

Stencil från



Den svenska fartygsexporten -
en analys av några bestämningsfaktorer
av
Lennart Ohlsson

INDUSTRIENS

UTREDNINGS

INSTITUT

1969-09-10



10.9.69 LO/WH

Den svenska fartygsexporten - en analys av några bestämningfaktorer
av Lennart Ohlsson

Denna undersökning syftar till att studera några konkurrensbestämmande faktorerers inverkan på svensk varvsindustris konkurrenskraft på hemmamarknad och exportmarknad under efterkrigstiden. Förändringar i denna konkurrenskraft kan återspeglas i förändringen av Sveriges andelar av utländska importmarknader. Genom att jämföra dessa marknadsförändringar med utvecklingen av vissa produktionskaraktäristika kan en viss uppfattning om varvens konkurrenssituation erhållas. Analysen blir emellertid med nödvändighet tentativ och får därför utmynna i några allmänt hållna hypoteser, som naturligtvis kan ställas på huvudet av sådana speciella konkurrensfaktorer (t ex räntesubventioner) som det här ej varit möjligt att ta hänsyn till.

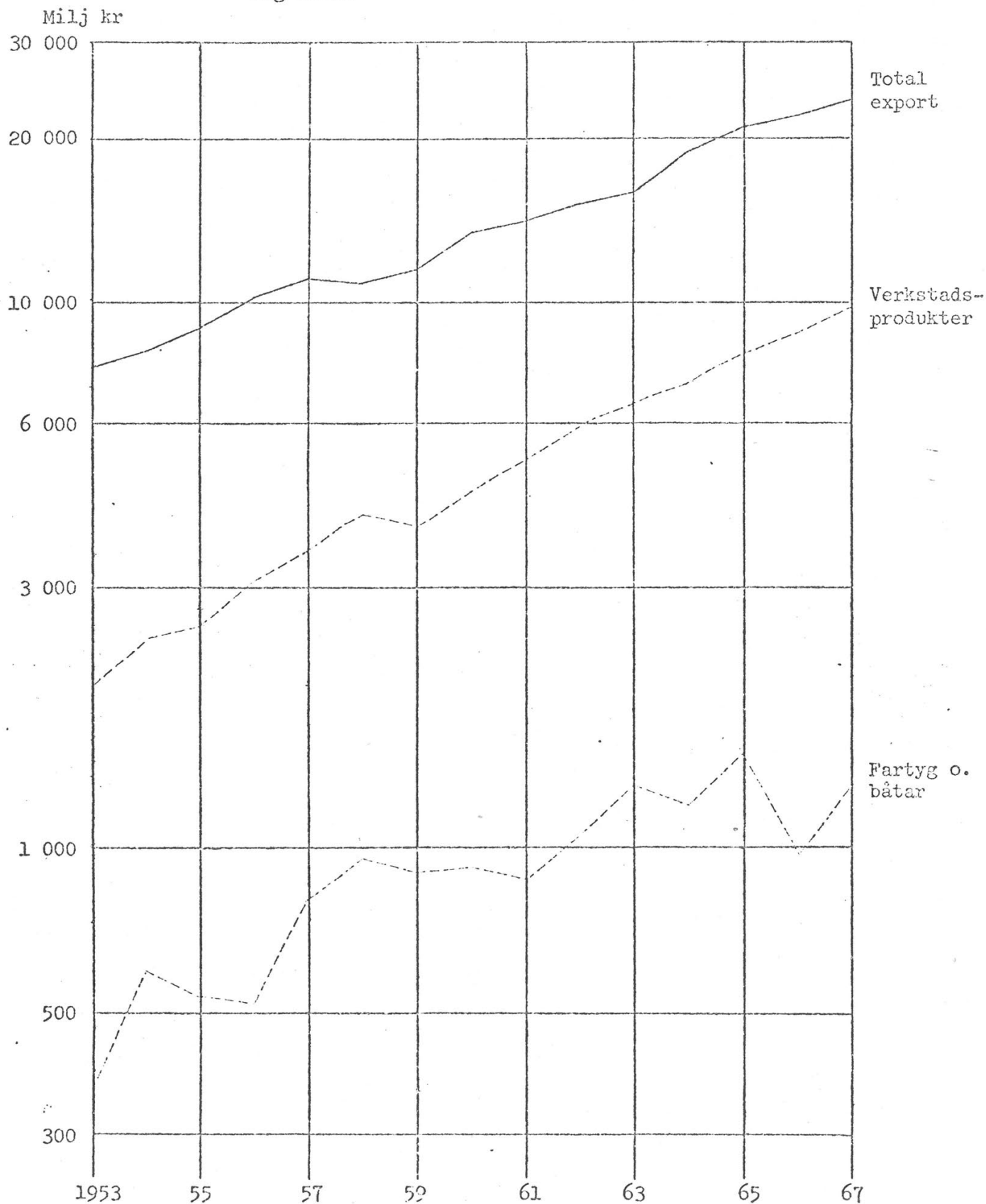
En svaghet med den stegvisa analysmetod, som här skall användas är att den är partiell. Meningsfullheten med denna metod beror bland annat på om väsentliga omständigheter går förlorade genom att efterfrågefaktorer betraktas isolerat från utbudsfaktorer och vice versa. Ett motiv för att använda denna metod är svårigheten att erhålla produktionskaraktäristika klassificerade efter samma indelningsgrund som handelsstatistikens. Detta motiv må vara tillräckligt för att ursäkta svagheterna i den analysmetod som valts.

Fartygsexportens tillväxt

Den svenska exporten av fartyg¹⁾ steg under åren 1953-1967 i takt med den totala exporten eller med knappt 8 procent per år. Därmed kom emellertid ökningstakten att betydligt understiga den för exporten av verkstadsindustrins produkter, som uppgick till 11,5 procent per år. Som framgår av diagram B:1 var emellertid fartygsexportens uppgång under senare delen av perioden 1953-1967 åtskilligt svagare än såväl verkstadsexportens som den totala exportens. Tillväxttakten för fartygsexporten stannade nämligen vid 4,5 procent per år under åren 1960-1967.

1) Definierad som STTC nr 735, vari ingår även bebyggt tonnage.

Diagram B:1. Exporten av fartyg och båtar, verkstadsprodukter samt total export åren 1953-1967, milj kr löpande priser
Log-skala



Källa: Handel, utrikesandel del II, SOS.

Fartygsexportens länderinriktning

Den svenska fartygsexporten är traditionellt starkt inriktad på den norska marknaden. Under den här betraktade tidsperioden svarade exporten till Norge för ungefär 60 procent av den totala fartygsexporten, medan övriga industrialiserade länder i regel mottog mindre än 20 procent av densamma. Av de senare var framför allt de engelska, danska och finska marknaderna betydelsefulla, särskilt under sextiotalet. Resterande dryga 20 procent av fartygsexporten var under slutet av perioden huvudsakligen destinerad till länder, som erbjuder s k bekvämlighetsflagg, dvs till Liberia och Panama; den avsåg sålunda väsentligen försäljningen av äldre tonnage.

Tabell B:1. Fartygsexportens länderfördelning åren 1953, 1957, 1961, 1964 och 1967 i procent

	1953	1957	1961	1964	1967
Norge	58,5	63,8	59,4	57,8	65,0
Övriga OECD-stater ^{a)}	13,9	18,1	25,4	14,9	14,7
Övriga länder	27,6	18,1	15,2	27,3	20,3

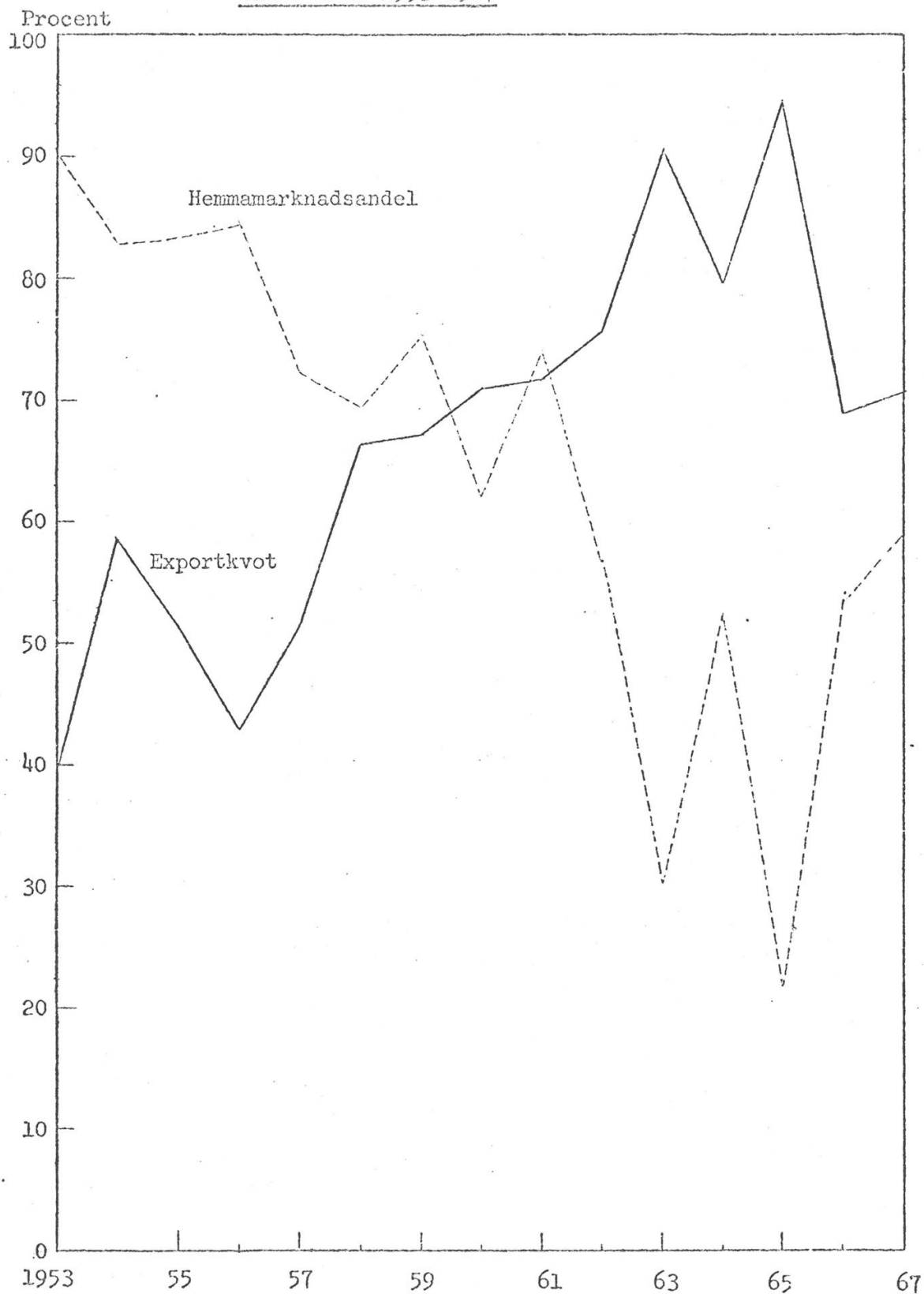
a) Dvs EFTA exkl Norge, EEC, USA och Kanada. Japan har här exkluderats.

Källa: Arbetsmaterial till en utredning om exporten från svensk verkstadsindustri under efterkrigstiden under utarbetande på Industriens Utredningsinstitut.

Varvsindustrins marknadsutveckling

Produktionen av fartyg och båtar var, som framgår av diagram B:2, till lika delar fördelad på hemmamarknad och exportmarknad i början av perioden 1953-1967. Då försörjdes också mellan 80 och 90 procent av den inhemska efterfrågan med inhemsk produktion. Under loppet av femtio- och sextio-talen förändrades emellertid denna bild radikalt. Hemmamarknadsandelen sjönk starkt ned till omkring 55 procent åren 1966-67. Detta kan innebära att konkurrenskraften på hemmamarknaden försämrats och/eller att den inhemska varvsindustrin specialiserats på en typ av fartyg, som i mindre utsträckning kan finna avsättning hos inhemska redare. Den starkt stigande exportkvoten i produktionen under samma period kan tyda på att det senare i hög grad varit fallet.

Diagram B:2. Exportkvot i produktionen av fartyg och båtar (SITC 735)
samt den inhemska produktionens andel av hemmamarknaden
under åren 1953-1967



Källa: Tabell B:1

Om vi således tills vidare antar att den svenska varvsindustrins specialisering under perioden 1953-1967 legat bakom den samtida minskningen av hemmamarknadsandelen kan följaktligen inte denna minskning användas som ett indicium på varvsindustrins internationella konkurrenskraft. Den ovan nämnda svaga exporttillväxten under senare hälften av den här betraktade perioden behöver inte nödvändigtvis tyda på en oförmånlig specialisering. Den inhemska marknaden ökade nämligen klart långsammare än fartygsexporten.

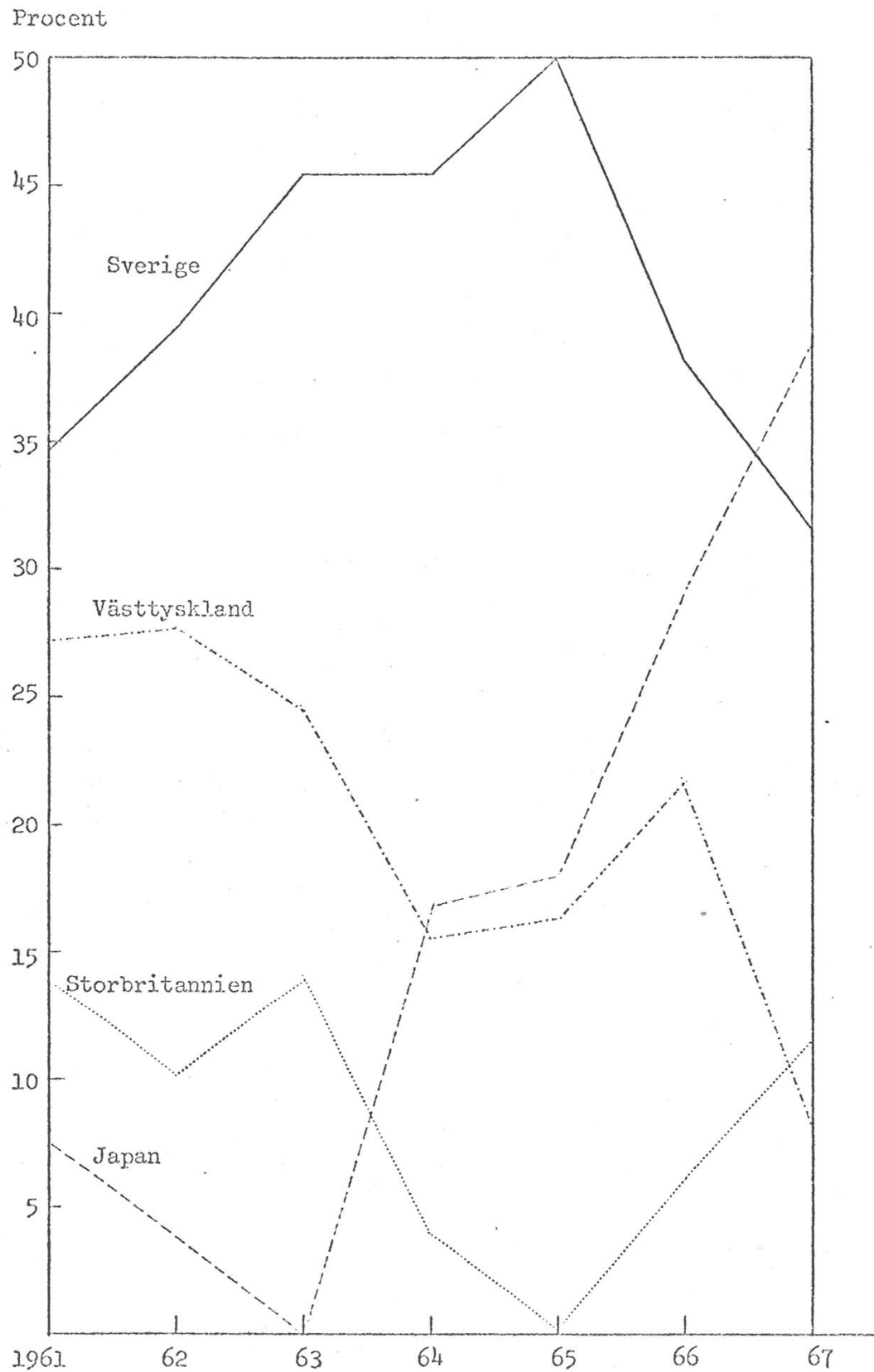
Att exporten ur historisk synpunkt ökat långsamt under sextiotalet kan därför tänkas bero på att världsmarknaden då ökat långsamt, att den strukturella utvecklingen på länder och fartygstyper utvecklats oförmånligt eller att den svenska konkurrenskraften i fartygsproduktionen försämrats. Som tidigare nämnts kan ej här utmönstras betydelsen av de speciella konkurrensmedel som olika typer av subventioner utgör.

Till följd av svårigheten att erhålla internationell statistik för tidigare perioder kan endast tidsperioden 1961-1967 analyseras vad gäller den svenska fartygsexporten och världsmarknaden. Av liknande skäl har världsmarknaden definierats som importen av fartyg och båtar¹⁾ till länderna Kanada, USA, Norge, Danmark, Storbritannien, Västtyskland, Frankrike, Italien och Nederländerna. Att importen och inte total efterfrågan till dessa länder valts kan delvis motiveras med att handelspolitik m m för denna varugrupp ofta bestämmer den del av efterfrågan som utländska konkurrenter får konkurrera om. Denna del av världsmarknaden mottog ungefär 75 procent av den svenska fartygsexporten under perioden 1961-1967.

Av den totala importen till ovan nämnda nio länder svarade Norge för 55 à 60 procent. Då samtidigt den norska marknaden traditionellt varit den utan motsvarighet viktigaste för svensk fartygsexport finns det skäl att närmare granska utvecklingen på den norska marknaden. I diagram B:3 har bland annat den svenska marknadsandelen i norsk import inritats. Då perioden 1961-1967 är relativt kort kan det vara tveksamt huruvida några entydiga indikationer kan dras om den svenska konkurrenskraften på den norska marknaden. Av diagrammet framgår dock klart den japanska varvsindustrins genombrott liksom bakslaget för tysk varvsindustri. Den svenska marknadsandelen tycks snarare vara en spegelbild av den engelska än den japanska. Från 1961/62 till 1966/67 minskade den svenska andelen något.

1) Här definierad som SITC 735:3.

Diagram B:3. Den norska fartygsimportens (SITC 735.3) procentuella fördelning på vissa försäljningsländer åren 1961-1967



Källa: Tabell B:1

På övriga marknader är bilden långt ifrån entydig. Medan den svenska marknadsandelen från 1961/62 till 1966/67 steg kraftigt i USA och Kanada, sjönk den påtagligt i Västtyskland, Frankrike och Nederländerna. Särskilt måste nedgången på den västtyska marknaden väga tungt då denna marknad starkt utökade sin andel av världsmarknaden. De engelska och nederländska marknaderna betydde åren 1961/62 relativt mycket för svensk fartygsexport. Till följd av den starkt minskade importen till dessa länder samt starkt minskad andel av den nederländska marknaden var dessa länder av betydligt mindre vikt för exporten åren 1966/67.

Tabell B:2. Genomsnittlig import av fartyg till vissa länder i 1 000 U.S.-dollar samt den svenska marknadsandelen därav under åren 1961/62 och 1966/67

	Genomsnittlig import		Genomsnittlig svensk marknadsandel	
	1961/62	1966/67	1961/62	1966/67
Kanada	7 751	16 745	0,1	18,7
USA	4 280	19 241	4,9	11,7
Norge	268 224	429 445	36,8	34,2
Danmark	31 521	74 601	7,4	7,1
Storbritannien	55 041	26 644	21,6	21,5
Västtyskland	14 105	54 938	12,2	2,1
Frankrike	24 009	29 178	10,8	7,1
Italien	11 883	12 723	3,2	5,8
Nederländerna	57 092	33 398	28,5	1,5
Summa import	473 905	696 912		

Källa: Se tabell B:1

Genom ett standardvägningsförfarande¹⁾ kan ökningen av exporten av fartyg fördelas på tre hypotetiska effekter. Den hypotetiska effekten av världsmarknadens tillväxt definieras därvid som den tillväxt i exporten av fartyg som skulle ha erhållits om länderstruktur och marknadsandelar varit

1) Se exempelvis Ohlsson, L., Utrikeshandeln och den ekonomiska tillväxten i Sverige 1871-1966, kapitel 3 för en redogörelse för metoden. IUI, Uppsala 1969.

oförändrade mellan de två betraktade tidsperioderna. På analogt sätt kan också de hypotetiska effekterna av förändringen i länderstruktur respektive marknadsandelar definieras. Resultaten av standardvägningen tillämpad på den till nio länder inskränkta världsmarknaden framgår av tabell B:3.

Tabell B:3. Den svenska fartygsexportens procentuella tillväxt mellan 1961/62 och 1966/67 samt dess hypotetiska fördelning på effekterna av världsmarknadens tillväxt, länderstrukturens förändring och förändringen av marknadsandelar

Fartygsexportens tillväxt	Den hypotetiska effekten av förändringen i		
	världsmarknadens storlek	länderstruktur	marknadsandelar
22,0	47,1	- 8,8	- 16,3

Källa: Se tabell B:1

Enligt detta standardvägningsförfarande skulle fartygsexportens tillväxt på 22 procent mellan 1961/62 och 1966/67 ha varit dubbelt så stor om länderstrukturen i världsmarknaden och de svenska andelarna på varje marknad varit desamma under respektive period. Av tabellen framgår att särskilt förlusten av marknadsandelar betydde mycket och då främst andelsminskningarna på de norska, nederländska och tyska marknaderna.

Med utgångspunkt från den hittills genomförda analysen kan sammanfattningsvis följande hypotetiska slutsatser dras. Den svenska varvsindustrins specialisering tycks efter år 1956 (dvs efter den första Suez-krisen) ha bidragit till att marknadsandelen på den svenska marknaden där-efter starkt sjunkit. Huruvida specialiseringen orsakats av en förändring i produktionsinriktningen eller en förändring av de inhemska redarnas efterfrågan, kan inte utifrån denna analys avgöras. Under sextiotalet pekar analysresultaten på att den då relativt svaga exporttillväxten (i värde-termer) till stor del kan ha orsakats av minskade svenska andelar av utländska importmarknader. Även den relativa tillbakagången av för svensk varvsexport viktiga marknader tycks ha verkat i samma riktning.

Minskningen av marknadsandelar kan möjligen vara en följd av en "oförmånlig" specialisering i svensk varvsindustri. Dels kan den typ av tonnage som produceras i Sverige ha utvecklats volymmässigt relativt långsamt på de här betraktade importmarknaderna, dels kan prisutvecklingen på detta tonnage ha varit relativt ogynnsam. Det förefaller som om den senare typen av negativ effekt av specialiseringen är mera sannolik än den förra.

Om vi även fortsättningsvis undantar effekten av statliga subventioner o dyl kan det emellertid inte uteslutas att andelsförlusterna till viss del bottnar i att produktionsbetingelserna för en varvsindustri i Sverige är oförmånliga eller utvecklades oförmånligt under efterkrigstiden. I syfte att belysa huruvida så varit fallet jämförs i ett följande avsnitt varvsindustrins produktionsförhållanden med annan verkstadsindustri.

Den svenska varvsindustrins produktionsförutsättningar

Inledningsvis skall först något beröras de allmänna produktionsbetingelserna för svensk industri under efterkrigstiden. Av skäl som vi här ej har anledning att gå in på kan det hållas för sannolikt att den svenska industrins konkurrenssituation genom det andra världskriget radikalt förändrades.¹⁾ Sannolikt till följd av händelserna under detta krig omkastades Sveriges komparativa fördelar från arbetsintensiva till kapitalintensiva produktionsmetoder. När utrikeshandeln efter kriget åter kunde expandera och successivt frigjordes från handelspolitiskt motiverade bindningar tvingades den svenska industrin att anpassa produktion och produktionsmetoder till de nya konkurrensförutsättningarna. Denna anpassningsprocess kan troligen ligga bakom den starka strukturomvandling som skett under sextiotalet.

Ett drag i anpassningen är en särskilt inom den råvarubaserade processindustrin starkt stigande kapitalintensitet i produktionen. Inom delar av järn- och stålindustrin och verkstadsindustrin valdes sannolikt delvis en annan väg. Förutom de möjligheter till ökad kapitalintensitet, skalekonomier och en mer skyddad hemmarknad, som produktbyten, fusioner m m kunnat medföra, tycks anpassningen ha skett genom att produktsortimentet förnyats eller utvecklats på ett sätt som underlättat utnyttjandet av den konkurrensfördel som en högt utbildad arbetskraft kan utgöra.

Om varvsindustrin under efterkrigstiden kunnat behålla sin konkurrenskraft kan således antas bero på om a) kapitalintensiteten i produktionen i början av efterkrigstiden var relativt hög, b) produktionstekniken kunnat utvecklas mot en tillräckligt hög kapitalintensitet eller c) speciella konkurrensfaktorer som tillgång på relativt billiga råvaror och halvfabrikat, specialutbildad arbetskraft m m förelegat.²⁾ Då det är svårt att jäm-

1) En diskussion om detta problem genomförs i Ohlsson (1969), a.a.

2) Liksom tidigare bortser vi från konkurrensfaktorer som förorsakats av statliga subventioner el dyl

föra produktionskaraktäristika mellan inhemsk och utländsk varvsindustri- väljs här metoden att göra jämförelsen mellan svensk varvsindustri och annan svensk industri och då företrädesvis verkstadsindustrin. Denna jämförelsenorm har som nedan framgår vissa fördelar. Det kan nämligen hävdas att en exportindustri, om konkurrensförmågan skall kunna bibehållas vid exogent given växelkurs och givna faktorpriser, måste inneha eller utveckla speciella konkurrensfördelar gentemot övrig industri. Dessa kan exempelvis utgöras av skalfördelar, t ex genom en stor (eventuellt skyddad) hemmarknad, hög kapitalintensitet om arbetskraft är en relativt till kapital högt betald produktionsfaktor, tillgång till relativt billiga produktionsfaktorer, t ex råvaror, utbildad arbetskraft, tillgång till patent el dyl. Några av dessa konkurrensfaktorer skall i det följande analyseras.

Med reservation för de svagheter som vidlåder beräkningar av kapitalintensiteten framgår av tabell B:4 att denna inom varvsindustrin år 1954 var betydligt lägre än genomsnittligt för hela industrin. Även i jämförelse med andra arbetsintensiva branscher inom verkstadsindustrin framstår varven då som mycket arbetsintensiva. Det kan följaktligen antas att en initiiellt låg kapitalintensitet kan ha medfört ett dåligt utgångsläge för varven inför efterkrigstidens utveckling mot större fördelar i kapitalintensiv produktion. Detta leder emellertid in på frågan om varven under den senare delen av efterkrigstiden genom en i jämförelse med andra branscher snabb stegring av kapitalintensiteten helt eller delvis kunnat kompensera stigande lönekostnader.

Tabell B:4. Kapitalintensiteter inom industrin och vissa branscher år 1954 i 1 000-tal kronor

	Kapital per sysselsatt	Kapital per arbetare
Skeppsvarv och båtbyggeri	26	32
Järn- och stålverk	75	92
Järn- och stålmanufaktur	38	46
Elektroteknisk industri	47	70
Totala egentliga industrin	44	54

Källa: E. Lundberg, Produktivitet och räntabilitet, Stockholm 1961.

I tabell B:5 framgår bland annat utvecklingen av reallön och kapitalintensitet inom varvsindustrin och övrig verkstadsindustri under perioden 1950-1966. Verkstadsindustrin, vars kapitalintensitet kan förväntas att i inte alltför stor utsträckning avvika från genomsnittet för hela industrin, hade enligt beräkningarna en betydligt starkare stegring av kapitalintensiteten än varvsindustrin. Den genomsnittliga årliga reallöneökningen var trots detta starkare inom den senare än inom den förra branschen. Om detta var en följd av olikheter i lokaliseringen inom industrin kan den relativt snabbare löneökningen inom varven bedömas utgöra ytterligare en nackdel.

Tabell B:5. Den procentuella årliga tillväxten i reallön, kapitalintensitet och produktionsvolym i varvsindustri och verkstadsindustri under perioden 1950-1966

	Reallön	Kapitalintensitet	Produktionsvolym
Varvsindustri	3,70	3,74	4,24
Verkstadsindustri	3,57	7,11	7,30

Ann. Beräkningarna av kapitalintensitet bygger på en metod som utarbetats av Åberg och som finns redovisad i Y. Åberg, Produktion och produktivitet i Sverige 1861-1965, IUI, Uppsala 1969.

Källa: Se tabell B:1

Om å andra sidan denna löneökning avspeglar det förhållandet att varven i stor utsträckning använder sig av specialutbildad arbetskraft, som utomlands är en ännu knappare produktionsfaktor, kan i stället det motsatta bli fallet. Då antalet tjänstemän per arbetare stigit relativt starkare inom varven än inom övrig verkstadsindustri, kan detta vara anledningen till olikheterna i löneökningstakt. Även om så vore fallet kan emellertid "tjänstemannaintensitetens" olika utveckling inte utan annan information med säkerhet tolkas som vare sig en fördel eller nackdel för varven.

Starkt stigande lönekostnader kan emellertid kompenseras på annat sätt än genom övergång till mera kapitalintensiva produktionsmetoder. Relativt stora kvalitativa förbättringar i arbetskraft och kapital, skalfördelar m m kan kompensera en bransch för en sådan kostnadsutveckling. Vid beräkning av produktionsfunktioner för varvsindustrin och övrig verkstadsindustri erhöles dock det resultatet att den s k teknikfaktorn var lägre för den förra än för den senare industrin (se tabell B:6). Denna faktor

anses bland annat spegla den kvalitativa förbättringen av arbetskraft och kapital. En anledning till denna differens är sannolikt att kapitalvolymen, enligt den här använda beräkningsmetoden, steg omkring dubbelt så starkt inom övrig verkstadsindustri som inom varven. Introduktionen av ny teknik knuten till kapitalet kan därför i den förra industrin ha skett snabbare än i den senare. Beräkningar av en produktionsfunktion, där summan av kapitalelasticitet (α) och arbetskraftselasticitet (β) tillåtits avvika från värdet ett, ger till resultat att $\alpha + \beta = 0,93$ för varvsindustrin och 1,11 för verkstadsindustrin. Dessa resultat, som visserligen måste tas med stor försiktighet, antyder möjligheten att skalfördelar kunnat utnyttjas bättre inom övrig verkstadsindustri än inom varvsindustrin.

Tabell B:6. Kapitalelasticitet och teknikfaktor inom varvsindustri och verkstadsindustri under perioden 1950-1966

α = kapitalelasticiteten
 S_{α} = standardavvikelsen för α
 λ = teknikfaktorn

	α	λ
	S_{α}	
Varvsindustri	0,40 0,012	2,22
Verkstadsindustri	0,35 0,038	2,64

Anm. Beräkningarna erhålls i en produktionsfunktion av formen

$Q/L = A(K/L)^{\alpha} e^{\lambda t}$, där Q = produktionsvolym, L = antal årsgarbetare, A = konstant, K = ett mått på kapitalvolym och t = tiden. Här har således restriktionen $\alpha + \beta = 1$ lagts på produktionsfunktionen (β = arbetskraftselasticiteten).

Källa: Se tabell B:1

Slutsatserna av analysen av vissa produktionskaraktäristika är att varvsindustrin vad gäller dessa vare sig i början av efterkrigsperioden haft eller under loppet av samma period utvecklat konkurrensfördelar som tyder på att denna industri i slutet av perioden skulle vara konkurrenskraftigare än övrig verkstadsindustri. Detta innebär naturligtvis inte att de svenska varvens konkurrenskraft gentemot utländska varv behöver vara

dålig i den meningen att de fortsättningsvis på grund därav kan förväntas förlora marknadsandelar utomlands och på hemmamarknaden. Om nämligen verkstadsindustrin i Sverige är "mycket konkurrenskraftig" gentemot utländsk, dvs mer än väl kompenserat sig för de relativt starkt stigande svenska lönekostnaderna, kan det tänkas att den stigande kapitalintensiteten m m inom varvsindustrin förslår till att hålla tidigare uppnådda marknadsandelar.

Är det då fallet att verkstadsindustrin i övrigt har klarat sig så väl i utländsk konkurrens? En viss uppfattning om den saken kan erhållas om utvecklingen av andelen på världsmarknaden studeras. Som framgår av tabell B:7 kan det knappast hävdas att verkstadsindustrin varit "mycket konkurrenskraftig" i den meningen att den erövrat andelar av världsmarknaden. Snarare erhålls det intrycket att stora delar av verkstadsindustrin först under perioden 1957-1965 kunnat hävda sig, medan dessa under tiden dessförinnan förlorat betydande marknader.

Tabell B:7. Den svenska verkstadsindustrins andelsutveckling på världsmarknaden under åren 1938-1965

SITC	Varugrupp	Förändring av världsmarknadsandelen åren		
		1938-1948	1948-1957	1957-1965
69	Arbeten av metall	+ 0,3	+ 1,0	- 0,3
71	Maskiner, apparater ej elektriska	- 0,7	- 1,1	+ 0,5
72	Elektriska maskiner, apparater samt materiel	+ 0,1	- 2,4	+ 0,3
73	Transportmedel	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,9

Anm. Världsmarknaden av dessa varor är uppskattad som summan av exporten från följande länder: England, USA, Frankrike, Tyskland, Belgien, Italien, Sverige, Schweiz, Kanada, Indien, Japan, Österrike, Danmark, Finland, Nederländerna och Norge.

Källa: Se Ohlsson, L., Utrikeshandeln och den ekonomiska tillväxten i Sverige 1871-1966, tabell 11.

En sammanfattning av analysresultaten

Trots brister i metoder och avsaknaden av statistik på flera punkter antyder den tidigare analysen att varvsindustrin i alltför liten utsträckning kunnat kompensera bland annat löncökningarna med stigande kapitalintensitet, utnyttjande av skalfördelar eller förbättring av produktionstekniken. Det i jämförelse med femtiotalet långsamt stigande exportvärdet, som till stor del tycks vara en följd av förlorade marknadsandelar, kan därför delvis vara ett uttryck för försämrad internationell konkurrenskraft. I detta begrepp kan även inbegripas eventuella effekter av en i efterhand framstående möjligen felaktig specialisering på tonnage, där en stark internationell konkurrens ej kunnat kompenseras av skalfördelar i produktion och försäljning. I jämförelse med större delen av svensk verkstadsindustri tycks således inte varvsindustrin ha hunnit anpassa sig till det förhållandet att Sverige under efterkrigstiden haft komparativa fördelar i kapitalintensiv produktion till skillnad från tiden före det andra världskriget.

Att svensk varvsindustri först på sextiotalet - enligt våra resultat - fått problem att klara den hårda internationella konkurrensen är föga märkligt. Efterfrågeökningen under den tidigare delen av efterkrigstiden var sannolikt så stark att tillgång på produktionskapacitet var tillräckligt för att erhålla order. De stigande lönekostnaderna i Sverige skulle i så fall ha kunnat kompenseras med en då förmånlig prisutveckling i jämförelse med andra branscher. Om så varit fallet eller ej har ej kunnat konstateras. Det faktum att återuppbyggnaden av en under kriget nedkrympt flotta och Suezkrisen i mitten av 1950-talet tyder emellertid på att det ej är en osannolik hypotes.

Det bör emellertid tilläggas att en olika utveckling av statliga subventioner m m väl kan förklara de svenska varvens enligt ovan relativt dåliga marknadsutveckling under sextiotalet. Den frågan kvarstår emellertid hur varven kunnat kompensera stigande lönekostnader när de t o m i jämförelse med den måttligt kapitalintensiva verkstadsindustrin tycks ha haft dels en låg kapitalintensitet (år 1954), dels en långsamt ökande sådan (åren 1950-1966), dels en sämre teknisk utveckling. Om verkstadsindustrin framstår som en bransch med tidigare och kommande anpassningsproblem, vad kommer då inte att krävas av varvsindustrin?