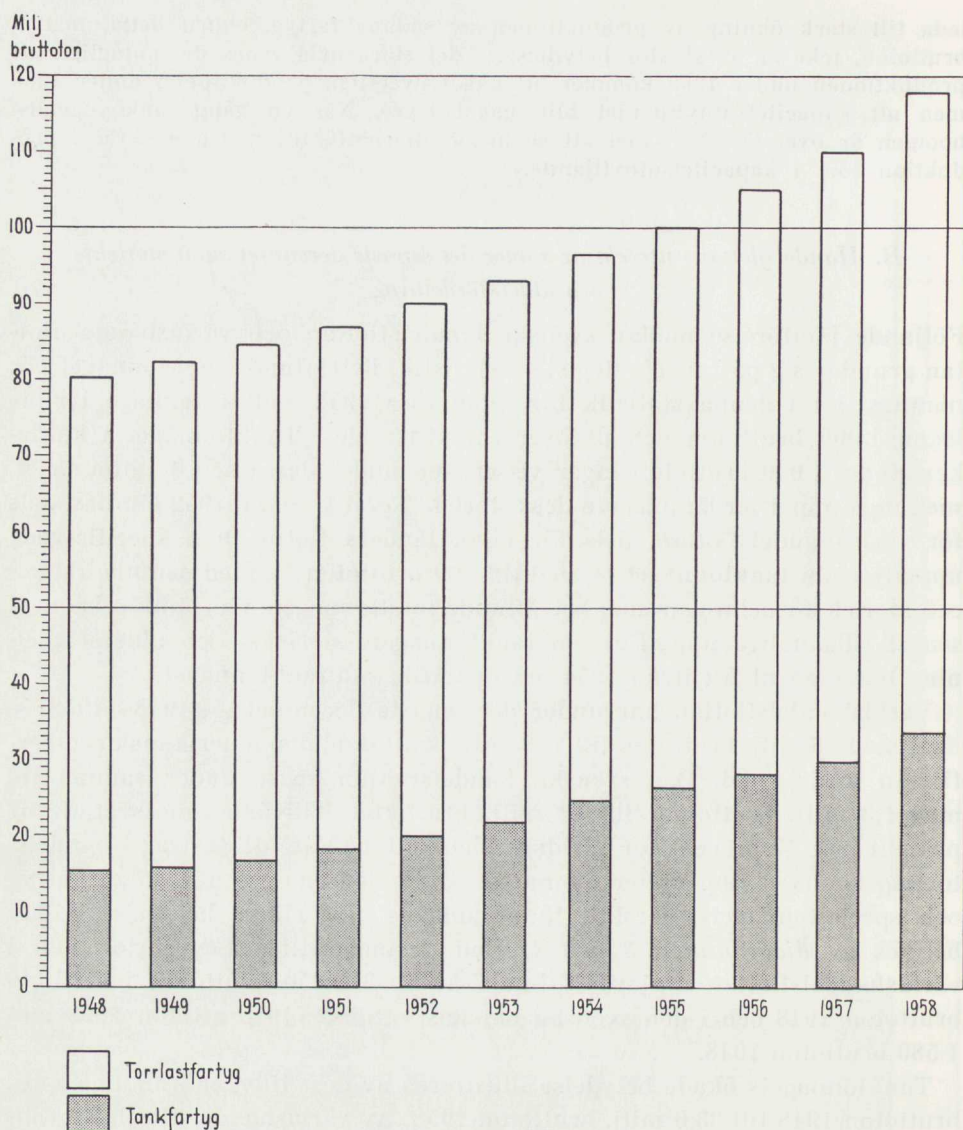


Diagram nr 3.  
Världshandelsflottan 1948—1958

faller på torrlastfartygen, under det att antalet tankfartyg ökat betydligt. Tabellen visar antalet fartyg i olika storleksklasser för totala tonnaget åren 1948 och 1958 samt för tanktonnaget åren 1954 och 1958 ävensom tonnagets fördelning på olika storleksgrupper. Fördelningen åskådliggöres även i *diagrammen 5 och 6*. Till skillnad från världshandelsflottan — med ökning av antalet fartyg i alla storleksklasser — visar den svenska handelsflottan ökning endast i fartygsklasserna över 2 000 bruttoton. Antalet far-

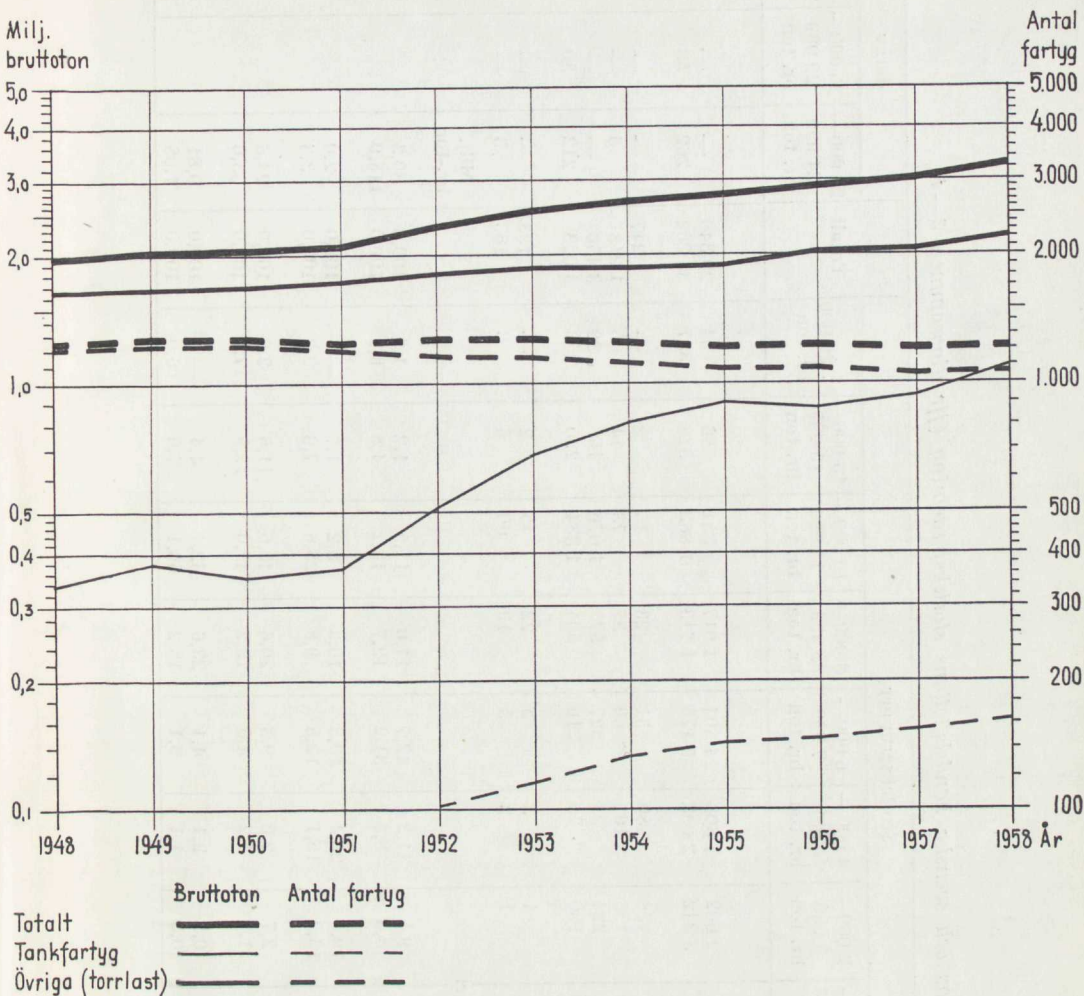


Diagram nr 4.  
Svenska handelsflottan 1948—1958

tyg har minskat, såväl absolut som relativt, särskilt starkt i klasserna 500—999 och 1 000—1 999 bruttoton men obetydligt i klassen 100—499 bruttoton. I de storleksklasser, som ökat, har ökningarna relativt sett varit störst i storlekarna över 6 000 bruttoton. Därvid svarar torrlastfartygen för större delen av ökningen i storleksklasserna 6 000—9 999 bruttoton, under det att tanktonnaget är av avgörande betydelse för ökningen i de större storleksklasserna. I tanktonnaget har härvid inräknats även de kombinerade malmtankfartygen.

Ser man på den svenska handelsflottans storleksfördelning, visar diagrammen kanske främst, att fördelningen där är mera jämn än i världshandelsflottan. Denna dominerades 1948 av fartygen i storleken 6 000—





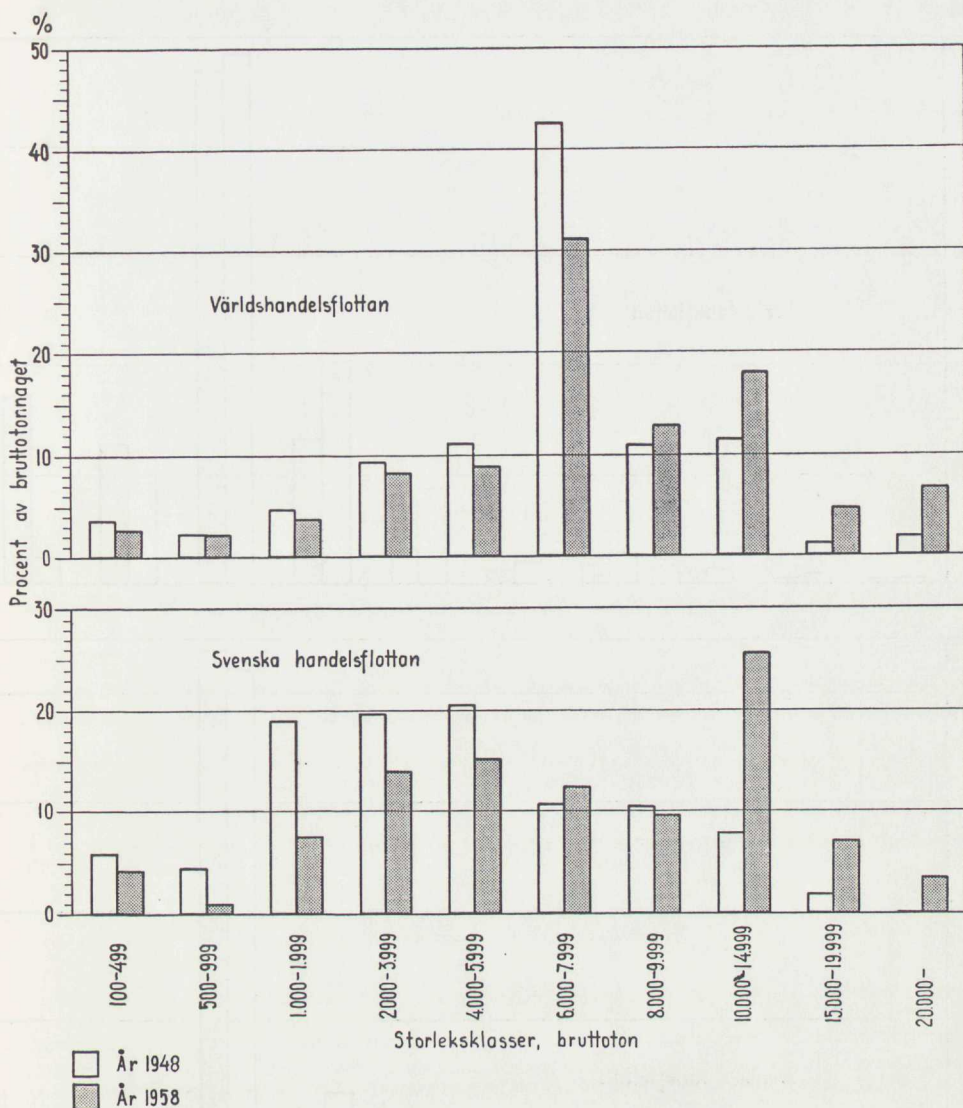


Diagram nr 5.

Världshandelsflottans och den svenska handelsflottans storleksfördelning 1948 och 1958

7 999 bruttoton med över 40 procent av tonnaget. Det är denna storleksklass, som det krigsbyggda amerikanska tonnaget — bl. a. Liberty- och Victory-fartyg — främst tillhör. År 1958 har denna fartygsgrupps andel minskat till drygt 30 procent. Fartygsklasserna med fartyg mindre än denna har även fått sina andelar minskade, under det att tonnaget i storlekarna större än 8 000 bruttoton ökat.

Den svenska handelsflottans storleksfördelning har mellan 1948 och

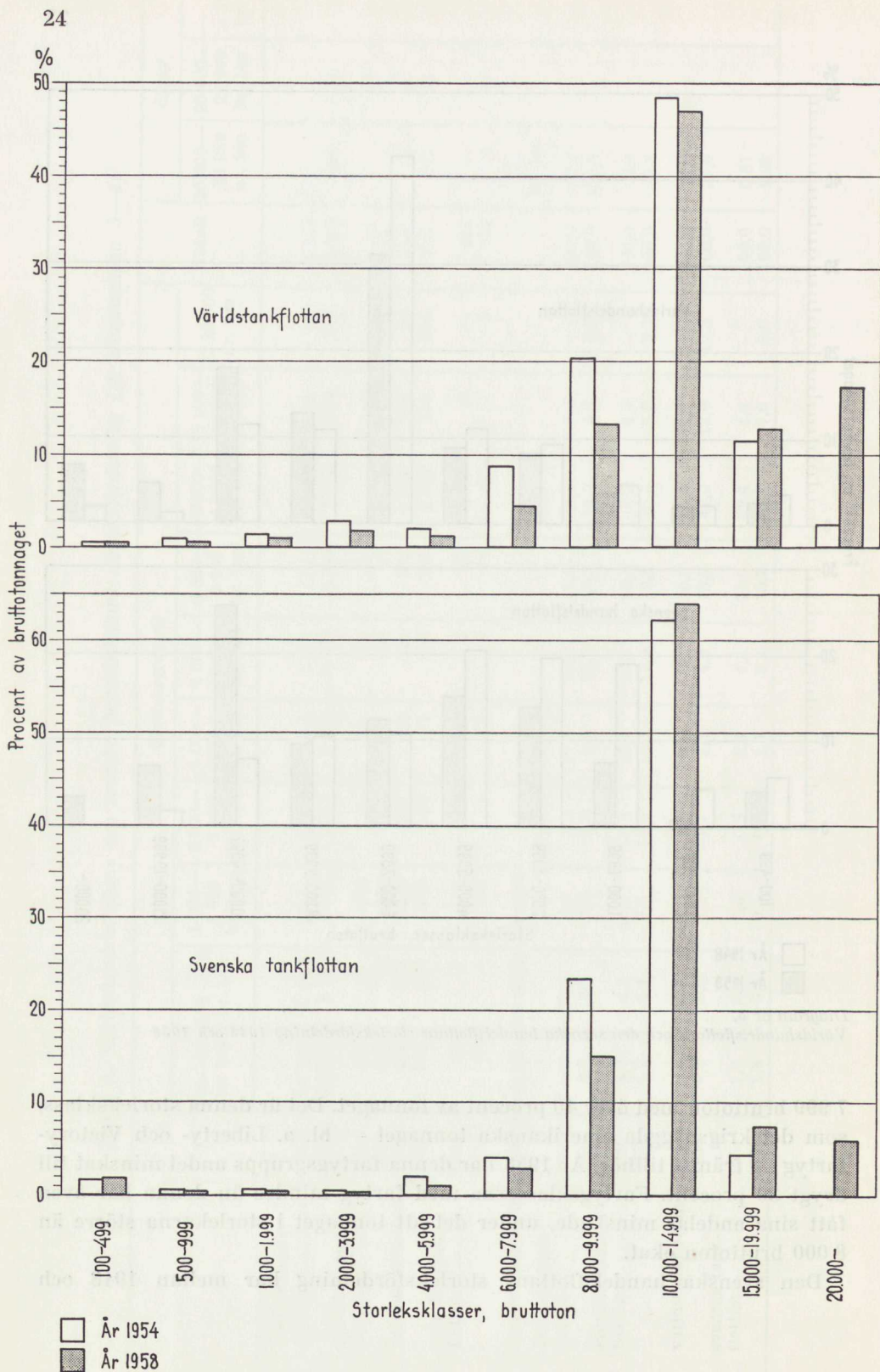


Diagram nr 6.  
Världstankflottans och den svenska tankflottans storleksfördelning 1954 och 1958

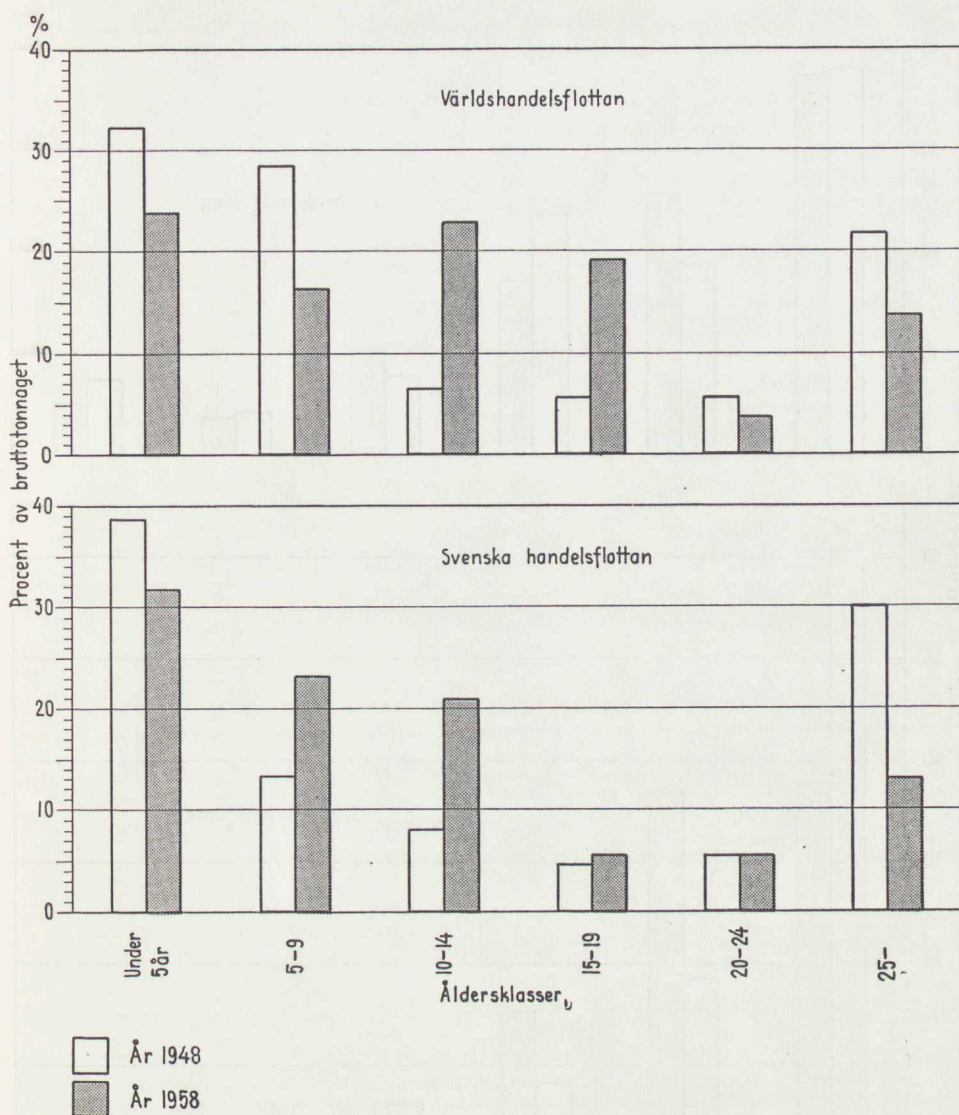


Diagram nr 7.

Världshandelsflottans och den svenska handelsflottans åldersfördelning 1948 och 1958

1958 avsevärt ändrats. Man lägger kanske framför allt märke till den jämna tonnagefördelningen år 1948 i de tre storleksklasserna mellan 1 000 och 5 999 bruttoton med 20 procent av totaltonnaget i varje klass. Sammanlagt omfattade tonnageklasserna under 6 000 bruttoton då 70 procent av tonnaget. Till 1958 har tonnageandelarna i dessa klasser minskat, mest i klassen 1 000—1 999 bruttoton, så att tonnaget i storleksklasserna under 6 000 bruttoton 1958 omfattade endast 42 procent av totaltonnaget. Även om antalet fartyg ökade i storleksklasserna närmast under 6 000 bruttoton, ökade ton-

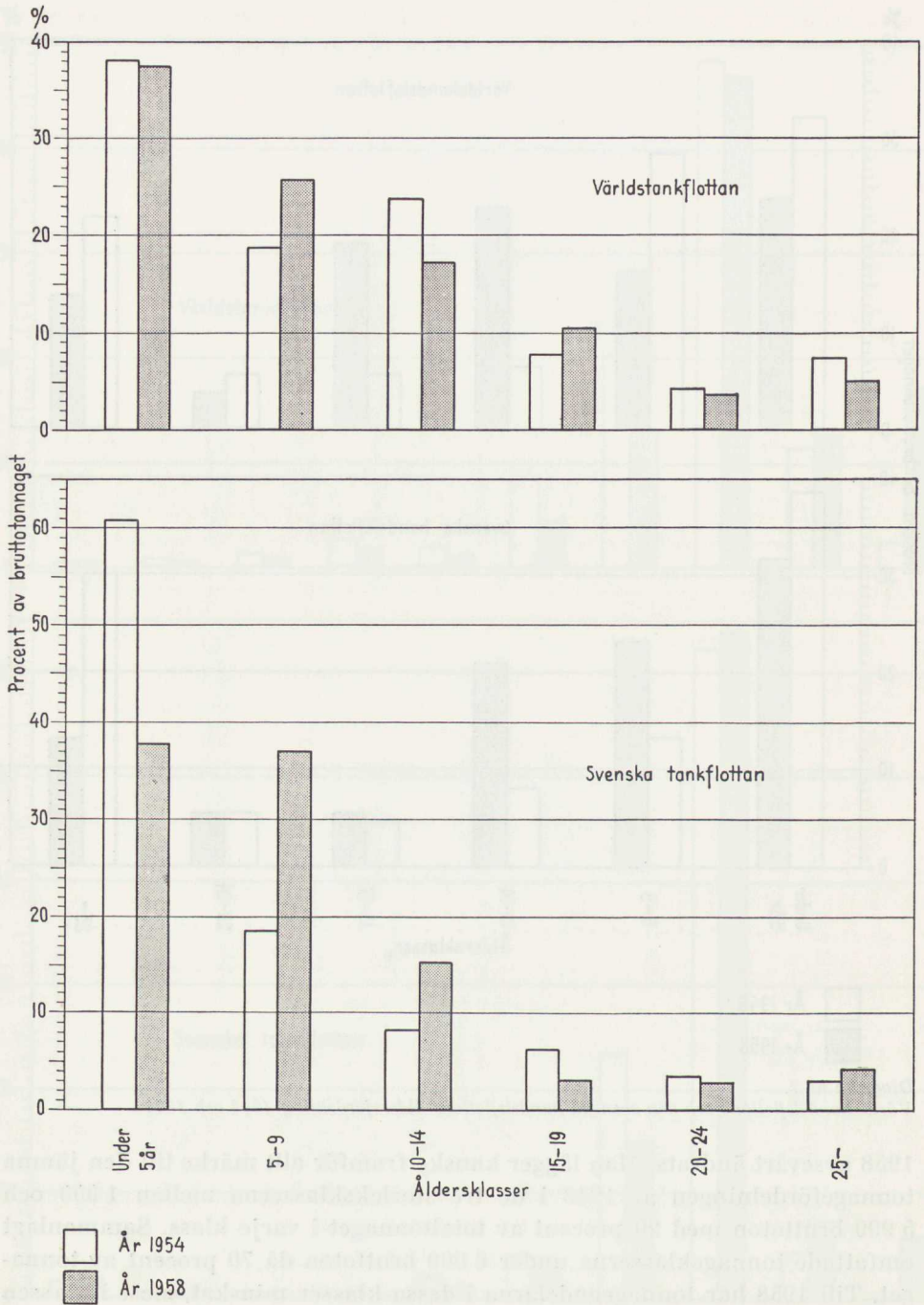


Diagram nr 8.

Världstankflottans och den svenska tankflottans åldersfördelning 1954 och 1958

naget i de största storleksklasserna än mer, så att det mindre tonnagets andel sjönk. Ökningen föll, som synes av diagrammet 5, särskilt på fartygsklasserna mellan 10 000 och 15 000 bruttoton, i vilka antalet fartyg under perioden femfaldigades, så att denna grupps andel av totaltonnaget 1958 utgjorde 26 procent mot endast 8 procent 1948. Ökningen i denna storleksklass faller nästan uteslutande på tankfartygstonnaget (diagrammet 6). Nära 65 procent av det svenska tanktonnaget tillhör denna storleksklass. Jämföres det svenska tanktonnagets storleksfördelning med världstankflottans, är just koncentrationen av det svenska tanktonnaget till denna storleksklass det kanske mest karakteristiska draget.

I övrigt kan nämnas, att den svenska tankflottan har något större tonnageandel i storleksklasserna 8 000—9 999 bruttoton och i den minsta storleksklassen, 100—499 bruttoton, men mindre andel i de mellanliggande klasserna. I storleksklasserna över 14 999 bruttoton föll 1958 30 procent av världstanktonnaget mot endast 14 procent av det svenska tanktonnaget.

År 1948 var den svenska handelsflottans åldersfördelning icke särskilt gynnsam, såsom framgår av tabellen över världshandelsflottans och den svenska handelsflottans åldersfördelning (*tabellen c jämte diagrammen 7 och 8*). Den stora andelen av krigsbyggt tonnage i världshandelsflottan bidrog till att en större andel av världshandelsflottans tonnage föll på åldersklasserna under tio år än den svenska handelsflottans, nämligen 61 mot 52 procent. Den svenska handelsflottan hade 1948 en större andel äldre tonnage — över 20 år — än världshandelsflottan, 35 procent mot 28 procent. Den under senare delen av 1940-talet intensifierade uppbyggnaden av särskilt den svenska tankflottan — men även bl. a. av linjetonnaget — medförde dock, att andelen av svenskt tonnage i den yngsta åldersklassen — under fem år — 1948 var betydligt större än världshandelsflottans och utgjorde nära 40 procent. Under den följande tioårsperioden har den svenska handelsflottans starka tillväxt till huvudsaklig del grundats på nybyggt tonnage — varav huvudparten från svenska varv. Samtidigt härmed har det överåriga tonnaget sålts eller skrotats, varför dess absoluta storlek såväl i antal som bruttoton 1958 är betydligt mindre än 1948. Av den svenska handelsflottan kom härigenom 1958 55 procent på åldersklasserna under tio år mot 40 procent för världshandelsflottan och 19 procent på åldersklasserna över 20 år mot 18 procent för världshandelsflottan. Såsom synes av diagrammet 8, har tanktonnaget 1958 en mycket gynnsam åldersfördelning med 75 procent av tanktonnaget under tio år och endast sju procent över 20 år. Motsvarande andelar var för världstankflottan 63 och nio procent.

### *C. Handelsflottans användning inom olika slag av verksamhet samt geografisk fart*

Vid strävanden att skapa nationella handelsflottor brukar som viktigare motiv anges, att landets utrikeshandel i största möjliga utsträckning bör

Tabell c. Världshandelsflottans och den svenska handelsflottans åldersfördelning (jfr diagramen 7—8)

	Under 5 år		5—9 år		10—14 år		15—19 år		20—24 år		25 år och däröver		Totalt		
	antal	br. ton	antal	br. ton	antal	br. ton	antal	br. ton	antal	br. ton	antal	br. ton	antal	br. ton	
Världshandelsflottan.....	1948	5 575	25 854 076	4 818	22 850 347	2 530	4 800 548	2 340	4 605 390	2 087	4 700 852	11 990	17 480 380	29 340	80 291 593
	1958	6 336	28 082 451	5 197	19 366 859	6 958	27 084 891	5 012	22 776 637	2 023	4 418 082	9 676	16 304 811	35 202	118 033 731
Svenska handelsflottan.....	1948	222	761 588	95	261 996	68	156 823	44	95 442	47	105 981	771	591 464	1 247	1 973 294
	1958	206	1 047 298	156	768 838	197	691 813	84	185 316	75	178 753	500	431 060	1 218	3 303 078
Världstankflottan	1954	948	9 329 168	614	4 634 027	857	5 850 689	318	1 896 276	198	1 050 098	515	1 863 821	3 450	24 624 079
	1958	1 015	12 597 276	916	8 668 798	836	5 809 891	505	3 508 624	242	1 248 829	509	1 756 722	4 023	33 590 140
Svenska tankflottan.....	1954	46	492 273	21	150 640	22	66 111	15	50 281	8	27 315	21	23 739	133	810 359
	1958	38	407 785	39	400 957	30	163 272	12	33 872	13	28 483	31	46 293	163	1 080 662
Tonnageets procentuella fördelning på olika åldersklasser:															
Världshandelsflottan.....	1948	—	32,2	—	28,5	—	6,0	—	5,7	—	—	—	21,8	—	100,0
	1958	—	23,8	—	16,4	—	23,0	—	19,3	—	—	—	13,8	—	100,0
Svenska handelsflottan.....	1948	—	38,6	—	13,3	—	7,9	—	4,8	—	—	—	30,0	—	100,0
	1958	—	31,7	—	23,3	—	20,9	—	5,6	—	—	—	13,1	—	100,0
Världstankflottan	1954	—	37,9	—	18,8	—	23,7	—	7,7	—	—	—	7,6	—	100,0
	1958	—	37,5	—	25,8	—	17,3	—	10,5	—	—	—	5,2	—	100,0
Svenska tankflottan.....	1954	—	60,7	—	18,6	—	8,2	—	6,2	—	—	—	2,9	—	100,0
	1958	—	37,7	—	37,1	—	15,1	—	3,1	—	—	—	4,3	—	100,0

gå på egna kölar, då detta bl. a. bidrar till en aktiv handelsbalans. Samma motiv eller önskemål gällde vid den svenska handelsflottans uppbyggnad. När de svenska transoceaniska linjerna etablerades under början av 1900-talet, anfördes, att reguljär linjesjöfart skulle möjliggöra en utvidgad utrikes-handel, dvs. »handeln följer flaggan». Den svenska handelsflottan har emellertid efter denna tid i allt större utsträckning sysselsatts i internationell sjöfart. Vid tiden närmast efter det andra världskriget sysselsattes i stort sett, enligt den officiella sjöfartsstatistikens klassificeringsprinciper, lika stor del av handelsflottan i internationell fart som i fart mellan svenska och utländska hamnar. Följande siffror belyser handelsflottans huvudsakliga användning i detta avseende.

	Fart mellan Sverige och utlandet		Fart mellan utländska hamnar		Fart mellan svenska hamnar		Totalt	
	Antal fartyg	1 000 bruttoton	Antal fartyg	1 000 bruttoton	Antal fartyg	1 000 bruttoton	Antal fartyg	1 000 bruttoton
1949	606	966	299	962	849	111	1 754	2 039
1957	533	917	402	2 133	556	91	1 491	3 141

Siffrorna visar bl. a. att tonnaget i fart mellan Sverige och utlandet liksom mellan svenska hamnar minskat något från 1949 till 1957. Tonnaget i fart huvudsakligen mellan utländska hamnar, vilket kan sägas utgöra ett mått på handelsflottans internationella karaktär, har under samma tid mer än fördubblats, så att det 1957 omfattade två tredjedelar av hela handelsflottan. Den svenska handelsflottan kan därför karakteriseras såsom huvudsakligen sysselsatt i internationell sjöfart.

Sjöfarten mellan Sverige och utlandet har efter andra världskriget successivt ökat. Det svenska tonnagets andel i denna sjöfart har samtidigt minskat och utgjorde 1957 40 procent. Såsom framgår av *tabellen d* är det svenska tonnagets andel särskilt låg i fartygsstorlekarna mellan 100 och 1 000 bruttoton. I vissa storleksklasser svarade såväl tyskt som nederländskt tonnage för en större andel än svenskt tonnage. Av det totalt ankomna tonnaget föll sammanlagt 21 procent på dessa storleksklasser. I storleksklasserna mellan 1 000 och 2 500 bruttoton — med totalt 20 procent av det ankomna tonnaget — utgjorde det svenska omkring hälften, under det att i de större storleksklasserna det svenska tonnagets andel varierade men dock i regel svarade för mer än en tredjedel. Att andelen svenskt tonnage i vissa storleksklasser över 1 500 à 2 000 bruttoton är relativt stor, beror främst på att svenskt linje- och kontraktstonnage där är väl företrädd.

Av de varor, som 1958 transporterades till Sverige på fartyg, kom 36 procent med svenska fartyg. Motsvarande siffra för exportgodset var 44 procent. Mer än hälften av styckegodset — såväl av import- som av exportstyckegods — transporterades med svenska fartyg, medan utländska fartyg



Tabell d. Storleks- och nationalitetsfördelning av de år 1957 till Sverige inklare-  
rade fartygen

Fartygsstorlek Bruttoton	Totalt			Nationalitet					
	Antal fartyg	Bruttoton		Svenska %	Norska %	Väst- tyska %	Neder- ländska %	Engelska %	Övriga %
		Absoluta tal	%						
— 99	2 417	190 556	0,6	64,0	6,8	7,1	0,5	0,0	21,6
100— 199	5 548	833 160	2,6	32,2	4,1	30,5	14,2	0,0	19,0
200— 349	6 744	1 857 923	5,8	20,3	3,3	56,8	12,8	—	6,8
350— 449	3 264	1 295 078	4,0	13,2	1,2	55,2	27,8	—	2,6
450— 499	3 250	1 598 097	5,0	26,1	3,3	26,5	38,1	0,1	5,9
500— 999	1 460	1 161 471	3,6	23,0	1,5	54,2	0,8	1,5	19,0
1 000— 1 499	1 491	1 870 298	5,8	51,7	3,3	19,1	0,1	2,0	23,8
1 500— 1 999	1 361	2 374 299	7,4	48,8	3,6	9,9	0,6	7,5	29,6
2 000— 2 499	938	2 127 342	6,6	47,0	4,4	12,4	—	9,7	26,5
2 500— 2 999	516	1 438 229	4,5	30,7	1,6	8,4	0,4	0,8	58,1
3 000— 3 999	539	1 885 447	5,9	51,5	5,5	18,7	—	5,0	19,3
4 000— 4 999	400	1 806 795	5,6	68,9	7,6	9,9	—	0,2	13,4
5 000— 5 999	290	1 594 408	5,0	40,1	35,5	11,5	1,0	3,2	8,7
6 000— 7 999	519	3 575 689	11,2	36,7	12,4	14,8	2,1	10,9	23,1
8 000— 9 999	405	3 495 201	10,9	33,5	11,8	3,1	2,7	27,7	21,2
10 000—14 999	341	3 902 227	12,2	37,8	19,4	0,9	10,4	16,8	14,7
15 000—19 999	37	594 077	1,9	66,8	21,7	—	—	2,7	8,8
20 000—24 999	20	438 317	1,4	86,2	—	—	—	—	13,8
Summa	29 540	32 038 614	100,0	39,9	9,4	17,0	6,1	8,2	19,4

Anm. Exklusive färje- och reguljärtrafiken över öresundshamnarna samt färjetrafiken över Trelleborg.

fremst svarade för importen av stenkol och koks samt exporten av trävaror. Tidigare har transporterna av dessa sistnämnda varuslag varit de viktigaste för det svenska mindre och medelstora tramptonaget. Det svenska tonnagets andel härav har efter andra världskriget minskat alltmer. Av stenkols- och koksimporten 1958 kom endast 35 procent och av exporten av trävaror — i hela laster — gick endast 11 procent med svenska fartyg. Av de kvantitativt betydelsefulla varuslagen mineralolja — införsel — och malmer — utförsel över svenska hamnar — skeppades 34 och 45 procent med svenska fartyg. Av utförseln av pappersmassa — i hela laster — gick 67 procent med svenska fartyg.

I diagrammet 9 redovisas den svenska handelsflottans användning på tre olika geografiska fartområden — oceanfart, nordsjö- och mer vidsträckt (annan) europeisk fart samt östersjö- och mer begränsad fart — och på tre olika verksamhetsområden — linjefart, tankfart och trampfart m. m. Diagrammet visar, att från 1950 till 1957 tonnaget i absoluta tal var relativt oförändrat i ovannämnda nordsjö- och östersjöfart, varvid dock tanktonnaget ökade och såväl linje- som tramptonaget minskade. Så gott som hela det under denna tid tillkomna tonnaget — drygt 1 milj. bruttoton —

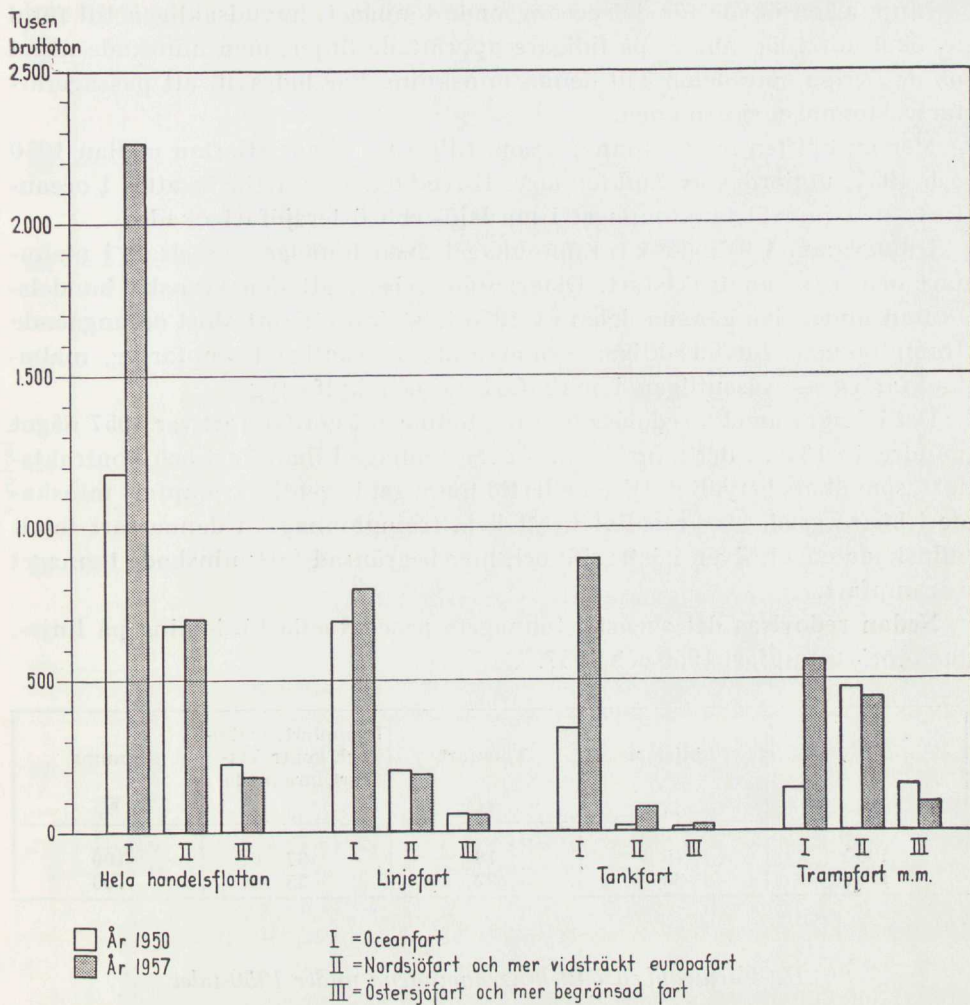


Diagram nr 9.

Den svenska handelsflottans användning inom olika slag av verksamhet samt geografisk fart 1950 och 1957

blev sysselsatt i oceanfart. Oceanfartens dominerande betydelse belyses av handelsflottans användning på geografiska områden 1950 och 1957.

	Oceanfart	Nordsjö- och mer vidsträckt europeisk fart	Östersjö- och mer begränsad fart	Summa
	%	%	%	%
1950	56	33	11	100
1957	72	22	6	100

Linjefarten ökade för det oceangående tonnage, huvudsakligen till följd av ökat antal lägenheter på tidigare upprättade linjer, men minskade något på de övriga områdena. Till denna minskning har bidragit, att passagerarfartygstonnaget skurits ned.

Mer än hälften av det tonnage, som tillfördes handelsflottan mellan 1950 och 1957, utgjordes av tanktonnage. Huvuddelen av detta insattes i oceanfart, men jämväl tanktonnaget i nordsjö- och östersjöfart ökades.

I diagrammet 9 ingår i tramptonnaget även tonnage, sysselsatt i malmfart och s. k. kontraktsfart. Diagrammet visar, att den svenska handelsflottan under den gångna delen av 1950-talet fått ett rätt stort oceangående tramptonnage, huvudsakligen sammansatt av vanliga trampfartyg, malm-tankfartyg — väsentligen i malmfart — och kylfartyg.

Det i diagrammet 9 redovisade tramptonnaget i nordsjöfart var 1957 något mindre än 1950. I detta inräknades även tonnage i malmfart och kontraktsfart, som ökats betydligt. Då emellertid tonnaget i egentlig trampfart minskade i högre grad, blev resultatet, att hela tramptonnaget i denna fart totalt minskade något. Även i östersjö- och mer begränsad fart minskade tonnaget i trampfart.

Nedan redovisas det svenska tonnagets procentuella fördelning på linje-, tank- och trampfart 1950 och 1957.

	Linjefart	Tankfart	Trampfart, malm- och kontrakts- fart inräknade	Summa
	%	%	%	%
1950	45	18	37	100
1957	33	32	35	100

#### D. Varutrafiken i Blekingehamnarna under 1950-talet

Varutrafiken i de svenska hamnarna har under de senaste decennierna successivt ökat. Trafikens storlek och utveckling kan illustreras med följande uppgifter om utrikes och inrikes varutrafik enligt den officiella statistiken.

Uppgifterna antyder en delvis olikartad utveckling. Från 1929 till 1951 ökar de från utrikes ort lossade varorna med 80 procent, under det att de till

	Utrikes varutrafik			Inrikes varutrafik lossade varor milj. ton
	lossade varor milj. ton	lastade varor milj. ton	summa milj. ton	
1929	10,7	14,8	25,5	5,2
1937	15,1	14,7	29,8	5,2
1951	19,8	15,0	34,8	6,1
1957	20,7	17,4	38,1	7,0

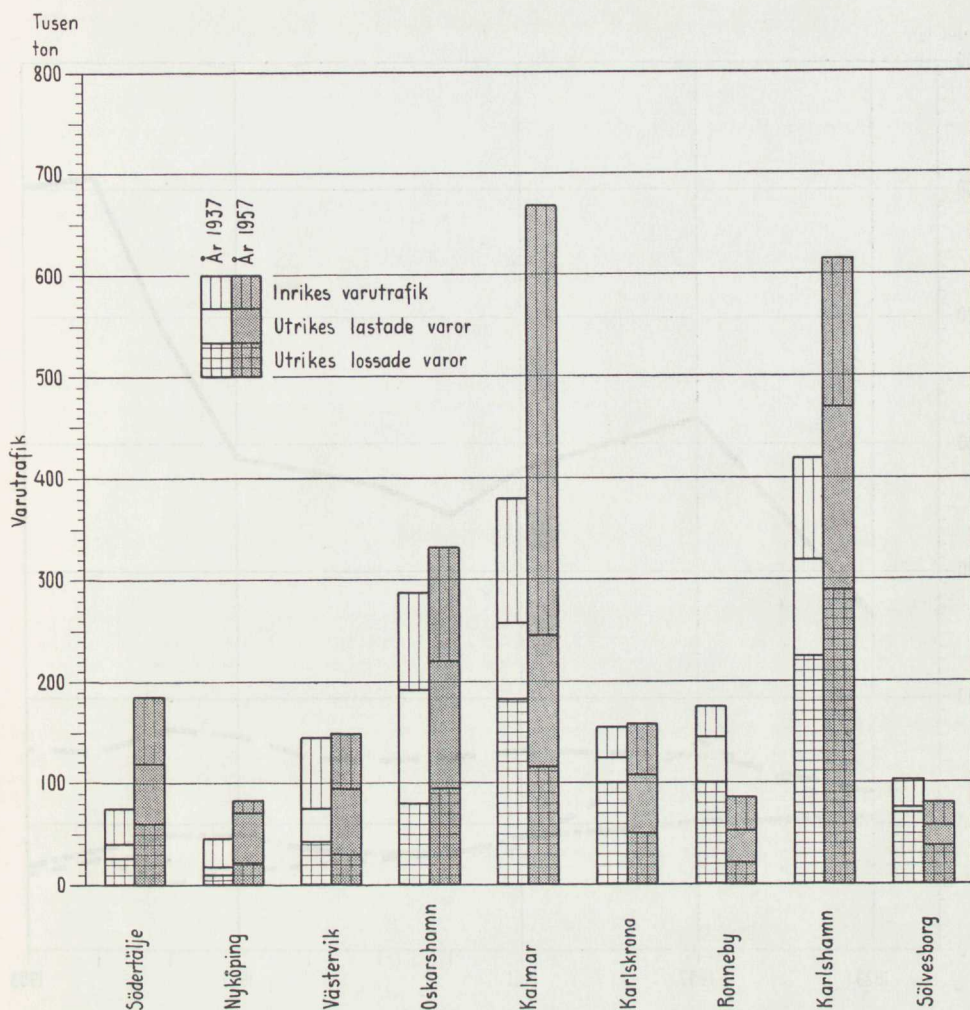


Diagram nr 10.  
Varustrafiken i Ostkustens regionalhamnar 1937 och 1957

utrikes ort lastade varorna ökar endast obetydligt. Under 1950-talet sker en omsvängning med betydligt starkare expansion för utförseln än för införseln. Ökningen i införseln under den förstnämnda perioden, 1929—1951, är väsentligen beroende av den stigande bränsleimporten. Bränslena svarar under hela perioden för en relativt konstant andel — två tredjedelar — av de importerade varorna. Expansionen av utförseln under 1950-talet grundar sig huvudsakligen på ökad utskeppning av skogsindustriprodukter — främst trävaror samt pappersmassa — och i mindre utsträckning av malmer.

Till följd bl. a. av att stycke godstrafiken i inrikes sjöfart successivt mins-

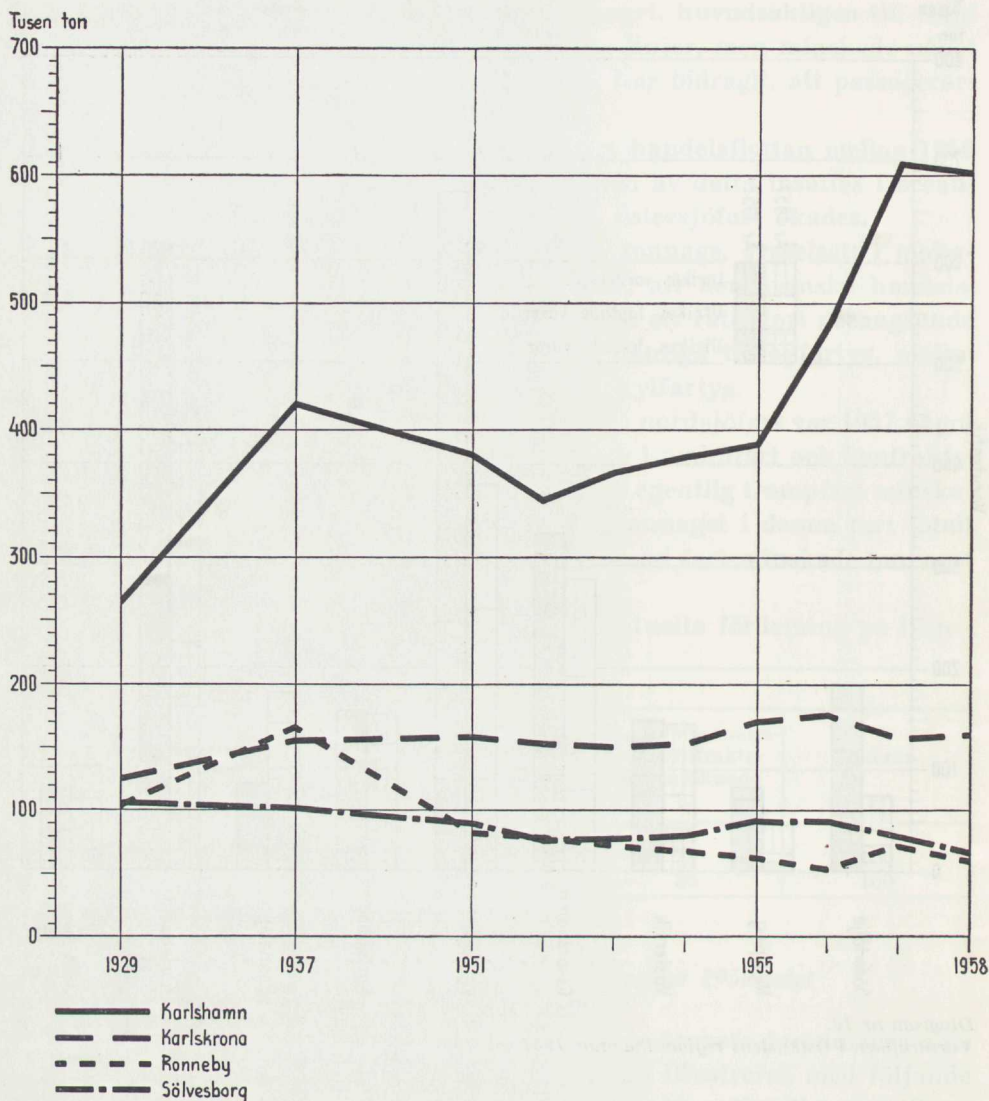


Diagram nr 11.  
Blekingehamnarnas varutrafik 1929, 1937, 1951—1957

kat, visar den inrikes varutrafiken med fartyg stagnation under 1930-talet och i stort sett även under 1940-talet. Under senare delen av 1940-talet ökar inrikestransporterna av mineralolja, och det är främst den växande inrikes omsättningen av olja, som — jämte ökade transporter av byggnadsmaterial, såsom cement och sten — ökat inrikestrafiken under det senaste decenniet.

Den ökade varutrafiken till och från utlandet har främst kommit storhamnarna Göteborg, Stockholm och Malmö samt de stora regionalhamnarna Helsingborg, Gävle och Norrköping till godo.

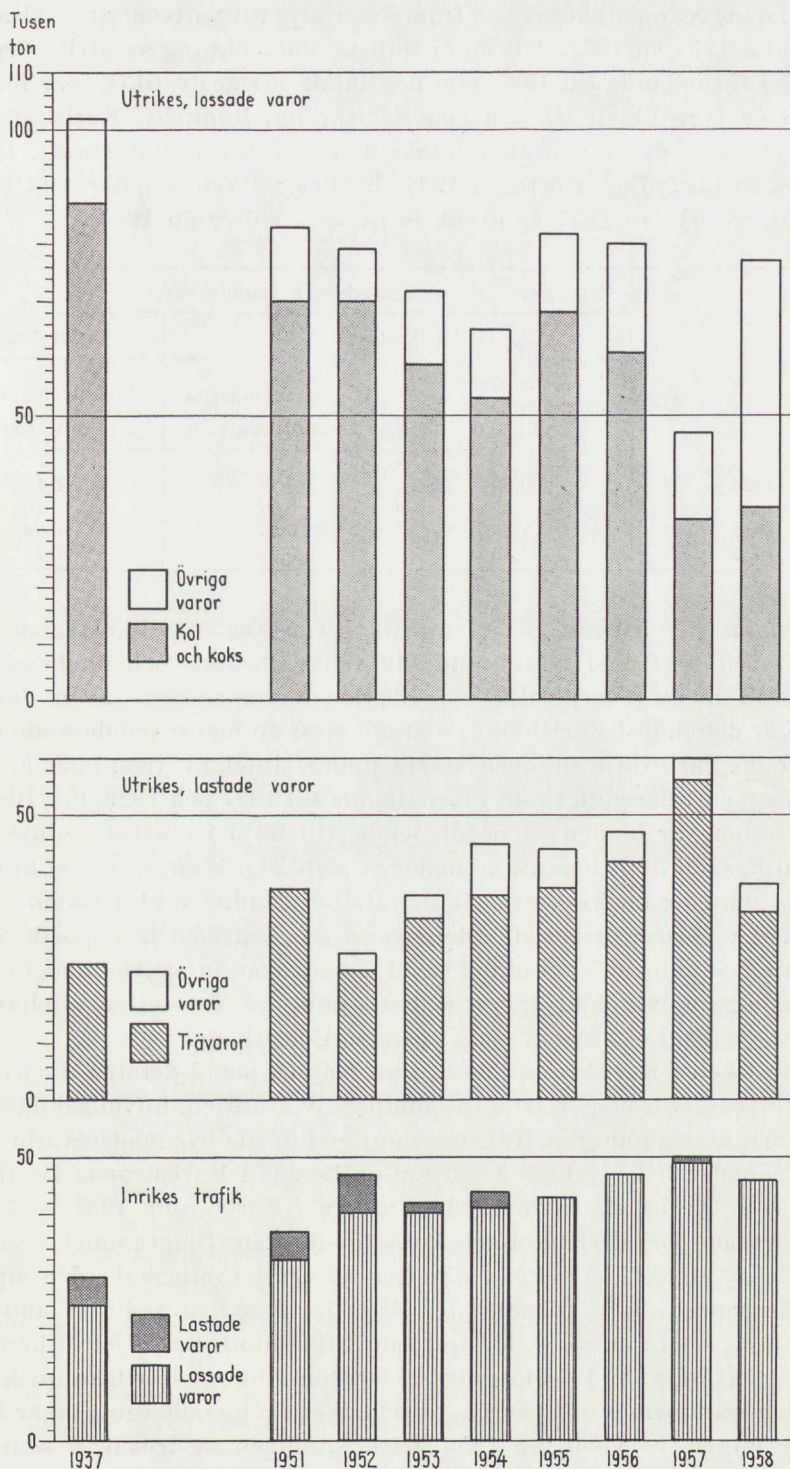


Diagram nr 12.  
Varutrafiken i Karlskrona hamn

Ostkustens regionalhamnar — från Södertälje till Sölvesborg — visar dels lägre trafik 1951 än 1937, dels en ej fullt så stark ökning av utrikestrafiken till 1957 i förhållande till 1937 som den totala utrikestrafiken. Ser man endast till de fyra Blekingehamnarna Karlskrona, Ronneby, Karlshamn och Sölvesborg, har dessa hamnars totala utrikestrafik växlat starkt. Den är 1957 endast obetydligt större än 1937. Inrikestrafiken har däremot successivt ökat, så att den 1957 är drygt 30 procent större än 1937.

	Lossade och lastade varor		
	Utrikestrafik		Inrikestrafik
	Ostkustens regionalhamnar milj. ton	Blekingehamnarna milj. ton	Blekingehamnarna milj. ton
	1929	0,99	0,44
1937	1,25	0,67	0,19
1951	1,10	0,47	0,24
1957	1,43	0,69	0,24

*Diagrammet 10* åskådliggör varutrafiken i ostkustens olika regionalhamnar 1937 och 1957 med särskiljande av utrikes lossade och utrikes lastade varor samt inrikes varutrafik. Av Blekingehamnarna (se även *diagrammet 11*) är det endast Karlshamn, som uppvisar en mer expanderande trafik. Karlskronas varutrafik är dock större under slutet av 1950-talet än såväl under början av decenniet som i förhållande till 1937 och 1929. För Ronneby och Sölvesborg är tendensen nedåtgående, till följd främst av minskad utrikestrafik, särskilt av lossade mängder av stenkol och koks, som ej uppvägts av ökade mängder inrikes lossade mineraloljor. Ökningen i Karlshamns varutrafik under 1950-talet berodde dels på en där bedriven transportkrävande produktion, som medfört ökning i såväl lossade som utlastade mängder, dels även på successivt ökad trävaruexport samt på den efter oljehamnens tillkomst för några år sedan starkt ökade oljetrafiken.

Varutrafiken i Karlskrona hamn, som belyses mer i detalj i *diagrammet 12*, domineras av transporter till hamnen av bränslen, huvudsakligen från utrikes ort, utskeppning av trävaror samt av lossade byggnadsråvaror. Betydande mängder fisk — 1958 8 400 ton — landas i Karlskrona, där den nu även vidare bearbetas. Av hela varutrafiken i Karlskrona 1937 — 154 000 ton — svarade lossat stenkol och koks för hälften. Diagrammet visar, hur införseln av stenkol och koks därefter successivt minskat; den uppgick under de senaste åren till 30 000 à 35 000 ton om året. Först under det senaste året, sedan en särskild oljehamn tillkommit, har oljetrafiken blivit av större betydelse. År 1958 lossades 25 000 ton mineralolja från utrikes och 19 000 ton från inrikes ort. I övriga från utrikes ort lossade varor ingår främst gödningsämnen — 8 000 ton 1958. Utskeppningen av trävaror, som stigit

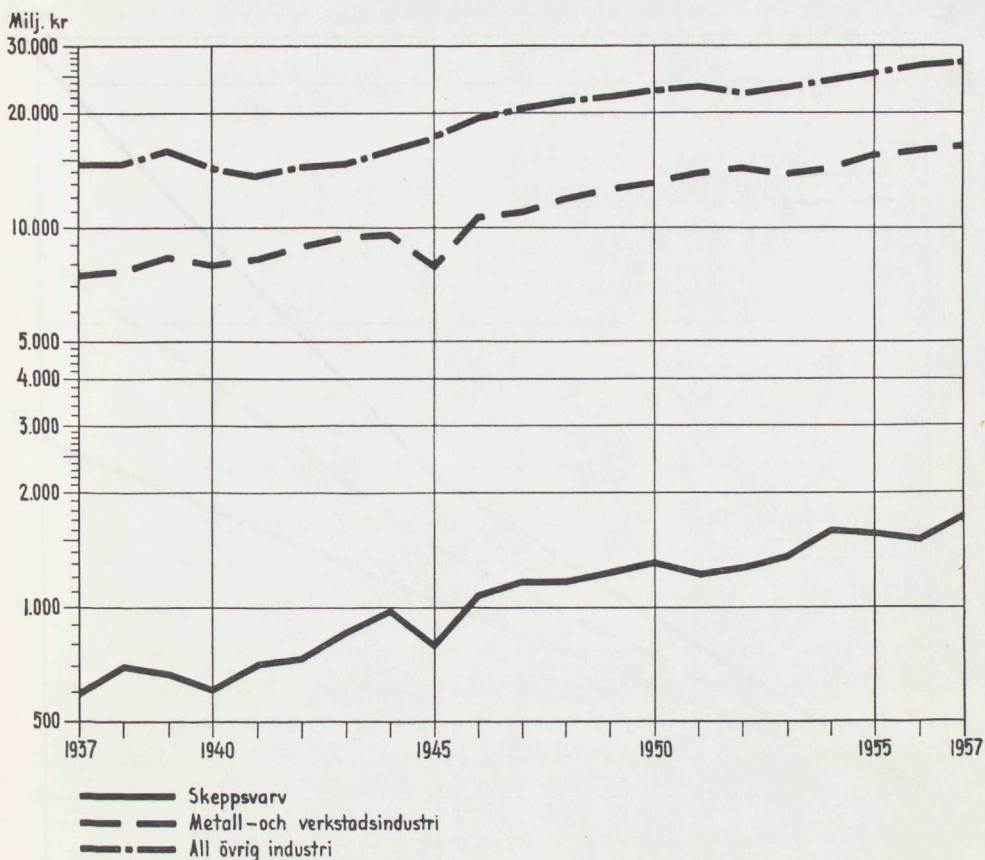


Diagram nr 13.

Årsomsättning i 1957 års priser inom varvsindustrien jämförd med övrig industri

under 1950-talet till 56 000 ton 1957, är avgörande för storleken av den utgående varutrafiken. I den inrikes varutrafiken, som nästan helt utgöres av till hamnen ankommande varor, ingår 1958 främst ovannämnda 19 000 ton mineraloljor och 8 400 ton fisk samt dessutom bl. a. 12 000 ton cement, sand, sten och lera, 4 000 ton gödningsämnen och 2 400 ton spannmål.

### E. Svensk varvsindustri

Utredningen övergår härnäst att belysa den svenska varvsindustriens utveckling i vad avser produktion, sysselsättning och investeringar.

Varvens produktion belyses av diagrammen 13—16. På diagrammet 13 anges varvens samlade årsomsättning åren 1937—1957, omräknad till 1957 års priser. Som jämförelse har motsvarande värden medtagits på diagrammet dels för hela metall- och verkstadsindustrien, dels för all övrig industri. I värdena för varven ingår alla slags nybyggnads-, ombyggnads- och repara-



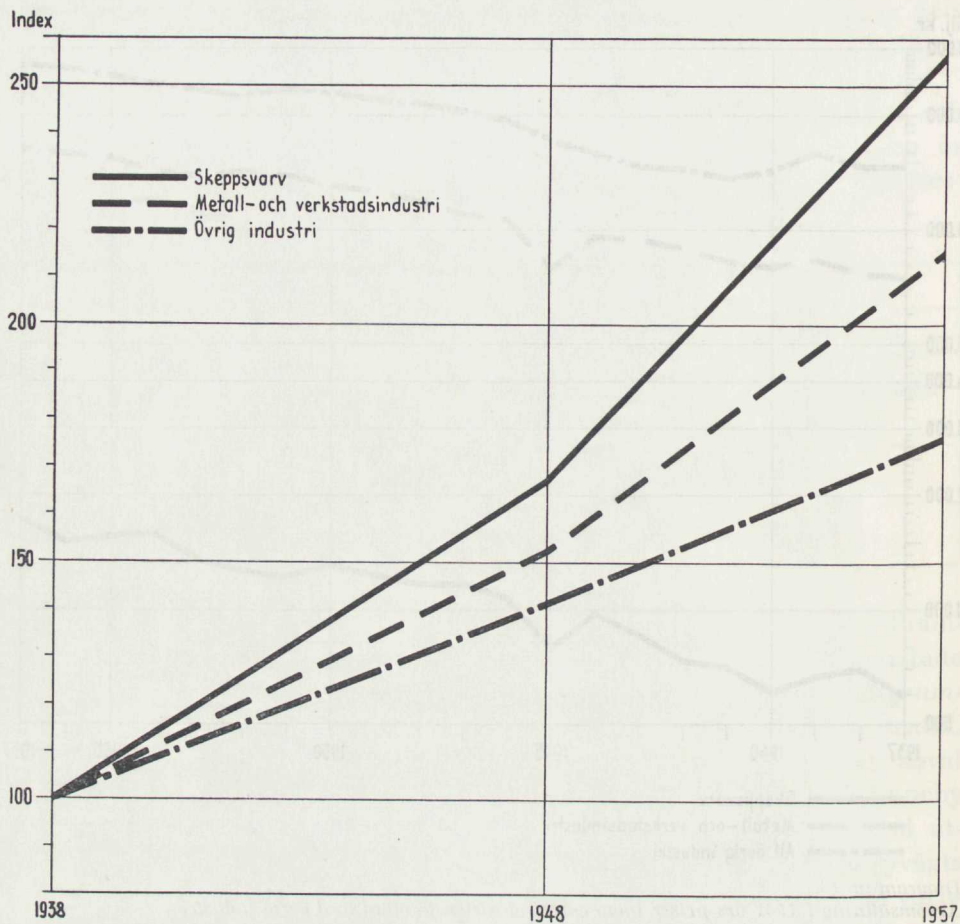


Diagram nr 14.

Produktionsvolym 1938, 1948 och 1957 inom skeppsvarv och övrig industri

tionsarbeten såväl på handelsfartyg som på marina enheter samt andra vid varv utförda arbeten.

Varvens omsättning, uttryckt i 1957 års priser, har med smärre avbrott snabbt stigit från omkring 700 milj. kronor år 1938 till 1 700 milj. kronor år 1957, sålunda betydligt mer än fördubblats. Det markerade avbrottet år 1945 sammanhänger med verkstadsstrejken detta år. På *diagrammet 14* anges utvecklingen mellan åren 1938, 1948 och 1957 mera schematiskt i form av index. Skeppsvarvens omsättning har både under 1940- och 1950-talen vuxit betydligt snabbare än övriga industrigrenar.

Varvens produktion utgöres av dels nybyggnad av fartyg för handels- och marina ändamål, dels reparationer och ombyggnader av sådana fartyg. Vid vissa varv utföres dessutom verkstadsarbeten av skilda slag. Reparations- och ombyggnadsarbetenas omfattning åren 1937 till 1957 framgår av *dia-*

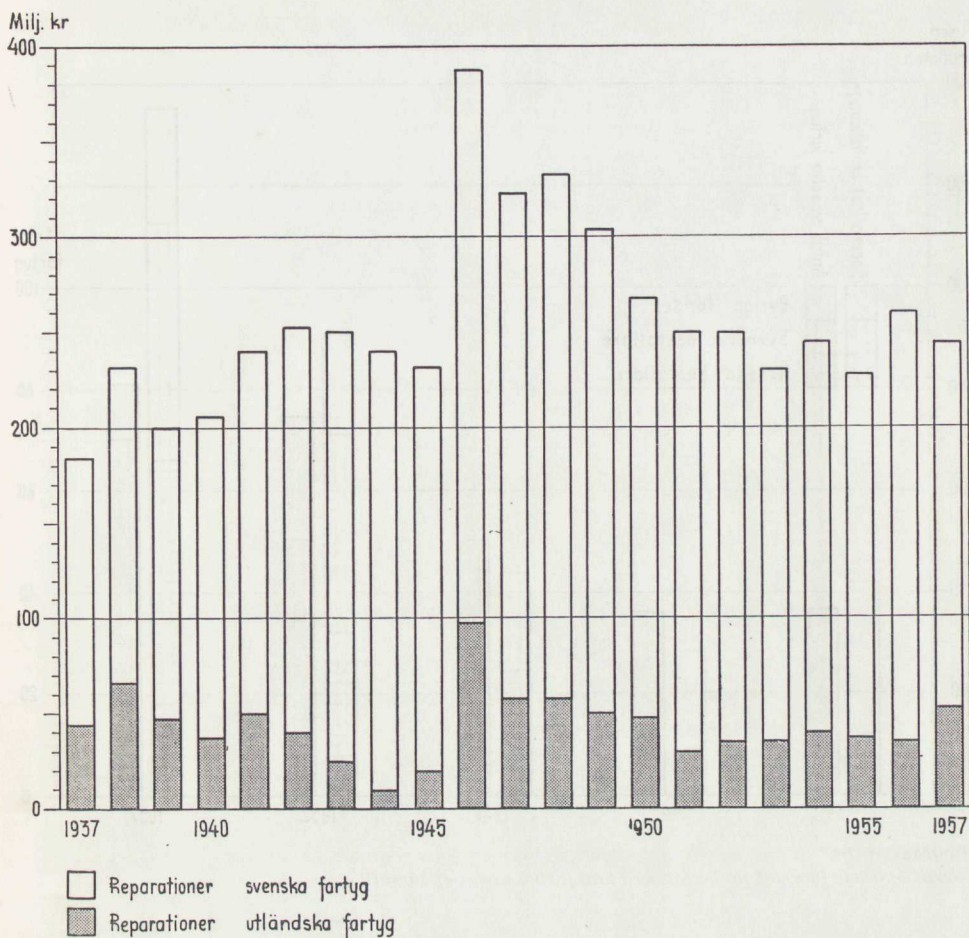


Diagram nr 15.  
 Reparationer på svenska varv av fartyg i 1957 års priser

grammet 15. Bruttoomsättningen är genomgående uttryckt i 1957 års priser. Även arbeten vid marina varv är medräknade. Utvecklingen avviker markant från varvens totala omsättningsutveckling. Under kriget ökade värdet av reparationer på svenska fartyg, medan sådana arbeten på utländska fartyg helt naturligt sjönk till ganska obetydliga belopp. Efter en kraftig ansvällning omedelbart efter krigsslutet har reparationsarbetena på såväl svenska som utländska fartyg minskat. Volymen av sådana arbeten var endast obetydligt större år 1957, än den var år 1938. Varvens produktion har sålunda efter kriget i allt större utsträckning blivit inriktad på nybyggnader, och reparationernas andel av omsättningen har starkt nedgått. År 1938 utgjorde drygt 30 procent av omsättningen reparationsarbeten, år 1948 var andelen något under 30 procent och år 1957 endast 14 procent.

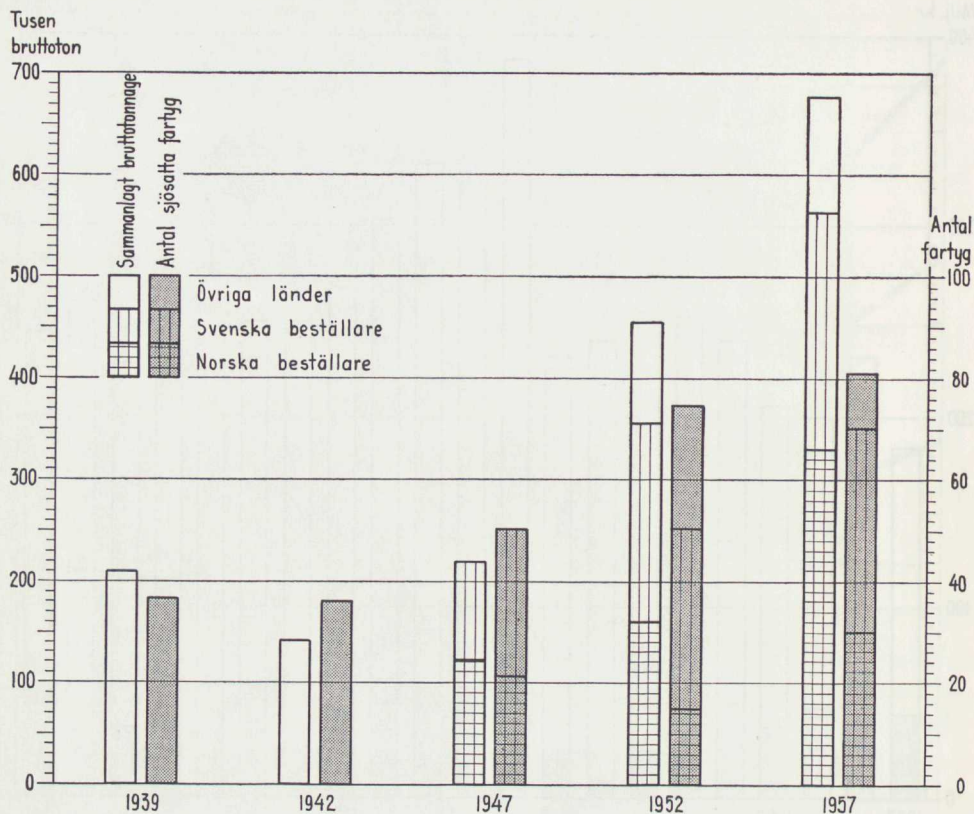


Diagram nr 16.  
Sjösatt tonnage fördelat på beställare (tankfartyg anges ej särskilt)

Varven synes därför i långt högre grad än tidigare vara beroende av utvecklingen beträffande nybyggnad av fartyg. Produktionen av handelstonnage belyses i *diagrammet 16*. Uppgifterna har lämnats av Sveriges Varvsindustriförening, och omfattar de — huvudsakligen större och medelstora — varv, som är anslutna till föreningen. Övriga diagram bygger däremot på kommerskollegii uppgifter och omfattar alla varv med mer än fem sysselsatta. Diagrammet anger för ett förkrigsår, ett krigsår och tre efterkrigsår dels antal sjösatta fartyg dels de sjösatta fartygens sammanlagda bruttotonnage. För de tre efterkrigsåren har det dessutom varit möjligt att specificera nybyggnaden för svensk, norsk och övriga länders räkning. Sedan tiden närmast före kriget har det årligen sjösatta tonnaget vid varven mer än trefaldigats. Denna förändring sammanfaller med omsättningsökningen för nybyggnader vid alla varv från nära 500 milj. kronor år 1938 till 1 500 milj. kronor år 1957. Såsom framgår av diagrammet, sammanhängande produktionsökningen under de närmaste efterkrigsåren till stor del med svenska beställningar, medan år 1957 omkring hälften av det sjösatta tonnaget

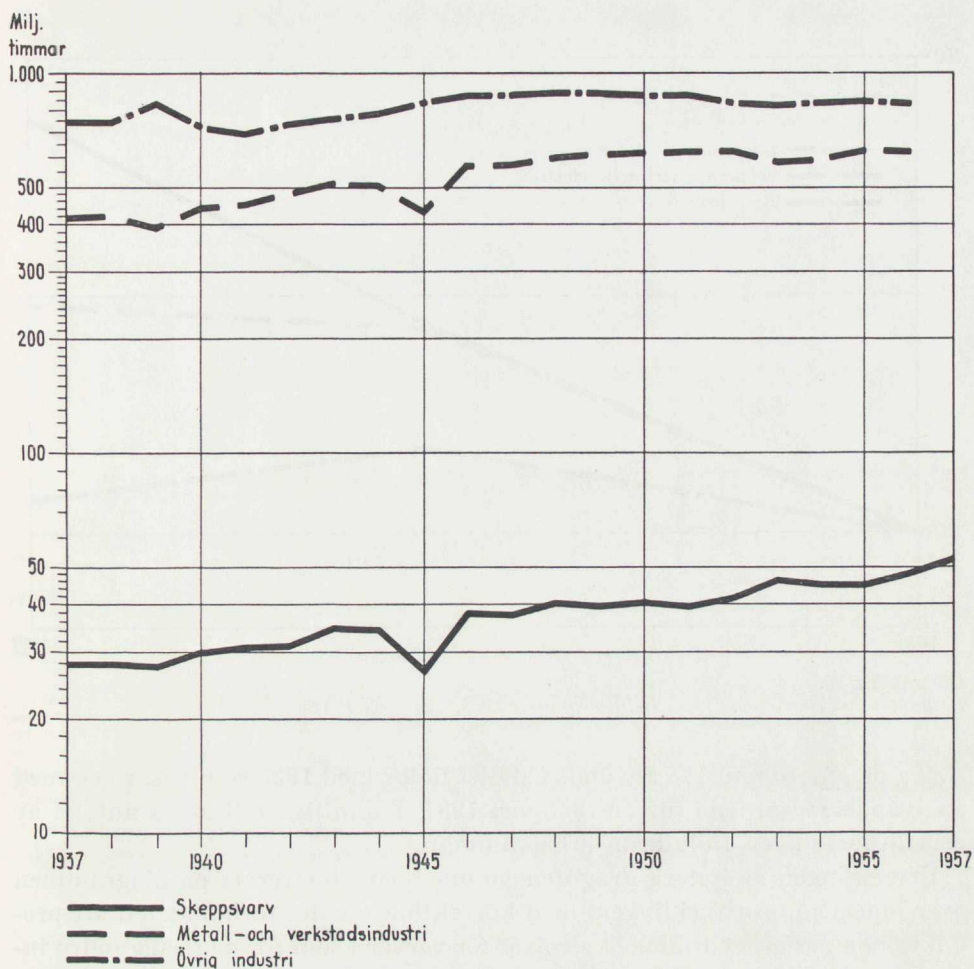


Diagram nr 17.

Antal produktiva arbetartimmar per år inom skeppsvarv och övrig industri

var avsett för Norge. Andra utländska beställare har under femtioalet också börjat spela en viss roll.

De sjösatta fartygens genomsnittliga storlek har under efterkrigstiden nästan fördubblats. År 1947 var genomsnittet omkring 4 000 bruttoton och år 1957 var motsvarande siffra 8 000 ton.

Produktionstillväxten gällde under de första efterkrigsåren främst tankfartyg, vilka ännu år 1952 dominerade nybyggnaderna. År 1957 var det sjösatta tanktonnaget dock icke större än år 1952, medan andra specialbyggda fartyg spelade en betydande roll.

Sysselsättningen inom varven belyses av diagrammen 17 och 18, i vilka som jämförelse även inlagts hela metall- och verkstadsindustrien samt all övrig industri tillsammans. På *diagrammet 17* anges utvecklingen i logaritmisk

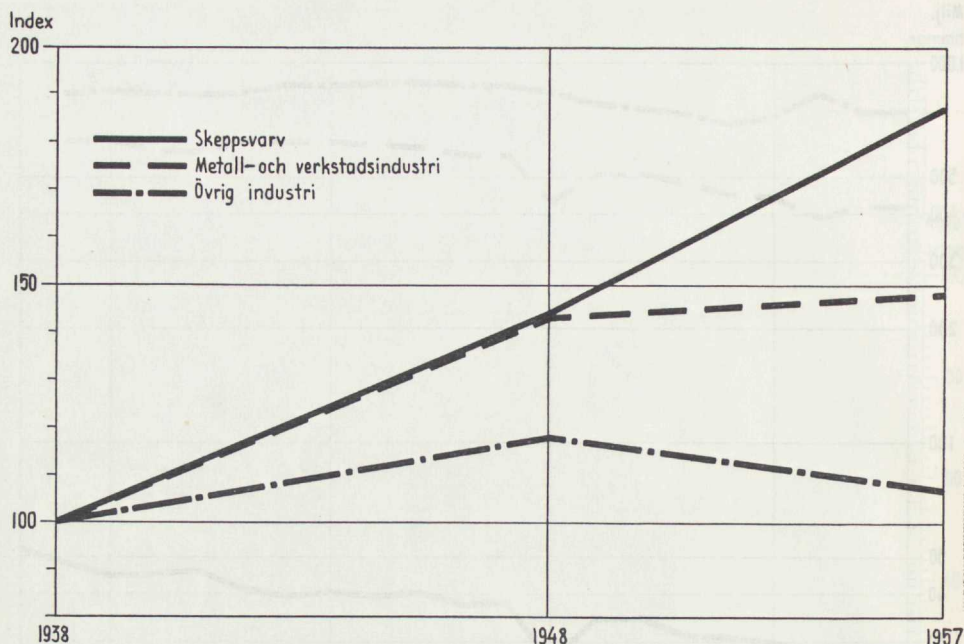


Diagram nr 18.

Produktiva arbetartimmar inom industrien åren 1938, 1948 och 1957

skala, på *diagrammet 18* används i stället index med 1938 som basår och med angivande av värdena för år 1948 och 1957. I samtliga fall avses antalet av arbetarpersonalen fullgjorda arbetstimmar.

Utvecklingen är i stora drag densamma, som illustrerats på diagrammen över omsättningsutvecklingen, med korrektion för det förhållandet, att produktionen per arbetstimme ökat såväl för varvens som för de flesta andra industrigenrens del.

*Investeringsutvecklingen* belyses i *diagrammet 19*. Staplarna anger bruttoinvesteringarnas storlek i 1957 års priser. Underhållskostnader ingår ej. Den grå streckade delen avser industribyggnader och anläggningar, den grå ostreckade delen maskiner och inventarier och den vita delen personalbostäder. Som synes har stora investeringar gjorts inom varvsindustrien efter andra världskriget. För 10-årsperioden 1949—1958 har sålunda i genomsnitt per år investerats 36 milj. kronor i industribyggnader och anläggningar och 31 milj. kronor i maskiner och inventarier, allt enligt 1957 års priser.

Under efterkrigstiden investerades i varven i genomsnitt årligen närmare 3 000 kronor per anställd mot drygt 2 000 kronor i industrien i dess helhet. Under åren närmast före kriget var investeringsnivån däremot något lägre för varven än genomsnittet för industrien.

I motsats till flertalet andra industrier kunde varven öka sina investeringar även under kriget. Efter krigsslutet skedde icke desto mindre en

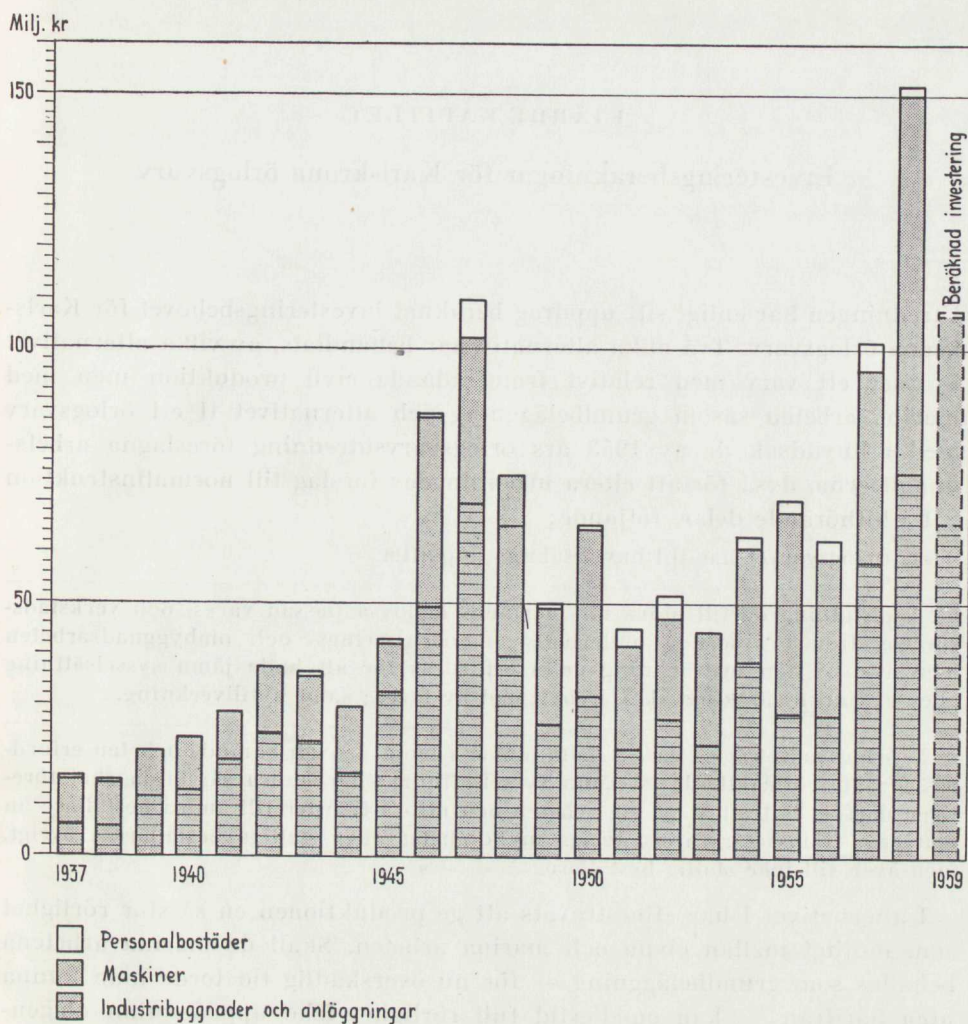


Diagram nr 19.

Bruttoinvesteringar inom skeppsvarv årligen 1937 till 1959 i 1957 års priser

kraftig investeringsökning. Alla större varv verkstälde betydande om- och utbyggnader. Vid denna tid tillkom också den första utbyggnaden av Uddevallavarvet. Denna investering utgjorde emellertid en ganska obetydlig del av de totala varvsinvesteringarna. Den andra större utbyggnaden av detta varv, Sörviksvarvet, är däremot av sådan storlek, att den väsentligt bidragit till de höga varvsinvesteringarna åren 1957 och 1958. Vid de övriga varven har under hela efterkrigstiden pågått ett omfattande utbyggnads- och moderniseringsarbete. Även för den närmaste framtiden föreligger planer på betydande investeringar.

## FJÄRDE KAPITLET

### Investeringsberäkningar för Karlskrona örlogsvarv

Utredningen har enligt sitt uppdrag beräknat investeringsbehovet för Karlskrona örlogsvarv. Två olika alternativ har behandlats, av vilka alternativet I avser ett varv med relativt framträdande civil produktion men med marina arbeten såsom grundbeläggning och alternativet II ett örlogsvarv med i huvudsak de av 1953 års örlogsvarvsutredning föreslagna arbetsuppgifterna, dvs., för att citera utredningens förslag till normalinstruktion § 1 i hithörande delar, följande:

»1. Örlogsvarvet har till huvudsakliga uppgifter

att i anslutning därtill utöva för marinens behov avpassad varvs- och verkstadsrörelse, främst avseende underhålls-, moderniserings- och ombyggnadsarbeten men även, i den utsträckning detta erfordras för att hålla jämn sysselsättning eller av andra särskilda skäl, nybyggnad av fartyg samt nytillverkning,

2. Örlogsvarvet äger, därest detta utöver i mom. 1 ovan nämnda arbeten erfordras för att vidmakthålla en jämn sysselsättning eller andra särskilda skäl föreligga därför, rätt att åtaga sig arbeten och utföra tjänster till andra beställare än marinen, främst försvarets övriga myndigheter eller statliga beställare i övrigt, men även till icke statlig beställare. — — —»

I alternativet I har eftersträfvats att ge produktionen en så stor rörlighet som möjligt mellan civila och marina arbeten. Skall de marina arbetena behållas som grundbeläggning — för nu överskådlig tid torde man kunna utgå härifrån — kan emellertid full rörlighet icke uppnås utan olägenheter i form av snedbelastning avdelningarna emellan. Vissa avdelningar är nämligen för marinens arbeten större än motsvarande vid ett civilt varv och blir sålunda icke fullt belagda vid full sysselsättning med civila arbeten inom andra avdelningar. Man får därför som en förutsättning för jämn sysselsättning räkna med att vissa marina arbeten alltid finnes tillgängliga. Omvänt torde full beläggning med marina arbeten på ett i väsentlig utsträckning för civil produktion inriktat varv medföra motsvarande sysselsättningsproblem för vissa andra avdelningar. I den nedan för alternativet I redovisade investeringsberäkningen kan rörlighet uppnås inom ganska vida gränser. Sålunda torde ungefär två tredjedelar av kapaciteten utan väsentlig risk för snedbelastning kunna tas i anspråk uteslutande för det ena eller andra slaget av arbeten. Större rörlighet torde åtminstone icke inom bedömbart framtid erfordras.

Vid investeringsberäkningen har som grund för varvets storlek legat i alternativet I ungefär nuvarande arbetarantal och i alternativet II av marinförvaltningen i maj 1958 beräknat arbetarbehov för marinens arbeten under budgetåret 1959—60.

Vid beräkningen av investeringsbehovet för *alternativet I* har eftersträvat att ge varvet så stor konkurrensförmåga som möjligt inom en rimlig kostnadsram. En avvägning har skett bl. a. med hänsyn till storleken av de fartyg, vilka bör kunna byggas eller repareras. Med hänsyn till tendensen hos fördelningen av fartygen på storleksgrupper har utredningen utgått från att man bör kunna bygga fartyg upp till åtminstone 8 000 ton dödvikt. När det gäller reparations- och klassningsarbeten, begränsas åtminstone de sistnämnda av storleken av de dockor, som står till förfogande för torrsättning. Dessa motsvarar fartyg upp till 16 000 ton dödvikt. Att omhänderta så stora fartyg rymmes inom investeringsramen för alternativet I. Detta får anses vara en rimlig begränsning.

I alternativet I räknas vidare med en någorlunda kontinuerlig nybyggnad av marina fartyg.

När det gäller *alternativet II* — »det marina varvet» — har utredningen, såsom ovan anförts, utgått från de arbetsuppgifter, som anges i 1953 års örlogsvarvsutrednings förslag till normalinstruktion för örlogsvarv, § 1. Utöver marina underhålls-, moderniserings- och ombyggnadsarbeten kan sålunda civila beställningar utföras i ungefär nuvarande utsträckning. Vissa möjligheter till nybyggnad av fartyg föreligger. Vidare har förutsatts, att verkstadsarbetet koncentreras på sätt föreslagits av örlogsvarvsutredningen.

Investeringsberäkningarna omfattar endast den egentliga varvsrörelsen och icke de militär-tekniska avdelningarna. Det har icke legat inom utredningens uppdrag att göra motsvarande beräkning för dessa. För fullständighetens skull kommer dock att anges vissa kostnader därför.

I *alternativet I* kan följande sägas om nu befintlig utrustning.

Kajer och pirar fyller rimliga krav efter beslutad utbyggnad av utrustningspir och verkstadskaj enligt etapperna 1—3 i föreliggande plan för beredskapsarbeten — etapperna 1 och 2 är under arbete.

Maskinutrustningen för maskinverkstäderna är i stort sett tillräcklig och fyller rimliga krav.

Vissa utrustningsverkstäder måste utvidgas något, t. ex. för rörläggare, timmermän, snickare och installationselektriker.

Åtskilliga byggnader är gamla och bristfälliga, föga ändamålsenliga och dessutom i en del fall brandfarliga.

Bäddar eller byggdockor för nybyggnader av i alternativet I förutsatt storlek jämte tillhörande plåtbearbetnings- och svetsningsverkstäder saknas.

För att ernå en effektivare och billigare drift måste man delvis omgruppera verkstäderna.

Torrsättningsmöjligheterna för fartyg är visserligen många på grund



av ett relativt stort antal dockor, men för fartyg över 98 m längd finnes endast en torrsättningsmöjlighet, vilket är otillräckligt.

För sådan varvsdrift, som avses i *alternativet II*, är anläggningarna i stort sett tillräckligt dimensionerade och utrustade. Beträffande maskinverkstäderna föreligger t. o. m. en viss överdimensionering. I vad avser byggnaderna gäller dock vad ovan anförts om *alternativet I*.

En viss omgruppering av verkstäderna är önskvärd liksom i *alternativet I*.

Torrsättningsmöjligheterna för större fartyg bör även i detta alternativ ökas, även om varvets inriktning kan motivera, att mindre resurser godtas än i *alternativet I*.

För *båda alternativen* gäller, att själva verkstadsdriften bör koncentreras till områdena väster om torpedbåtsslipen med de där befintliga dockanläggningarna. Lindholmen bör ej användas för verkstäder och Polhemsdockan ej utbyggas på grund av det stora avståndet från övriga dockor och därmed sammanhängande verkstäder och förråd. Den bör användas endast i specialfall.

Området Ormgropen och bostadsområdet Göta Lejon är välbelägna och förutsättes bli utnyttjade för varvsrörelsen.

Utredningen har låtit beräkna investeringsbehoven i de båda alternativen, varvid beaktats, att *alternativet II* utan större svårigheter skall kunna utvecklas mot *alternativet I* liksom även detta skall kunna utvecklas genom en vidare utbyggnad. För *alternativet I* har beräknats en investeringskostnad av 60 milj. kronor och för *alternativet II* 20 milj. kronor, allt i runda tal. *Alternativet II* innebär, att man i stort sett behåller nuvarande möjligheter till nybyggnad av fartyg. En väsentlig förbättring av dessa skulle medföra så stora kostnader, att de — med hänsyn till varvets tänkta huvudsakliga arbetsuppgifter i detta alternativ — icke kan anses tillräckligt motiverade.

I bilaga till detta betänkande anges närmare de olika åtgärder, som legat till grund för kostnadsberäkningarna i de olika alternativen.

Utöver ovan angivna kostnader bör, såsom tidigare sagts, beaktas, att ett investeringsbehov föreligger även för de militärtekniska avdelningarna. Utredningen vill sålunda erinra om att fortifikationsförvaltningen vid olika tillfällen på förslag av chefen för marinen för nämnda ändamål föreslagit åtgärder till en sammanlagd kostnad av 19 milj. kronor, av vilken 11 milj. kronor under befästningars delfond. Dessa önskemål torde kvarstå.

## FEMTE KAPITLET

### Förutsättningar för civil varvsdrift i Karlskrona

Bedömandet av förutsättningarna för civil varvsdrift i Karlskrona måste grundas dels på Karlskronavarvets särskilda förhållanden, dels på betingelserna för varvsindustrien över huvud taget.

Det finns vid örlogsvarvet i Karlskrona en gammal, van och yrkeskunnig arbetarstam, en kår av arbetsledare, andra tjänstemän och företagsledare, som skulle kunna utgöra en god stomme i den personaluppsättning, som behövs för ett civilt varv, samt en varvsanläggning, som genom upprustning och komplettering skulle kunna anpassas även till civil varvsdrift. I dessa avseenden finnes förutsättningar för civil varvsdrift i Karlskrona.

De nautiska förhållandena präglas för örlogsvarvets del av en lång sjöfront med goda djupförhållanden för de mera allmänt förekommande fartygen. Djupförhållanden och kajlängder är bättre vid varvet än i handelshamnen.

Sjöfarten på Karlskrona är ganska liten. Då ett fartyg skall anläggas för reparations-, underhålls- eller klassningsarbete, är slutlossningshamnen av stor betydelse vid val av reparationsvarv. Dessa arbeten måste nämligen som regel utföras med tomt fartyg. Ur denna synpunkt är därför Karlskronavarvets förutsättningar mindre goda. Även om handelshamnen skulle göras större och effektivare, torde någon väsentlig ökning i sjötrafiken icke vara att förvänta med hänsyn till Karlskronas handelsgeografiska läge.

Det är fördelaktigt för ett varv att genom närbelägna industrier eller mindre företag kunna komplettera de egna resurserna på vissa områden. Härigenom kan nämligen både organisation och kapitalbehov nedbringas. Karlskronavarvet är mindre väl lottat i detta avseende.

Redarens val av reparationsplats påverkas ofta av en önskan att låta fartyget gå till hemorten. Härigenom förenklas och förbilligas rederiets inspektions- och kontrollverksamhet. I detta avseende gynnas sålunda varven i de större sjöfartsstäderna.

Det bör vidare erinras om att en del av våra större rederier (rederikoncerner) har organisatorisk och ekonomisk anknytning till varv. I vissa lägen, t. ex. vid sysselsättningssvårigheter vid varven, kan detta bli avgörande för var nybyggnads- eller reparationsarbeten placeras.

När det gäller att konkurrera om nybyggen, får man icke bortse från den fördel ett varv kan ha av en väl inarbetad kundkrets och dennas be-

nägenhet att anlita sina gamla förbindelser. Att arbeta in sig på marknaden tar lång tid, under vilken man, liksom under den fortsatta verksamheten, måste vara beredd att ta stora ekonomiska risker. Man behöver en omfattande och dyrbar organisation för ackquisition inom och utom landet. Detta gäller icke blott nybyggnads- utan även reparationsarbeten. En omfattande anbudsgivning och därmed förenat kalkyleringsarbete erfordras sålunda, liksom kontakter av olika slag. Av mycket stor betydelse är även att kunna ge beställaren stora och långfristiga krediter — ofta upp till 50 till 60 procent av beställningssumman på en tid av fem till sju år.

Frågan om civil varvsdrift i Karlskrona måste ses även mot bakgrunden av hur man bedömer möjligheterna att utnyttja en ökad civil varvskapacitet i Sverige. Man bör sålunda försöka göra en prognos om sysselsättningen inom varvsindustrien. En sådan prognos är alltid osäker och kan lätt genom yttre händelser, såsom en utrikespolitisk kris, få sina förutsättningar rubbade. Varje sådan prognos påverkas dessutom ofrånkomligen av betraktarens optimism eller pessimism. En mera allmän tendens bör dock sökas, varvid man icke får låta sig alltför mycket influeras av dagens läge utan ta hänsyn till vad man nu kan skönja för de närmaste fem till tio åren.

Den svenska handelsflottans utveckling karakteriseras av en tendens mot färre men större enheter. De svenska varvens nybyggnadsprogram bestyrker denna bild. Redan har sålunda beställningar vid de svenska varven av mindre enheter minskat i sådan grad, att det medfört sysselsättnings-svårigheter för de mindre och medelstora varven. Önskvärdheten av att vid vissa tider och inom vissa trader skeppa mindre mängder last på en köl och att samla små mängder av gods från flera hamnar till en oceanhamn genom s. k. feeder-lines, kan visserligen skapa intresse att bygga mindre fartyg. Detta intresse kan komma att stimuleras av en nyligen träffad internationell överenskommelse om gemensamma frakttariffer för småtonnage. Utvecklingen torde likväl i stort sett gå mot större enheter. Framför allt gäller detta tank- och malmfartyg, under det att fartygsstorlekarna i linjefart är mera konstanta, även om de varierar mellan olika linjer.

Tendensen mot större fartyg medför, att ett varv numera måste kunna bygga och reparera rätt stora fartyg, om man över huvud taget skall kunna konkurrera på marknaden. Särskilt när det gäller nybyggen är att märka, att de svenska större och medelstora varven sedan början av 1940-talet gjort stora investeringar för att modernisera sina anläggningar och att de numera i stort sett är modernt och rationellt utrustade. Detta har varit nödvändigt för att få beställningar i den hårda konkurrensen med utländsk varvsindustri. En viss ytterligare utbyggnad pågår för att möjliggöra konkurrens om s. k. supertankers och annat större tonnage.

För Karlskronavarvets del har utredningen vid beräkningen av investe-

ringskostnaderna i alternativet I — för att täcka en någorlunda stor del av de aktuella fartygsstorlekarna men samtidigt stanna vid en rimlig investeringskostnad — räknat med nybyggnad av fartyg endast upp till 8 000 ton dödvikt. I och för sig skulle det ur konkurrenssynpunkt ha varit önskvärt att kunna bygga ännu större fartyg, och tanken på en utveckling här- emot bör betraktas såsom realistisk.

Utvecklingen mot större fartyg sker parallellt med att specialfartyg för transport av t. ex. flytande bränslen, malm, kol och timmer, kyllaster av kött, frukt m. m. samt av hela laster av vin, ökar i antal liksom att maskintyperna blir mera differentierade. Detta ställer ökade krav på varvens möjligheter att konkurrera inom en mängd olika områden och kräver stora investeringar. De större varven torde här vara mera gynnade än de mindre, bl. a. på grund av sin större tillgång på teknisk expertis, utrustning och kapital.

De svenska varvens kapacitet har under efterkrigsårens uppbyggnad av handelsflottorna i världen i stor utsträckning använts för nybyggnader. Det är icke uteslutet, att en mättnad i behovet av nybyggen nu inträtt. Vissa tecken, minskat antal order på nya fartyg — i stort sett inga under år 1958 — ökat antal upplagda fartyg och annulleringar av tecknade kontrakt, talar härför. De moderna fartygens ökade storlek och fart medför även i och för sig ett minskat behov av antal enheter. Därtill kommer, såsom ovan sagts, att skeppsvarven de senare åren expanderat kraftigt.

Det må erinras om att nybyggnadskapaciteten i världen för närvarande är tio procent av världshandelsflottan, vilket med hänsyn till dennas genomsnittligt låga ålder är mer än vad normalt behövs för förnyelse. Modernisering, utbyggnad och rationalisering av varven pågår oavbrutet och ökar kapaciteten ytterligare. Man kan sålunda räkna med att varvens kapacitet ett stycke in på 60-talet till mindre del än nu kommer att upptagas av nybyggen. Detta innebär, att de kommer att inrikta sig mera på reparationsarbeten, varigenom den redan nu hårda konkurrensen på detta område kommer att ytterligare skärpas.

Den svenska sjöfarten är till stor del inriktad på linjefart. Linjenätet torde emellertid numera vara utbyggt i sådan utsträckning, att utvecklingsmöjligheterna, utom genom ökad turtäthet eller annan service på existerande linjer, är ganska begränsade. Härigenom skulle det inom denna del av sjöfarten mest bli fråga om ersättningsbyggen för att hålla modernt och konkurrenskraftigt tonnage på de olika linjerna. De traditionella sjöfartsländernas svårigheter att möta konkurrensen från fartyg under s. k. bekvämlighetsflagg bör också beaktas. I USA och i så relativt stora sjöfartsländer som Frankrike, Italien och Japan förekommer ekonomisk subvention åt handelsflottan, vilket ytterligare försämrar den svenska handelsflottans konkurrensmöjligheter. Det s. k. sjöfartsnettot har även minskat.

Om man försöker bedöma sjöfartens fortsatta utveckling, kommer även

den påverkan in i bilden, som kan tänkas ske genom att de s. k. underutvecklade länderna industrialiseras och får ökad köpkraft. Man kan vara benägen att häri se ökade möjligheter för svensk sjöfart. Dessa möjligheter får emellertid icke överskattas. Sålunda torde möjligheten och villigheten att ge krediter vara av stor betydelse, när det gäller exporten till dessa länder. Vidare har man numera börjat bygga upp nationella handelsflottor inom en del av dem. Nationalismen har även i vissa fall medfört krav på att det egna tonnaget i stor utsträckning — t. ex. 50 procent — skall användas vid transport av varor till och från det egna landet. I de fall handelsflottorna bygges upp med utländska krediter, kan även följa företrädare för det kreditgivande landets fartyg. Handelsutbytet med dessa länder kan vidare tänkas minska, när industrialiseringen har börjat sätta sina spår i form av inhemsk produktion av färdiga varor.

De svenska varven är till stor del beroende av utländska beställningar. Sålunda är deras nybyggnadskapacitet f. n. till 70 procent, i ton räknad, upptagen av sådana. I utlandet upprustar man emellertid varvsindustrien, delvis med statlig hjälp eller med hjälp av främmande krediter. Länder, som förut icke haft någon varvsindustri, planerar att skapa sådan eller har redan börjat därmed. Att bygga nationella handelsflottor kan stimulera denna utveckling. I vissa länder, t. ex. Japan, i vilka varvsindustrien genom den snabba utbyggnaden under högkonjunkturen efter senaste världskriget fått en stor överkapacitet, har statligt stöd åt varven aktualiserats för att underlätta dessas kreditgivning. Samtidigt kan man vänta, att de utländska varven — vilka ännu icke är så starkt rationaliserade som de svenska — ytterligare moderniseras och effektiviseras och därigenom kan bjuda hårdare konkurrens än för närvarande. Genom bättre möjligheter att arbeta i skift kan de redan i många fall bygga och reparera snabbare. Den utländska konkurrensen kan därför väntas bli svårare.

Även möjligheten att vid haverier snabbt kunna ta hand om fartygets last är av betydelse. Härvid gynnas länder, i vilka stuveriarbete kan ske i skift hela dygnet.

När det gäller det totala reparationsbehovet, kan å ena sidan den genomsnittligt relativt låga åldern hos nuvarande tonnage medföra ett minskat underhållsbehov. Å andra sidan är emellertid moderna fartyg tekniskt komplicerade och kräver mycket underhåll. Allt mindre av detta kan utföras av fartygens egen personal, eftersom specialutrustning och specialpersonal kräves. Detta gynnar särskilt varv med för ändamålet avsedda speciella resurser.

Den andel av det svenska tonnaget, som sysselsättes i trafiken på Sverige, minskar, under det att samtidigt den andel, som trafikerar enbart mellan främmande länder, ökar. Detta kan medföra mindre total reparationsmängd för svenska varv.

I diskussionen om Karlskrona örlogsvarvs ställning har man ibland åbe-

ropat den organisatoriska förändring, som vidtogs år 1947 med Marinens Hovedverft i Horten. Denna förändring, som bestod i att varvet blev ett civilt företag under Industridepartementet, berodde på minskade arbeten för den norska marinens räkning. Därefter har även den norska flottans huvudstation flyttats till annan plats. Läget, när beslutet om den organisatoriska ändringen av Marinens Hovedverft fattades, var emellertid ett annat än det nuvarande. Sålunda var den norska varvsindustrien obetydlig i förhållande till handelsflottans behov, och de flesta beställningarna fick läggas utomlands — särskilt i Sverige. Vidare var varvet i Horten förstört genom bombangrepp, och man kunde därför bygga upp det från grunden enligt rationella principer med modern utrustning. Det fanns i Norge ett starkt behov av varvet, och dess start gynnades även i övrigt av de goda konjunkturerna efter senaste världskriget. Ungefär 50 milj. norska kronor har investerats i anläggningarna.

Arbetsläget för varvet i Horten har emellertid numera försämrats av de ändrade konjunkturerna, trots att varvsindustrien i Norge fortfarande är betydligt mindre än vad som behövs för att täcka landets behov av varvs-kapacitet — en tredjedel av behovet beräknades bli täckt enligt våren 1958 föreliggande utbyggnadsplaner. Det var därför vid tidpunkten för utredningens besök i Horten våren 1958 svårt att sysselsätta personalen — 1 100 arbetare och 200 tjänstemän. Särskilda svårigheter angavs även ligga däri, att man vid ett varv av denna karaktär, med ca 25 procent av arbetstiden för marinens räkning, har två osäkra faktorer att räkna med, nämligen icke blott konjunkturerna inom den civila sjöfarten utan även de anslag, som tilldelas marinen av statsmakterna. Det kunde emellertid även vara en fördel att arbeta på två sektorer.

Av de ovan redovisade premisserna anser utredningen sig böra dra den slutsatsen, att tillräckliga förutsättningar icke nu föreligger att i Karlskrona med framgång bedriva civil varvsdrift i sådan omfattning, att örlogsvarvets organisation behöver anpassas därefter. Utredningen vill också erinra om de stora investeringar — 60 milj. kronor — som kräves för att tekniskt utrusta varvet för större civil produktion och som icke upphör med engångsuprustningen utan måste fortgå kontinuerligt.

Utredningen har enligt sina direktiv undersökt, huruvida intresse finnes inom svensk varvsindustri eller rederinäring att överta eller i annan form driva varvsrörelsen i Karlskrona. Så är icke fallet.

Utredningens slutsats beträffande förutsättningarna för civil varvsdrift bör icke undanskymma behovet och önskvärldheten av att materiellt och personellt utrusta varvet så, att det kan arbeta så effektivt och billigt som möjligt. Särskilt viktigt blir detta, om det planerade Muskövarvet får så liten kapacitet, att marinens till Stockholms-området förlagda fartyg i större utsträckning måste anlita Karlskronavarvet. Kostnaden kommer ju att bli högre genom fartygens förflyttning och genom att en del av deras i Stock-

holm hemmahörande personal måste under längre eller kortare tider arbeta utom hemorten. Det är över huvud taget av största vikt, att varvet kan arbeta effektivt och billigt inom sitt arbetsområde. Härigenom borde det i större utsträckning än hittills ansetts vara fallet bli fördelaktigt att i konkurrens med civila varv utföra arbeten för marinen i Karlskrona.

De investeringar, som göres för att främja de marina arbetsuppgifterna, torde även i viss utsträckning få värde vid civila arbeten. Härigenom bör det bli lättare att inom ramen för örlogsvarvets huvuduppgifter utjämna sysselsättningen genom arbetsobjekt i konkurrens med den enskilda industrien.

Utredningen vill slutligen stryka under, att den behandlat sitt uppdrag uteslutande med utgångspunkt från att vanliga konkurrensförhållanden skall råda. Det har icke legat inom uppdragets ram att taga hänsyn till arbetsmarknadsläget i Karlskrona och sydöstra Blekinge i övrigt. Huruvida det ur denna synpunkt är önskvärt eller erforderligt att öka arbetstillgången genom särskilda stödåtgärder, t. ex. att i ökad utsträckning anlita örlogsvarvet i Karlskrona för nybyggnad eller underhåll av svenska statens fartyg oberoende av konkurrensen med annan varvsindustri, är sålunda en fråga, som faller utanför utredningens uppdrag.

## SJÄTTE KAPITLET

### Sammanfattning

1. Utredningen har funnit, att tillräckliga förutsättningar icke nu föreligger att i Karlskrona med framgång bedriva civil varvsdrift i sådan omfattning, att örlogsvarvets organisation behöver anpassas därefter.

2. Inom svensk varvsindustri eller rederinäring finnes intet intresse att övertaga eller i annan form driva varvsrörelsen i Karlskrona.

3. Utredningen — som låtit utföra investeringsberäkningar för Karlskrona örlogsvarv i två olika alternativ, redovisade i kapitel IV — framhåller vikten av att örlogsvarvet, oberoende av produktionsinriktningen, moderniseras, så att det kan arbeta effektivt och billigt.

4. Utredningen understryker slutligen, att den behandlat sitt uppdrag med utgångspunkt från vanliga konkurrensförhållanden. Det har sålunda icke legat inom uppdragets ram att ta hänsyn till det önskvärda eller erforderliga i att öka arbetstillgången i Karlskrona och sydöstra Blekinge genom särskilda stödåtgärder.



## BILAGA

### Sammanställning av experterna Granbergs och Buredahls kostnadsberäkningar

Utredningen har låtit upprätta särskilda kartskisser, av vilka närmare framgår de förändringar, som ligger till grund för kostnadsberäkningarna. Skisserna kan emellertid icke publiceras.

#### *Alternativet I*

För nybyggnader av fartyg anses två nybyggnadsbäddar behövas för rationell drift. Dessa två nybyggnadsbäddar kan lämpligen placeras i den nu outnyttjade Ormgropen. Då emellertid tillgången på nybyggnader kan vara ojämn och då det finnes endast en reparationsdocka över 98 m längd, räknas med att den ena av de två nybyggnadsdockorna utföres såsom en vanlig torrdocka av samma dimensioner —  $140 \times 22$  m — som nybyggnadsdockan men djupare. På detta sätt får man två platser för byggnad av fartyg, men vid ökat behov för dockning av re-parenter kan den ena av de nytillkomna dockorna även användas härför. Dessa dockor förses med tillsammans fyra 25 tons kranar.

Bostadsområdet Göta Lejon tas i anspråk för bl. a. plåtslagarverkstad med tillhörande svetsverkstad. Denna byggnad uppföres i tre skepp för plåtslageri, tillsammans  $80 \times 75$  m = 6 000 m<sup>2</sup>, och svetshall,  $30 \times 75$  m = 2 250 m<sup>2</sup>. Det nuvarande området Göta Lejon planas för detta ändamål, och schakt- och sprängmassor användes för Ormgropens utfyllning. Området runt plåtslageriet användes för plåt- och profilförråd. Kajen utanför Oscarsdockan utbygges för att kunna ta emot fartygslaster av plåt. Stickspår ordnas till plåtförrådet.

Docka nr 1 förlänges från nuvarande 65 till 105 m.

En ny pumpstation anordnas gemensamt för de två nya dockorna samt dockorna nr 1—5 och placeras mellan inre svajningsrummet och den östligaste av de föreslagna dockorna.

Infarten till inre svajningsrummet breddas något. Härvid måste den befintliga docksätten ändras så, att den passar till den breddade öppningen. Den nya trafikleden förlägges omedelbart norr om gamla mastkranen och erhåller lämplig bro till östra pirnocken vid infarten till svajningsrummet.

En fortsatt utbyggnad av utrustningspir och verkstadskaj, etapparna 2 och 3, är motiverad, men breddning av piren till 40 m kan tills vidare anstå. En viss utfyllnad mellan utrustningspiren och Drottninghallskajen anses erforderlig med hänsyn till kommunikationen söder om stora verkstadsbyggnaden.

Stora verkstadsbyggnaden rives, utom det östra skeppet, innehållande pannverkstaden, och ersättes med en modern maskinverkstadsbyggnad med ungefärliga måtten  $120 \times 70$  m = 8 400 m<sup>2</sup>, till vilken all maskinbearbetning koncentreras, även den från de nuvarande torped-, min-, artilleri- och motorverkstäderna.

Den befintliga s. k. plåthallen ombygges och utökas till 2 600 m<sup>2</sup>, avsedd att innehålla utrustningsplåtslageri, smedja och rörverkstad.

På området öster om Drottninghallskajen uppföres en mindre svetsverkstad,  $40 \times 50 \text{ m} = 2\,000 \text{ m}^2$ . Erfarenheten har nämligen visat, att svetsverkstäder ej skall koncentreras och göras alltför stora. De interna långa transporterna åter upp fördelarna med en koncentration. Dessutom behövs en väl utrustad svetsverkstad på denna del av varvsområdet med hänsyn till reparationer vid Drottninghallskajen och på torpedbåtsslipen samt andra järnkonstruktionsarbeten.

De gamla båtskjulen och träverkstäderna mellan Drottninghallskajen och torpedbåtsslipen rives, och en ny byggnad för träverkstad uppföres i två våningar med ungefärliga yttermått  $60 \times 35 \text{ m} = 4\,200 \text{ m}^2$ . Ett nytt båtskjul på Lindholmen tillkommer eventuellt.

Elektro- och televerkstäderna koncentreras i en ny byggnad i två våningar med ungefärliga yttermått  $100 \times 35 \text{ m} = 7\,000 \text{ m}^2$ , som uppföres på södra området vid Drottninghallskajen. Befintliga byggnader för dessa verkstäder, som är gamla, brandfarliga och mindre ändamålsenliga, rives. En mindre utfyllning förutsättes ske av området söder om Drottninghallskajen.

Nuvarande kontorslokaler för marinverkstäderna försvinner, när stora verkstadsbyggnaden rives. En ny kontorsbyggnad för administration, kamerala avdelningar och ritkontor tillkommer i hörnet vid Västerudd, uppförd i tre våningar, sammanlagt  $4\,300 \text{ m}^2$ .

Det räknas med att reservkraftcentralen blir kvar på sin nuvarande plats. Nya ång- och värmecentraler inrättas antingen i anslutning till reservkraftcentralen eller till den nya utrustningsverkstaden och kontorsbyggnaden. Det senare alternativet har legat till grund för kostnadsberäkningen.

Centralförråd, transportförråd och garage anordnas mellan Kansligatan och Slipgatan i en byggnad i tre våningar med ungefärliga yttermått  $50 \times 50 \text{ m} = 7\,500 \text{ m}^2$ .

Gator, spår, tryckluft- och övriga rörledningar samt kablar för kraft och belysning utbygges och kompletteras i viss utsträckning.

Övriga här ej nämnda anläggningar och verkstäder moderniseras och ändras endast i ringa omfattning.

De gamla min- och torpedverkstäderna behålles endast i den omfattning, som motsvarar behovet för de militär-tekniska sektionernas serviceverkstäder. Resten rives.

I den nuvarande artilleriverkstaden pågår f. n. bland annat även hylstillverkning samt legoarbeten för privata beställare. Hylstillverkningen kommer — enligt beslut i annat sammanhang — att överföras till Försvarets fabriksstyrelsens lokaler i Zackrisdal. Legoarbetena bör med fördel kunna överföras till den nya maskinverkstaden. Den stora verkstadslokal, som på detta sätt blir friställd, kan utnyttjas för annan tillverkning.

Kostnaderna för detta alternativ har beräknats till ungefär 60 milj. kronor vid dagens prisläge.

### *Alternativet II*

För detta alternativ — »det marina varvet» — gäller, att de befintliga anläggningarna och maskinutrustningen m. m. är tillräckliga och i vissa fall till och med för stora men att, såsom framhålles i betänkandets fjärde kapitel, vissa betydelsefulla skäl ändock talar för att investeringar är nödvändiga för att dels rationalisera och därmed förbilliga driften, dels få ändamålsenliga och icke brandfarliga byggnader.

Eftersom även i detta alternativ viss nybyggnadsverksamhet är tänkt, har övervägts att till Ormgropen placera en ny byggdocka av samma dimensioner som

upptagits under alternativet I. Betydande fördelar ur rationaliseringssynpunkt skulle därmed vinnas. Man skulle emellertid då behöva bygga en ny plåtslagarverkstad på området Göta Lejon och även göra andra stora investeringar. Med hänsyn härtill räknas i stället med att den befintliga nybyggnadsbädden i stora verkstadsbyggnaden behålles. I detta alternativ kvarstår sålunda knappheten på torrsättningsmöjligheter för större fartyg.

Den stora verkstadsbyggnaden skulle alltså rivas utom pannverkstaden och de med nybyggnadsbädden sammanhängande anordningarna. Till dessa anslutes en ny byggnad av dimensionerna  $25 \times 120 \text{ m} = 3\,000 \text{ m}^2$ , vilken skiljes med tät vägg från bäddhallen. Tillbyggnaden förses med erforderlig traversbana och med ny travers på 25 ton. Hit koncentreras all maskinbearbetning jämväl från nuvarande artilleri-, torped- och minverkstäder. På ett galleri förlägges verktygsverkstad, och där placeras även en del mindre, lättare maskiner för bearbetning av mindre detaljer. Nuvarande motorverkstaden torde i detta alternativ få behålla sina uppgifter.

Väggar och tak runt nybyggnadsbäddens och svetsverkstadens skepp rives och återuppföres i stålkonstruktioner. Taken göres högre än nu. Skeppen förses med erforderliga traversbanor och traverser.

Infarten till inre svajningsrummet med tillhörande port och bro ändras, delvis i likhet med vad som upptagits under alternativet I.

Den s. k. plåthallen inbygges helt och användes för utrustnings- och svetsningsarbeten.

Docka 1 förlänges som i alternativet I.

Av samma skäl som i alternativet I koncentreras tele- och elektroverkstäderna till en ny byggnad i två våningar, som emellertid i detta alternativ göres något mindre —  $80 \times 35 \text{ m} = 5\,600 \text{ m}^2$  — på södra området vid Drottninghallskajen.

Centralförråd, transportcentral och garage anordnas men i något mindre omfattning än som upptas i alternativet I. Byggnad i två våningar för dessa ändamål uppföres vid Slipgatan —  $30 \times 50 \text{ m} = 3\,000 \text{ m}^2$ .

Ång- och värmecentral uppföres som under alternativet I. Den förlägges i en byggnad sammanhängande med den nya kontorsbyggnad, som anges nedan.

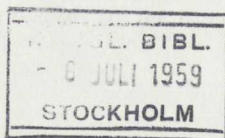
De nuvarande kontorsutrymmena i stora verkstadsbyggnaden, vilka är synnerligen otillfredsställande, försvinner vid ombyggnaden av nämnda byggnad. Det räknas med att den gamla elektroverkstaden vid port nr 17 rives och att här bygges ett kontor för administration, ritkontor och kamerala avdelningar med ingång från gatan och från verkstadsområdet.

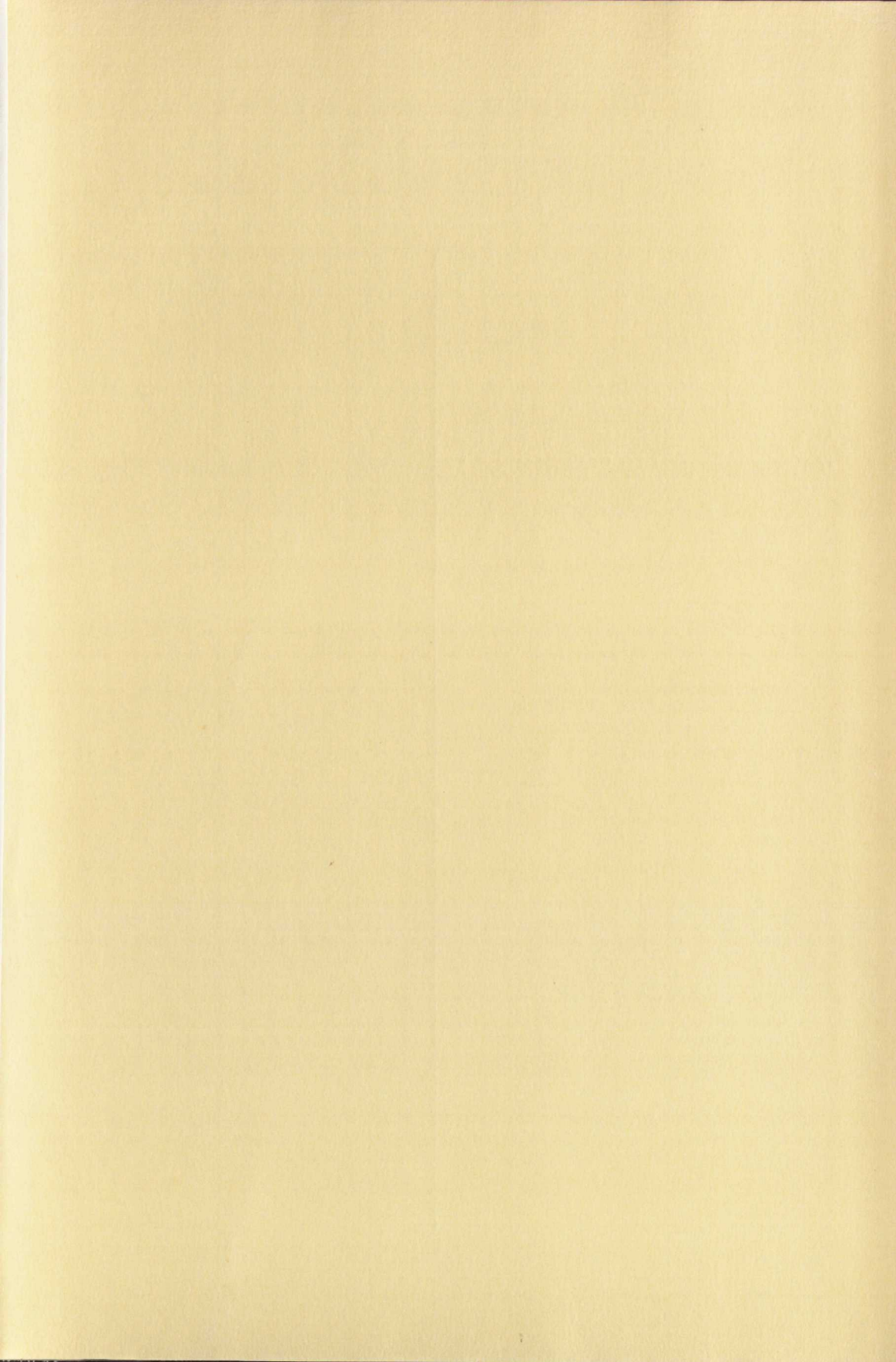
Gator, spår, rörledningar för tryckluft m. m. samt kablar för kraft och belysning utbygges och kompletteras.

Övriga här ej nämnda anläggningar och verkstäder förutsättes moderniseras och ändras endast i ringa omfattning.

Om de nuvarande artilleri-, min- och torpedverkstäderna gäller vad som sagts under alternativet I.

Kostnaderna för detta alternativ har beräknats till ungefär 20 milj. kronor i dagens prisläge.





# Statens offentliga utredningar 1959

## Systematisk förteckning

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

**Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård**  
Fångvårdsanstalters optimala storlek. [6]

### Statsförfattning. Allmän statsförvaltning

Kompetensfördelningen av administrativa besvärsmål mellan Kungl. Maj:t i statsrådet och regeringsrätten. [4]  
Lokala skyddstjänstemän samt arbetarskyddsstyrelsens organisation. [9]  
Författningsutredningen : IV. Opinionsbildningen vid folkomröstningen 1957. [10]

### Kommunalförvaltning

**Statens och kommunernas finansväsen**

### Politi

### Nationalekonomi och socialpolitik

Preliminär nationalbudget för år 1959. [3]

### Hälsa- och sjukvård

Läkemedelsförsörjningens organisation. [5]

### Allmänt näringsväsen

**Fast egendom. Jordbruk med binärningar**  
Statligt stöd till jordbrukets inre rationalisering. [1]

### Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk

### Industri

### Handel och sjöfart

### Kommunikationsväsen

**Bank-, kredit- och penningväsen**  
Statligt kreditstöd till hantverk och småindustri m. m. [7]

### Försäkringsväsen

### Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt

Filmstöd och biografnöjesskatt. [2]  
Utbildning av lärare i yrkesämnen för industri och hantverk samt handel. [8]

### Försvarsväsen

Förutsättningarna för civil varvsdrift vid Karlskrona örlogsvarv. [11]

### Utrikes ärenden. Internationell rätt