

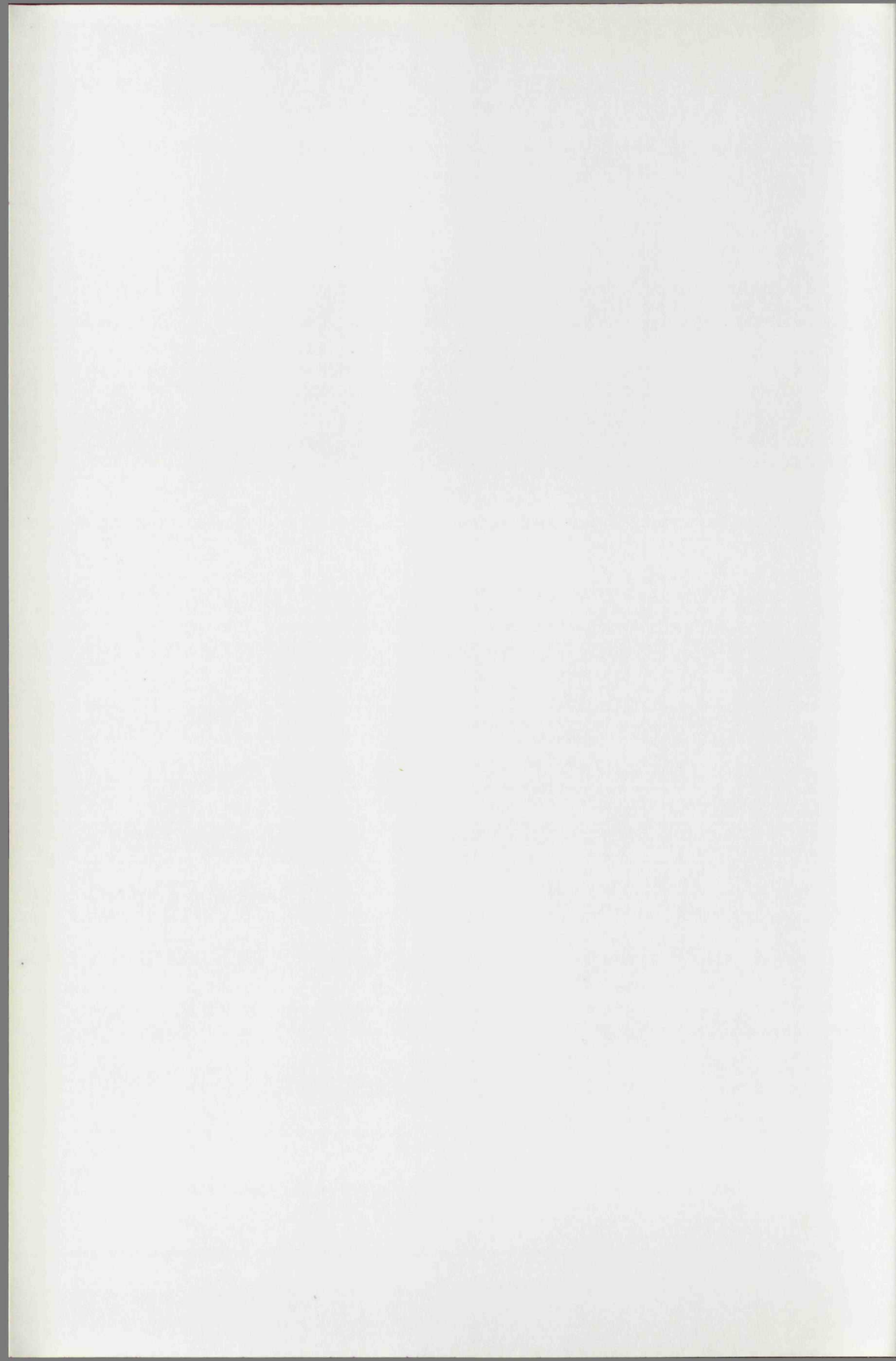


**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2013

De svenska hamnarna







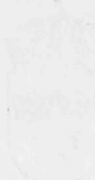
Statens offentliga utredningar
1969: 23
Kommunikationsdepartementet

De svenska hamnarna

Bilagor

Betänkande avgivet av Hamnutredningen
Stockholm 1969

Stens tillstånd utskänkt
1969:22
Kommunikationsdepartementet



De svenska
Pennyarna

Bilaga

Innehåll

Bilaga 1 Torsten Ahle: Den sjöburna godstrafikens omfattning och struktur	5	2.3 Automatisering och stordriftsten- denser, koncernbildningar och inte- grationer	34
Kapitel 1 <i>Inledning</i>	5	2.4 Internationalisering av näringsliv och investeringar, besluts- och led- ningsfunktioner	35
Kapitel 2 <i>Bearbetning av materialet</i> . .	6	2.5 I-länder och u-länder i förändrings- processen och världshandeln . . .	36
2.1 Indelning i varukategorier	6	2.6 Ökande substituerbenägenhet och minskande råvaruandel vid växande internationell handel	37
2.2 Regional indelning	7	2.7 Urbanisering och koncentrations- processer, växande regional och strukturell interdependens	38
2.3 Uppdelning i utrikes och inrikes an- kommande och avgående trafik . .	7	Kapitel 3 <i>Huvuddragen av utvecklingen av produktion och konsumtion, sysselsätt- ning och befolkning i Sverige åren 1950— 1965 samt vissa framtidsbedömningar härav</i>	40
Kapitel 3 <i>Analys av det bearbetade mate- rialet</i>	8	3.1 Nationalproduktutveckling och nä- ringsgrensförändring	40
3.1 Inledning	8	3.2 Resursanvändning och välståndsut- veckling	43
3.2 Översikt av trafiken för hela riket .	9	3.3 Befolkningsutveckling och urbanise- ring	46
3.3 Massgodset	10	Kapitel 4 <i>Allmänna utvecklingsdrag och strukturförskjutningar inom den svenska industrin under perioden 1950—1965 jämte vissa framtidsaspekter på dessa föränd- ringar</i>	48
3.4 Parti- och styckegodset	12	4.1 Introduktion	48
Bilaga 2 Sven Godlund under medver- kan av Kerstin Godlund, Anders Ek och Thorild Hellmuth: Det svenska näringslivets struktur- och lägesförändringar samt betydelsen härav för hamnverksamhetens och sjöfartens omfattning och lokalisering	30	4.2 Den totala industriutvecklingen .	49
Kapitel 1 <i>Introduktion</i>	30	4.3 Utvecklingen av de olika industri- grupperna	54
1.1 Syfte och uppläggning	30	4.4 Framtidsbedömningar rörande den svenska industristrukturen	60
1.2 Omfattning och inriktning	30	4.5 Förändringar ifråga om industrins marknadsorientering och bundenhet till råvaror	62
1.3 Källor och bakgrundsmaterial . . .	31		
Kapitel 2 <i>Några allmänna uppgifter och bedömningar rörande näringslivets struk- tur- och lokaliseringsförändringar</i> . . .	31		
2.1 Teknologiska och administrativa in- novationer, ekonomiska och sociala standardhöjningar	31		
2.2 Förändringar inom förpackningstek- nik och distributionsväsende, depå- och transportsystem	32		

Kapitel 5 <i>Regionala tendenser inom några industribranscher och samhällssektorer av särskild betydelse för hamnverksamheten och sjöfarten</i>	63
5.1 Introduktion	63
5.2 Industriutvecklingen i de olika länen samt i länsgrupper och riksområden	66
5.3 Gruvindustrin	87
5.4 Järn- och stålverken	94
5.5 Vissa grenar av jord- och stenindustrin	103
5.6 Sågverksindustrin	105
5.7 Massa- och pappersindustrin	118
5.8 Vissa grenar av den kemiska och kemisk-tekniska industrin	134
5.9 Den regionala folkmängdsutvecklingen och lokaliseringsspolitiken	147
5.10 Folkmängdsutvecklingen i kustområden och i inlandet. Önskemål om specialhamnar. Behov av direkt läge i hamn — myt eller verklighet?	152

Kapitel 6 <i>Utrikeshandeln och dess fördelning på olika transportmedel. Den utrikes och inrikes sjöfarten i den totala gods-transportbilden</i>	157
6.1 Introduktion	157
6.2 Utrikeshandelns utveckling och sammansättning	157
6.3 Godstrafiken från och till utlandet	169
6.4 Den inrikes sjöfarten	177
6.5 Den totala varutrafiken med fartyg i svenska hamnar	181

Kapitel 7 <i>Sjöfartens och hamnrörelsens utveckling i regional belysning. Ett försök till skattning av varukvantiteterna inom olika kuststräckor omkring år 1980</i>	183
7.1 Introduktion	183
7.2 Förändringarna beträffande varukvantiteterna inom olika kustavsnitt och kuststräckor m m 1961—1967	183
7.3 Förändringarna beträffande varukvantiteterna inom de fyra kuststräckorna fram till omkring 1980. Ett räkneexempel	187

Bilaga 3 Eskil Hellner: Vissa statliga bestämmelser för reglering av hamnväsendet	195
--	-----

Bilaga 1 Den sjöburna godstrafikens omfattning och struktur

Torsten Ahle

1. Inledning

Demografiska och ekonomisk-geografiska förhållanden bestämmer i väsentlig grad sammansättning och utveckling av ett områdes näringsliv och därmed också varustrafiken till och från området. Behovet av hamnkapacitet och denna kapacitets utformning bestäms av den sjöburna delen av trafiken. Denna består av två huvudkomponenter: det transporterade godset – lasterna – och de transporterande fartygen, som kräver hamnkapacitet av skilda slag. Godset kräver hanteringsanordningar, uppläggnings- och/eller lagerutrymmen samt tillgång till arbetskraft, medan fartygen kräver infartsleder och kajplatser med visst vattendjup, tillgång till bogserbåtar m. m. Olika gods- och godskvantiteter ställer emellertid också särskilda krav på det transporterande fartygets utformning och påverkar därigenom indirekt fartygstrafikens struktur.

Föreliggande undersökning bygger främst på statistiska centralbyråns material för sjöfartsstatistik t. o. m. år 1964. Vissa uppgifter avseende sådana hamnar som saknar av sjöfartsstyrelsen fastställd taxa har emellertid inte varit tillgängliga. Fram till år 1960 lämnades endast uppgifter av hamnar och lastageplatser med sådan fastställd taxa. Sedan år 1961 lämnar även övriga hamnar dessa uppgifter varför statistiken numera i princip skall vara fullständig.

I samband med att en ny tulltaxa med

statistisk varuförteckning trädde i kraft den 1 januari 1959 ändrades varuredovisningen till att följa en förteckning om ett sjuttioal positioner. Avgränsningen av varurubriker- na gjordes så att uppgifterna kan omgrup- peras efter den av Förenta Nationerna rekommenderade varunomenklaturen »Stan- dard International Trade Classification (SITC)». Därigenom korresponderar varu- förteckningen också med den av Inland Transport Committee (ITC) antagna varu- förteckningen för transportstatistiken i Eu- ropa (CTSE). Vid omläggningen tvingades man emellertid att frångå sambandet med den tidigare använda varuredovisningen var- för detaljjämförelser med material från ti- digare år ej kan göras utan omfattande be- arbetning av materialet. Sedan år 1959 sär- redovisas också färjetrafiken vilken tidigare ingick i kvantitetsuppgifter som lämnades för hamnstatistiken.

Den i hamnstatistiken redovisade inrikes varustrafiken skall från år 1961 i princip vara fullständig. Uppgifter från tidigare år avser i regel endast den avgiftsbelagda tra- fiken. Då inrikes avgående varor i regel varit avgiftsfria redovisades dessa således inte. Den inrikes ankommande trafiken upp- visade därför de mindre luckorna.

Godstrafikens volym och struktur har undersökts för år 1964 som var det senaste år för vilket material fanns tillgängligt.¹ Det-

¹ Undersökningen färdigställdes i december 1966.

ta år har jämförts med år 1955 vilket valdes av den anledningen att det låg tillräckligt långt tillbaka i tiden för att förekommande kvantitets- och strukturförändringar skulle bli tydligt märkbara. Vidare kan detta år betraktas som ett normalt år, d. v. s. ett år då inga speciella konjunkturförhållanden påverkat handelssjöfarten. Sjöfarten hade uppnått förkrignivån, Koreaboomen var över och Suez-krisen hade ännu ej utbrutit. År 1955 synes också vara jämförbart med år 1964 beträffande fraktindex vars utveckling under respektive år visar i stort sett samma bild. Även beträffande isförhållanden måste året betecknas som normalt. Vintern 1964 var mellertid särskilt för norrlandsregionerna ovanligt gynnsam med hamnarna fr. o. m. Umeå öppna hela året. Betydelsen härav diskuteras i annat sammanhang.

2. Bearbetning av materialet

2.1 Indelning i varukategorier

För att uppnå en översiktlig redovisning har de olika varuslagen sammanförts i olika kategorier. Därvid har hänsyn tagits dels till omlastningsarbetets mekaniseringsgrad och godsets särskilda krav på hamnutrustning, dels till klassificeringsgrunderna för övrig transportstatistik, främst CTSE.

Varukategorierna har sammanförts under två huvudrubriker, företrädesvis massgods samt företrädesvis parti- och styckegods.

Med *massgods* menas här sådant gods som företrädesvis skeppas löst i rummet. Möjligheten att mekanisera omlastningsarbetet med dessa varuslag är god och har sedan länge utnyttjats. Därför går godstrafiken med dessa godsslag ofta till specialhamnar eller till anläggningar inom de allmänna hamnarna som utrustats på särskilt sätt för att ta emot sådant gods.

Med *parti- och styckegods* menas här dels i smärre enheter förpackat enhetligt gods – säckar, balar, lådor etc. – partigodset, dels sådant oenhetligt gods som maskiner, apparater eller dylikt vilka antingen förpackas varje enhet för sig eller skeppas

utan förpackning, det egentliga styckegodset. Då gränserna mellan parti- och styckegodset blivit alltmera flytande har här valts att sammanföra dessa typer av gods under en huvudrubrik.

Massgodset har uppdelats i följande varukategorier:

Petroleumprodukter omfattande råolja, bensin och fotogen, motorbrännoljor, eldningsoljor, smörjmedel, asfalt, stenkoltjärna, mineralbeck m. m.

Malmer omfattande järnmalm och kisbränder, annan malm och metallaska, koppar och nickelskärsten.

Spannmål och gödselmedel omfattande spannmål, råfosfat, apatit, gödselmedel.

Övrigt massgods: salt, svavel, svavelkis, magnetkis, sand, grus, singel, makadam, leera, råfosfat, skiffer, marmor, granit och annan byggnadssten, gipssten, kalksten och dolomit, stenkol, koks och briketter, kalk, cement samt övriga obearbetade mineraliska ämnen utom malmer och gödselmedel. Vidare har skrot förts till denna grupp.

Parti- och styckegodset har indelats i följande varukategorier:

Skogsindustriprodukter, vilken grupp omfattar brännved, träavfall, obearbetat eller barkat virke, sågat, skuret eller hyvlat virke, pappersmassa och pappersavfall, papper och papp samt byggnadsplattor av pappersmassa eller träfiber.

Järn, stål, andra metaller samt varor därav till vilka förts tackjärn, ferrolegeringar och järnsvamp, halvfabrikat av järn eller stål, arbeten av järn eller stål, oädla metaller andra än järn eller stål (utom skrot) samt varor av sådana metaller (stänger, band, tråd, plåt, rör). Vidare har verktyg och redskap av oädel metall förts hit.

Livsmedel utom spannmål omfattande övriga födoämnen för människor och djur.

Kemiska grundämnen och föreningar m. m.: kemiska grundämnen och föreningar, plaster, färgämnen, garvämnen, tvål etc., diverse kemiska produkter, färdiga färger m. m.

Övriga råvaror: råvaror för beklädnads- och läderindustrin m. m., rågummi.

Maskiner och transportmedel: maskiner

och apparater, elektrisk materiel, järnvägs- och spårvägsmateriel m. m., bilar och traktorer samt delar och tillbehör därtill, andra fordon utom fartyg och flygplan.

Övrigt styckegods: samlingsgrupp för ospecificerat styckegods.

2.2 Regional indelning

För översiktlighetens skull har riket indelats i hamndistrikt vilka främst av bearbetningstekniska skäl överensstämmer med tull-distrikten. Distrikten är 15 och omfattar med början längst i norr:

Haparanda-Umeå-distriktet med Haparanda, Luleå, Piteå, Skellefteå, Umeå m. fl.

Örnsköldsvik-Sundsvall-distriktet med Örnsköldsvik, Härnösand, Sundsvall m. fl.

Hudiksvall-Gävle-distriktet med Hudiksvall, Söderhamn, Gävle m. fl.

Dessa tre utgör tillsammans norrlands-distrikten.

Stockholms-distriktet omfattande Stockholms tulldistrikt.

Uppsala-Örebro-distriktet med hamnarna i Mälaren-Hjälmaren.

Södertälje-Norrköpings-distriktet med Södertälje, Nyköping, Norrköping, Oxelösund m. fl.

Västervik-Kalmar-distriktet med Västervik, Oskarshamn, Kalmar m. fl.

Visby-distriktet omfattande Gotland.

Karlskrona-Trelleborgs-distriktet med Karlskrona, Ronneby, Karlshamn, Sölvesborg, Åhus, Simrishamn, Ystad, Trelleborg m. fl.

Malmö-Hälsingborgs-distriktet med Malmö, Landskrona och Hälsingborg.

Halmstad-Varbergs-distriktet med Halmstad, Falkenberg och Varberg.

Göteborgs-distriktet till vilket räknas platserna nedanför Trollhätte kanal samt Marstrand.

Uddevalla-Strömstads-distriktet med Uddevalla, Lysekil och Strömstad.

Lidköping-Kristinehamns-distriktet med hamnarna i Väneren.

Linköping-Jönköpings-distriktet med hamnarna i Vättern.

Tabell 1. Ankommande petroleumprodukter åren 1955 och 1964

Fördelning på hamnregioner

Hamnregioner	Kvantiteter milj. ton		Genomsnittlig förändring i % per år
	1955	1964	
Haparanda-Umeå	0,2	0,9	+ 18
Örnsköldsvik-Sundsvall	0,6	1,1	+ 7
Hudiksvall-Gävle	0,5	1,3	+ 11
S:a norrlandsregioner	1,3	3,3	+ 11
Stockholm	3,3	5,0	+ 4,5
Malmö-Hälsingborg	1,3	2,2	+ 6
Göteborg	2,8	5,4	+ 7,5
S:a storhamnsregioner	7,4	12,6	+ 6
Uppsala-Örebro	0,1	0,7	+ 24
Lidköping-Kristinehamn	0,3	1,0	+ 14
Linköping-Jönköping	0,0	0,0	
S:a inlandsregioner	0,4	1,7	+ 17,5
Södertälje-Norrköping	0,6	1,3	+ 9
Västervik-Kalmar	0,1	0,5	+ 20
Visby	0,2	0,1	— 5
Karlskrona-Trelleborg	0,2	0,6	+ 13
Halmstad-Varberg	0,1	0,5	+ 20
Uddevalla-Strömstad	0,0	0,2	+ 18
S:a övriga regioner	1,2	3,2	+ 11,5
S:a samtliga regioner	10,3	20,8	+ 9

2.3 Uppdelning i utrikes och inrikes ankommande och avgående trafik

Godstrafiken år 1964 i rikets samtliga hamnar har i tabellerna 18–21 fördelats på hamnregioner. Uppdelningen i utrikes och inrikes trafik har gjorts, dels emedan utrikestrafiken kan antas vara mera kapacitetskrävande än inrikestrafiken, dels emedan statistiken över utrikestrafiken ännu synes vara mera tillförlitlig än den över inrikestrafiken. Uppdelningen i ankommande och avgående trafik anger godsslag och mängder som införts resp. utskleppats och ger därmed en uppfattning av näringslivet i upplandet.

Som tidigare anförts vidtogs avsevärda förändringar i sjöfartsstatistiken åren 1959–1961. Materialet från år 1955 har därför bearbetats för att låta sig infogas i de valda

Tabell 2. Trafiken med petroleumprodukter
Regionernas andelar av trafiken jämte andelar-
nas förändring jämfört med år 1955.

Hamnregioner	Kvan- titet 1964 milj. ton	%- andel 1964	%-an- delens föränd- ring 1955- 64 ¹
Haparanda-Umeå	0,9	4,3	
Örnsköldsvik-Sundsvall	1,1	5,3	
Hudiksvall-Gävle	1,3	6,2	
S:a norrlandsregioner	3,3	15,8	+ 3,2
Stockholm	5,0	24,1	— 8
Malmö-Hälsingborg	2,2	10,6	— 2
Göteborg	5,4	26,0	— 1,2
S:a storhamnsregioner	12,6	60,7	— 11,2
Uppsala-Örebro	0,7	3,4	
Lidköping-Kristine- hamn	1,0	4,8	
Linköping-Jönköping	0,0	0,0	
S:a inlandsregioner	1,7	8,2	+ 4,2
Södertälje-Norrköping	1,3	6,2	
Västervik-Kalmar	0,5	2,4	
Visby	0,1	0,5	
Karlskrona-Trelleborg	0,6	2,9	
Halmstad-Varberg	0,5	2,4	
Uddevalla-Strömstad	0,2	1,0	
S:a övriga regioner	3,2	15,4	+ 3,8
S:a samtliga regioner	20,8	100	± 0

¹ + Regionens andel av totala trafiken har ökat sedan år 1955.

— Regionens andel av totala trafiken har minskat sedan år 1955.

varukategorierna. Vidare har färjetrafiken beräknats och dragits från berörda hamnars trafik.

För hamnar som år 1955 saknade fastställd hamntaxa finns inga uppgifter i hamnstatistiken. För att erhålla jämförbara kvantiteter har dessa hamnar ej medtagits för år 1964.

De slutsatser beträffande utvecklingen som kan dras med ledning av en jämförelse mellan två enstaka år är osäkra. För att få bättre underlag vid en bedömning av utvecklingen i olika hänseenden har vissa undersökningar och beräkningar utförts även för mellanliggande år. Därvid har särskilt den

Tabell 3. Utrikes avgående skogsindustri-
produkter åren 1955 och 1964

Fördelning på hamnregioner

Hamnregioner	Kvantiteter milj. ton		Föränd- ring % per år ¹
Haparanda-Umeå	0,77	1,22	+ 5
Örnsköldsvik-Sundsvall	1,31	1,89	+ 4
Hudiksvall-Gävle	1,37	1,57	+ 1,5
S:a norrlandsregioner	3,45	4,68	+ 3,5
Stockholm	0,26	0,24	— 0,5
Malmö-Hälsingborg	0,06	0,04	— 4,5
Göteborg	1,14	0,88	— 3
S:a storhamnsregioner	1,46	1,16	— 2,5
Uppsala-Örebro	0,19	0,15	— 6
Lidköping-Kristine- hamn	0,55	0,76	+ 3,5
Linköping-Jönköping	0	—	
S:a inlandsregioner	0,74	0,91	+ 2,5
Södertälje-Norrköping	0,50	0,37	— 3,5
Västervik-Kalmar	0,30	0,34	+ 1,5
Visby	0,02	0,04	+ 6
Karlskrona-Trelleborg	0,24	0,38	+ 5
Halmstad-Varberg	0,20	0,31	+ 5
Uddevalla-Strömstad	0,11	0,15	+ 0,5
S:a övriga regioner	1,37	1,59	+ 2
S:a samtliga regioner	7,02	8,34	+ 2

¹ Talen avrundade till närmaste ½ %.

Vid uträkningen har för de mindre kvantiteterna icke avrundade tal använts.

totala ankommande och avgående inrikes och utrikes trafiken för perioden studerats. Vidare har trafiken med mineraloljor, malm, skogsprodukter samt järn- och stålvaror analyserats i skilda avseenden.

3. Analys av det bearbetade materialet

3.1 Indelning

Undersökningen av godstrafikens omfattning och sammansättning har, som framhållits i inledningen, inriktats dels på den kvantitativa efterfrågeutvecklingen för olika slag av hamnkapacitet, dels på denna kapacitets lokalisering. De olika varukategorierna har därför undersökts såväl med avseende på total och regional kvantitativ ut-

Tabell 4. Utrikes avgående skogsindustriprodukter år 1964

Regionernas andelar av trafiken jämte andelarnas förändring jämfört med år 1955.

Hamnregioner	Kvantitet 1964 milj. ton	%-andel 1964	%-andelens förändring 1955— 64
Haparanda-Umeå	1,22	14,6	+ 3,6
Örnsköldsvik-Sundsvall	1,89	22,7	+ 4,1
Hudiksvall-Gävle	1,57	18,7	— 0,8
S:a norrlandsregioner	4,68	56,0	+ 6,9
Stockholm	0,24	2,9	— 0,8
Malmö-Hälsingborg	0,04	0,5	— 0,4
Göteborg	0,88	10,6	— 5,7
S:a storhamnsregioner	1,16	14,0	— 6,9
Uppsala-Örebro	0,15	1,8	— 0,8
Lidköping-Kristinehamn	0,76	9,2	+ 1,2
Linköping-Jönköping	—	—	—
S:a inlandsregioner	0,91	11,0	+ 0,4
Södertälje-Norrköping	0,37	4,4	— 2,7
Västervik-Kalmar	0,34	4,1	— 0,2
Visby	0,04	0,5	+ 0,2
Karlskrona-Trelleborg	0,38	4,5	+ 1,1
Halmstad-Varberg	0,31	3,7	+ 0,9
Udevalla-Strömstad	0,15	1,8	+ 0,3
S:a övriga regioner	1,59	19,0	— 0,4
S:a samtliga regioner	8,34	100	± 0

veckling som med avseende på den andelsmässiga förändringen av ankommande och avgående trafik för regionerna. Som mått på den kvantitativa utvecklingen har använts genomsnittlig ökning eller minskning i procent per år för perioden, medan som mått på den andelsmässiga förändringen använts skillnaden mellan en regions andel av trafiken för hela riket uttryckt i procent för år 1964 och motsvarande procenttal för regionen år 1955.

Särskild uppmärksamhet har ägnats den utrikes parti- och styckegodstrafiken. Kostnaderna per ton hanterat gods för denna trafik är nämligen utomordentligt stora i jämförelse med massgodstrafiken och inrikestrafiken.

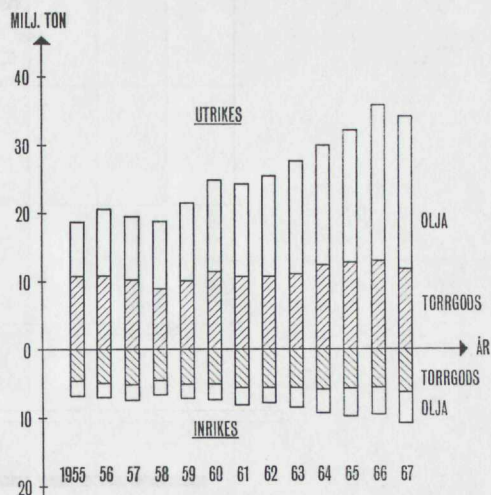


Fig. 1. Utrikes och inrikes ankommande varustrafik åren 1955-67.

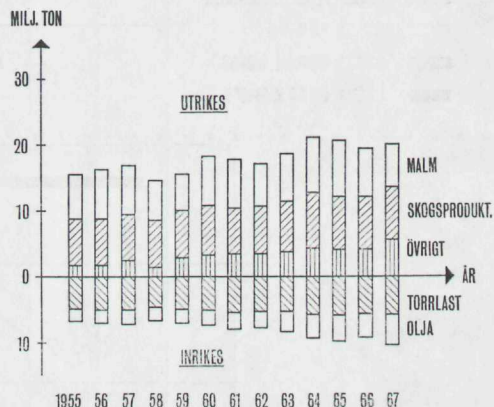


Fig. 2. Utrikes och inrikes avgående varustrafik åren 1955-67.

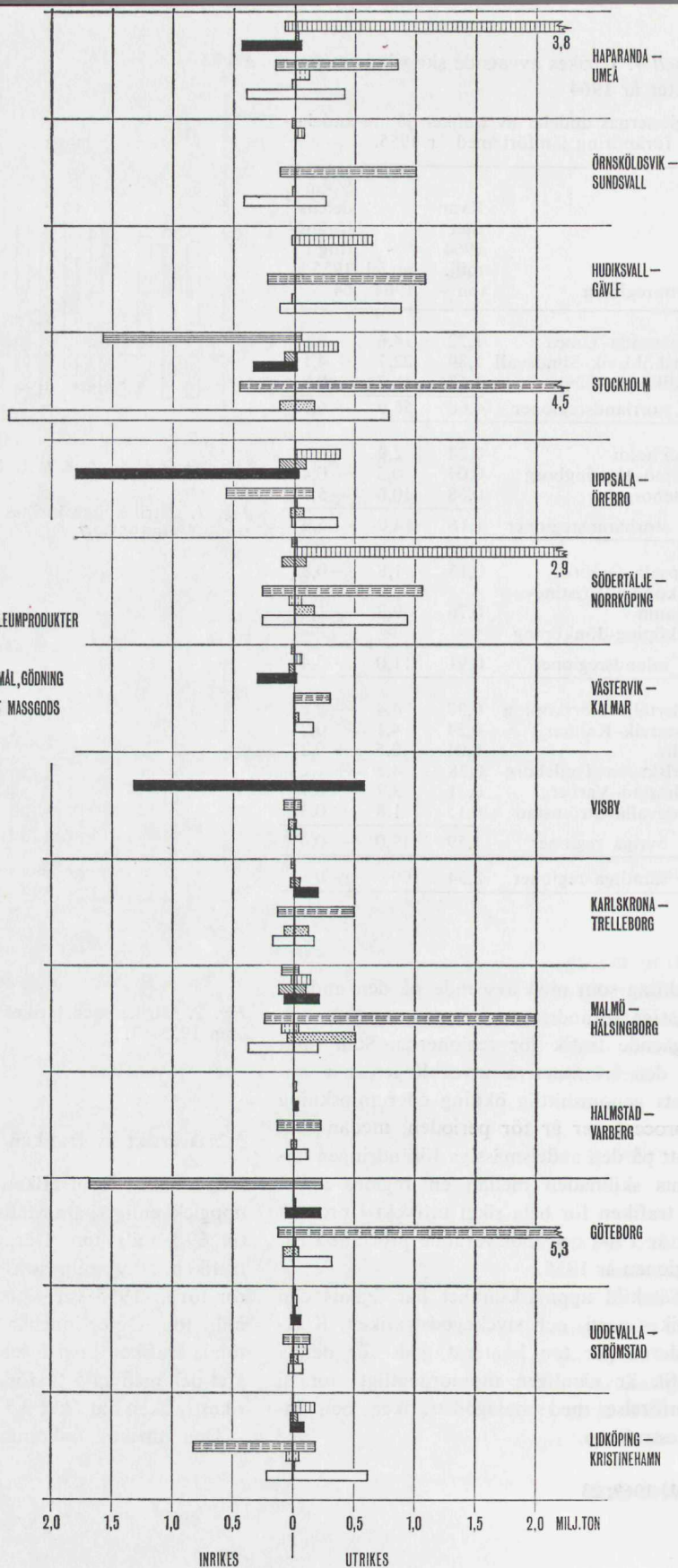
3.2 Översikt av trafiken för hela riket

Den totala varustrafiken i rikets hamnar uppgick enligt hamnstatistiken för år 1964 till 69,5 milj. ton. Därav utgjorde utrikes- trafiken 50,9 milj. ton. Motsvarande siffror för år 1955 var 47,6 milj. ton och 34,3 milj. ton. Detta innebär en ökning av den totala trafiken med i genomsnitt 4,5 % om året och med ca 5 % för utrikestrafiken. Inrikestrafiken har ökat 3,5 % om året.

Den utrikes ankommande varustrafiken

AVGÄENDE ANKOMMANDE

		PETROLEUMPRODUKTER
		MALM
		SPANNMÅL, GÖDNING
		ÖVRIGT MASSGODS



var år 1964 29,7 milj. ton vilket innebär en ökning från år 1955 med 11,1 milj. ton, d. v. s. 5 % per år. Den utrikes avgående trafiken ökade under samma period 5,5 milj. ton till 21,2 milj. ton motsvarande 3,5 % per år. *Fig. 1 och 2* visar godskvantiteterna för varje år fördelade på utrikes och inrikes ankommande resp. avgående trafik.

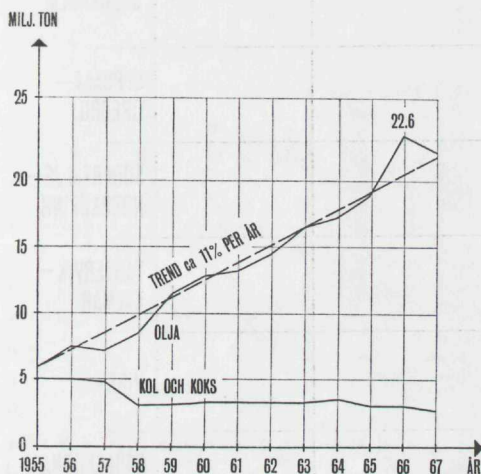


Fig. 4. Utrikes ankommande mineraloljor samt kol och koks åren 1955-67.

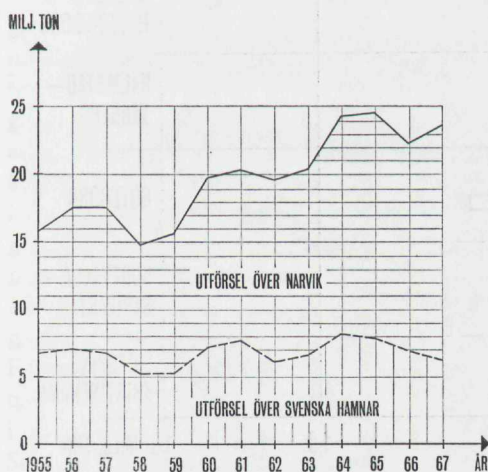


Fig. 5. Malmexporten totalt och över svenska hamnar åren 1955-67.

3.3 Massgodset

Massgodset utgjorde år 1964 84 % av den utrikes ankommande godstrafiken. Oljan dominerade med 59 % av massgodset mot 44 % år 1955. Spannmålen hade 4 % och övrigt massgods inklusive malm och skrot 21 %. Massgodstrafikens fördelning på hamndistrikt i stora drag framgår av *fig. 3*.

Den i svenska hamnar totalt lossade kvantiteten *olja* utgjorde 20,8 milj. ton varav från inrikes ort 3,5 milj. ton. Detta innebär en ökning från år 1955 med 10,5 milj. ton eller drygt 100 %, vilket motsvarar en genomsnittlig ökning av knappt 11 % per år för utrikestrafiken och ca 5 % om året för inrikestrafiken, *fig. 4*. Trafikens fördelning på hamndistrikt åren 1955 och 1964 samt den motsvarande genomsnittliga förändringarna uttryckt i % per år visas i *tabell 1*. Av tabellen framgår att ökningen för storhamnarnas del varit något långsammare än genomsnittet för samtliga distrikt. Den starkaste procentuella ökningen uppvisar mälarmrådet med en genomsnittlig förändring på 24 % per år. Av denna ökning svarar Västerås för huvudparten med över 600 000 ton. Norrlandsdistrikten har i genomsnitt ökat med ca 11 % per år liksom de mellan- och sydsvenska distrikten. Av *tabell 2* framgår att storhamnarna andelsmässigt gått tillbaka ca 11 % men att de trots detta fortfarande har ca 60 % av den totala trafiken. Övriga grupper av regioner har ökat sina andelar med mellan 3 och 4 %.

Den inrikes avgående oljetrafiken var i huvudsak koncentrerad till Stockholm och Göteborg som hade 47 resp. 49 % av denna trafik.

Malmexporten över Luleå och Oxelösund dominerar det utrikes avgående massgodset. Malmexportens totalkvantiteter bestäms av konjunkturerna. Den andel som utlastas över Luleå påverkas även av utskeppningsförhållandena. Trafiken över Luleå visar därför normalt kvantitetsmässigt stora svängningar.

Fig. 3. Massgodstrafiken år 1964 fördelad på hamndistrikt, inrikes och utrikes samt avgående och ankommande kvantiteter och varuslag.

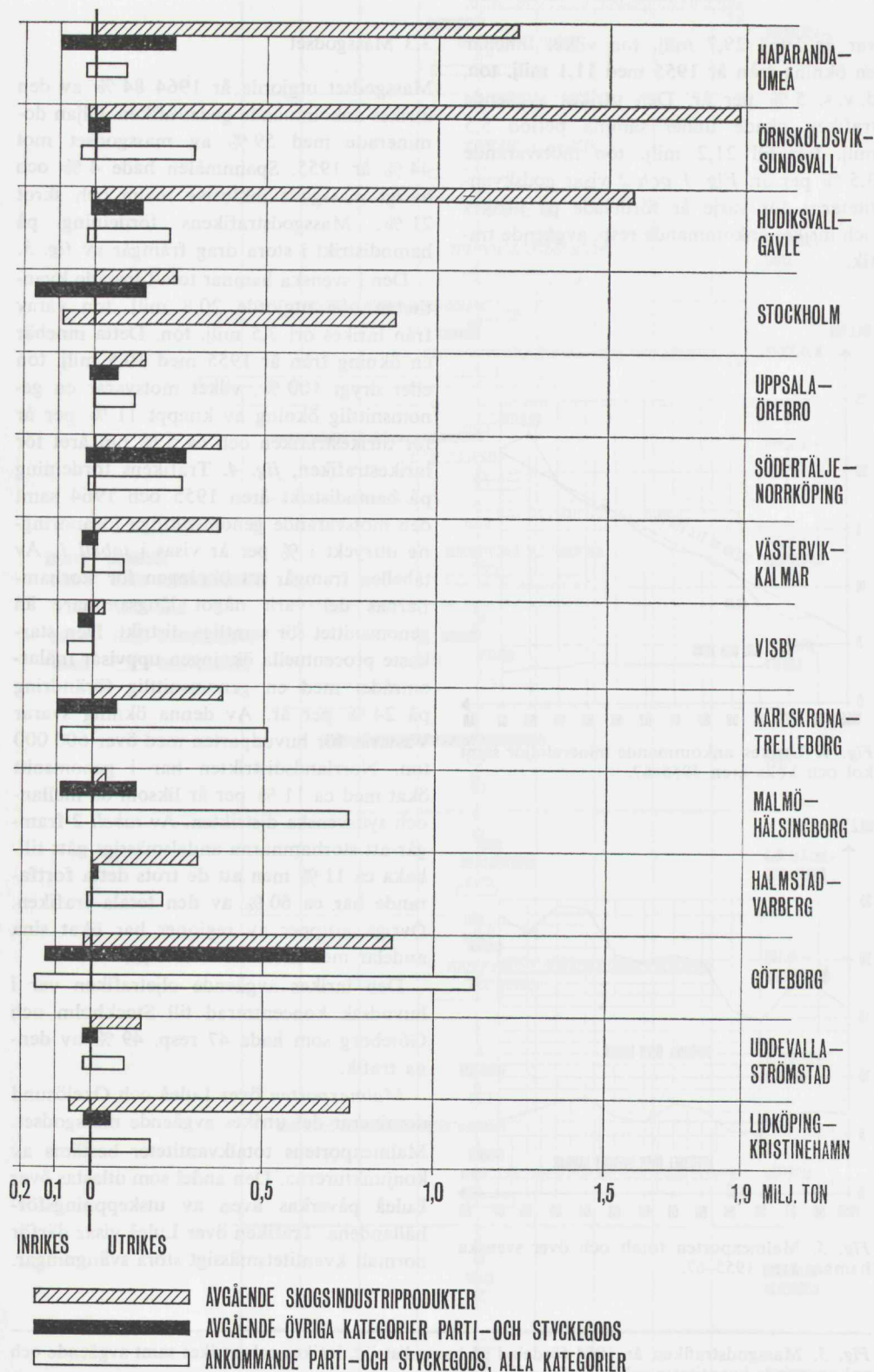


Fig. 6. Parti- och styckegodstrafiken år 1964 fördelad på hamnregioner, inrikes och utrikes samt avgående/ankommande kvantiteter och varuslag.

Åren 1955 och 1964 utskeppades emellertid samma kvantitet (2,8 milj. ton) trots att skeppningssäsongen år 1964 var nästan 3 månader längre än år 1955. Skeppningarna över Oxelösund visade emellertid en ökning från 1,6 milj. ton år 1955 till 2,9 milj. ton år 1964. Av fig. 5 framgår dels den totala svenska malmexporten under perioden 1955–64, dels den andel därav som skeppats över svenska hamnar. Figuren antyder att en minskande andel av malmexporten går över svenska hamnar.

3.4 Parti- och styckegodset

Den utrikes parti- och styckegodstrafiken utgjorde år 1964 totalt ca 15,1 milj. ton varav 4,8 milj. ton lossade och 10,3 milj. ton lastade varor, fig. 6. År 1955 var motsvarande siffror 12,1, 3,6 resp. 8,5 milj. ton. Beträffande inrikestrafiken förekommer en viss skillnad mellan ankommande och avgående kvantiteter, som huvudsakligen beror på brister i statistiken. Då kvantiteterna är relativt obetydliga – 0,8 till 0,9 milj. ton – har någon mera ingående analys av denna trafik bedömts vara föga givande.

Av den utrikes avgående parti- och styckegodstrafiken utgör *skogsindustriprodukterna* med 8,4 milj. ton kvantitetsmässigt mer än $\frac{4}{5}$. I skogsindustriprodukterna har som tidigare angivits medräknats virke av olika bearbetningsgrad, beroende på att man här kan förutse en ökad samlastning i framtiden. Materialet tillåter en uppdelning i tre undergrupper, nämligen trävaror, pappersmassa/papper/papp samt träfiberplattor. Enligt tabell 3 visar den totala utskeppningen en stigande trend motsvarande ca 2 % om året. Från denna trend avviker norrlandshamnarna genom de båda nordligaste distrikten i positiv riktning medan storhamnarna och Södertälje-Norrköpingsdistriktet avviker i negativ riktning. De båda nordligaste distrikten har ökat sin andel avsevärt medan Gävledistriktet relativt sett gått något tillbaka. Tillsammans har norrlandsdistrikten ökat sin andel med ca 7 % och har därmed väl över hälften av trafiken. Storhamnarna och Södertälje-Norrköpings-distriktet har gått till-

baka såväl kvantitativt som andelsmässigt. Storhamnarnas andelsmässiga minskning är ca 7 % eller lika mycket som norrlandshamnarna har ökat, tabell 4.

Utskeppningen av skogsindustriprodukter från såväl norrlandsregionerna som Vänern och Mälaren varierar icke blott med den totala exporten av dessa produkter utan även med *seglationsperiodens längd*. Detta kan i sin tur väntas påverka utskeppningen över andra hamnar, främst Stockholms och Göteborgs. Vid bedömning av utvecklingen bör man alltså ta hänsyn också till sistnämnda faktor. På sid. 14 nederst visas för perioden 1955–64 det antal dagar då vissa för respektive distrikt representativa hamnar varit stängda för sjöfart.

Kurvan över den totala trafiken i fig. 7 synes ange en svagt ökande trend om ca

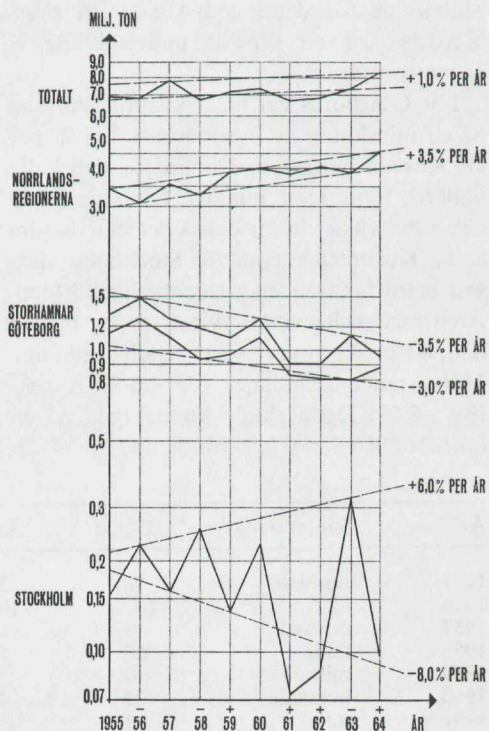


Fig. 7. Exporten av skogsindustriprodukter åren 1955–64. Lastade kvantiteter till utrikes ort totalt samt över norrlandsregionerna, Göteborgs och Stockholms hamnar inkl. frihamnar.

1 % per år. Detta är endast hälften av vad tabell 3 anger vilket beror på att år 1964 var ett exceptionellt gott utskeppningsår medan år 1955 var ett relativt svagt år. För norrlandshamnarna är stigningen starkare, ca 3,5 % per år, vilket värde stämmer väl överens med tabellvärdet. Kurvans förlopp ansluter sig relativt väl till totalkurvan om man tar hänsyn till seglationsperiodens avkortning under kalla vintrar. För storhamnarnas del anger kurvan minskning om i genomsnitt väl 3 % om året. Den visar också till formen avsevärda olikheter med totalkurvans förlopp. Man finner toppar för de stränga vintrarna 1956 och 1963. Avsaknaden av topp år 1958 kan förklaras av den låga totala utskeppningen. Den kalla vintern har här endast verkat utjämnande. Då tabell 3 visar stora olikheter mellan storhamnsdistrikten inbördes beträffande graden av minskning har utvecklingen för Göteborgs och Stockholms hamnar med frihamnar studerats särskilt. Trafiken över Malmö är för detta godsslag av så ringa betydelse att en särskilt undersökning ej är motiverad.

För Göteborgs del tyder kvantitetskurvan på en minskning av i genomsnitt 3–5 % per år. Kurvan har ett maximum för den kalla vintern 1956 men minima för åren 1958 och 1963 vilka vintrar också betecknats som kalla. Kvantitetskurvan för Stockholm visar vad beträffar trenden ett oenhetligt förlopp. Åren med kalla vintrar visar toppar medan de med milda vintrar visar relativa minima. Motsvarande trendlinjer ger +6 % respektive –8 %. Detta skulle kunna tyda på en oförändrad eller svagt minskande trend för

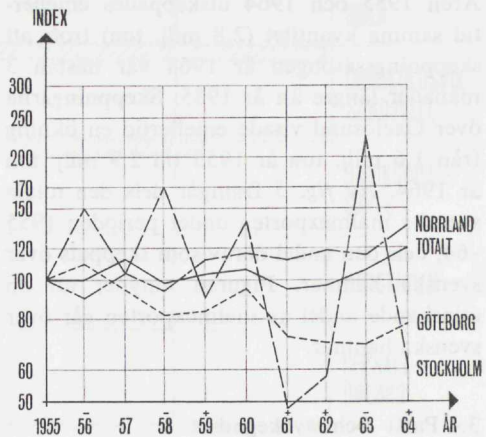


Fig. 8. Relativa förändringar i kvantiteter skogsindustriprodukter som utlastats över norrlandshamnarna samt Göteborg och Stockholm inkl. frihamnar, i jämförelse med förändringarna i totalkvantiteterna. Basår 1955.

utskeppade kvantiteter skogsprodukter över Stockholms hamn. I fig. 8 jämförs de kvantitativa förändringarna i utlastningen över norrlandshamnarna samt Göteborg och Stockholm, dels inbördes och dels med motsvarande förändringar i totalkvantiteten för samtliga hamnar. Årskvantiteterna har här angivits i % av respektive kvantiteter år 1955.

Fig. 9 åskådliggör inverkan av den norrländska seglationsperiodens längd. Seglationsperiodens längd för de olika åren har beräknats som ett vägt genomsnitt med hänsyn till utskeppningen över de norrländska hamndistrikten. Motsvarande procenttal för de olika åren i förhållande till år 1955 har sedan beräknats därur. Ur fig. 8–9 kan utläsas att stegringen av utlastningen över

År	Vinterklimat	Gävle	Sundsvall	Umeå	Västerås	Vänersborg
1955	normalt	18	26	68	43	68
1956	kallt	107	103	114	48	92
1957	normalt	0	14	79	0	50
1958	kallt	67	59	68	31	60
1959	milt	0	0	0	0	55
1960	normalt	27	41	74	28	20
1961	milt	0	0	0	0	48
1962	milt	0	0	30	0	49
1963	kallt	94	73	82	0	97
1964	milt	0	0	0	0	26
Medelantal under 1955–64		31	32	52	15	57

norrlandshamnarna under år 1959 översteg ökningen i den totala utlastningen för samtliga hamnar, och att den ökande trenden sedan har varit bestående med undantag för år 1963, då seglationsperioden var särskilt kort. Även för övrigt återspeglas förändringarna i seglationsperiodens längd i såväl utlastningskvantiteten som i andelens relativa storleksändring. För Göteborgs del synes utlastningen mera påverkas av totalkvantiteterna över samtliga hamnar än av den norrländska seglationsperiodens längd, åtminstone sedan vintern 1956. Förklaringen härtill kan vara att Göteborg har ett eget uppland för skogsprodukter vilka sålunda alltid skeppas över Göteborg. Den i fig. 9 för år 1956 antydda skeppningen av norrlandsprodukterna över Göteborg synes därefter inte ha återkommit.

Skeppningarna över Stockholm motvarierar däremot utomordentligt tydligt i förhållande till den norrländska seglationsperiodens längd. De procentuella förändringarna mellan olika år är också kraftiga vilket beror på Stockholms ringa naturliga uppland för dessa varuslag.

Den totala godsomsättningen för *järn, stål, andra metaller samt varor därav* uppgick år 1964 till 2 650 000 ton varav närmare $\frac{2}{3}$ eller 1 670 000 ton var importgods, *fig. 10*. Varuslaget visar en relativt starkt stigande tendens med en ökning om ca 5 % om året. De lastade varorna har under perioden ökat något kraftigare eller omkring 7 % per år medan ökningen för lossade kvantiteter ligger omkring 4 % per år i genomsnitt, *tabell 5*. *Tabell 6* anger en såväl kvantitativ som andelsmässig minskning för Mälaren och Södertälje-Norrköpingsdistriktet. De syd- och västsvenska hamndistriktet med undantag av Malmö-Hälsingborg har emellertid ökat såväl kvantitativt som andelsmässigt.

Norrlandsdistriktet visar även för denna varukategori en kraftigare ökning än landet i övrigt, *tabell 7*. Storhamnarna synes däremot kvantitetsmässigt visa små förändringar. Fördelningen på distrikt visar något olika bild för den ankommande och den av-

gående trafiken. Anmärkningsvärd är storhamnarnas relativt stora andelsmässiga tillbakagång. Av norrlandshamnarna har Gävle

Tabell 5. Utrikes ankommande och avgående trafik med järn och andra metaller åren 1955 och 1964.

Fördelning på hamnregioner.

Hamnregioner	Kvantiteter 1 000 ton		Genomsnittlig förändring i % per år
	1955	1964	
Haparanda-Umeå	112	221	+ 8
Örnsköldsvik-Sundsvall	12	37	+ 13,5
Hudiksvall-Gävle	76	222	+ 12,5
S:a norrlandsregioner	200	480	+ 10,5
Stockholm	368	356	— 0,5
Malmö-Hälsingborg	303	271	— 1
Göteborg	474	571	+ 2
S:a storhamnsregioner	1 145	1 198	+ 0,5
Uppsala-Örebro	69	158	+ 10
Lidköping-Kristinehamn	44	151	+ 15
S:a inlandsregioner	113	309	+ 12
Södertälje-Norrköping	163	310	+ 7,5
Västervik-Kalmar	23	33	+ 2,5
Karlskrona-Trelleborg	42	111	+ 11,5
Halmstad-Varberg	35	121	+ 15
Uddevalla-Strömstad	31	85	+ 12
S:a övriga regioner	297	660	+ 9
S:a samtliga regioner	1 755	2 647	+ 5

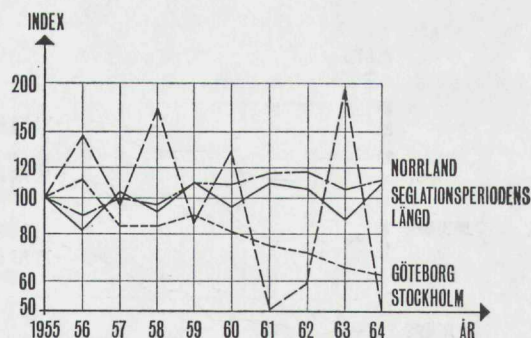


Fig. 9. Relativa förändringar i norrlandshamnarnas samt Göteborgs och Stockholms (inkl. frihamnar) andelar av utskeppade skogsprodukter över samtliga hamnar, i jämförelse med förändringar i seglationsperiodens längd (vägt genomsnitt) för norrlandshamnarna. Basår 1955.

Tabell 6. Utrikes ankommande trafik med järn och andra metaller år 1964.

Regionernas andelar av trafiken jämte andelar-
nas förändring jämfört med år 1955.

Hamnregioner	Kvan- titet 1964 1 000 ton	%- andel 1964	%-an- delens föränd- ring 1955- 64 ¹
Haparanda-Umeå	11	0,7	+ 0,5
Örnsköldsvik-Sundsvall	34	2,0	+ 1,4
Hudiksvall-Gävle	105	6,3	+ 4,0
S:a norrlandsregioner	150	9,0	+ 5,9
Stockholm	307	18,4	— 8,1
Malmö-Hälsingborg	236	14,1	— 8,1
Göteborg	355	21,3	— 6,2
S:a storhamnsregioner	898	53,8	— 22,4
Uppsala-Örebro	100	6,0	+ 2,1
Lidköping-Kristine- hamn	116	6,9	+ 3,8
Linköping-Jönköping	—	—	—
S:a inlandsregioner	216	12,9	+ 5,9
Södertälje-Norrköping	82	4,9	+ 1,2
Västervik-Kalmar	32	1,9	— 0,2
Visby	0	—	—
Karlskrona-Trelleborg	108	6,5	+ 3,8
Halmstad-Varberg	108	6,5	+ 3,6
Uddevalla-Strömstad	75	4,5	+ 2,2
S:a övriga regioner	405	24,3	+ 10,5
S:a samtliga regioner	1 669	100,0	± 0

¹ + Regionens andel av totala trafiken har
ökat sedan år 1955.

— Regionens andel av totala trafiken har
minskat sedan år 1955.

Tabell 7. Utrikes avgående trafik med järn
och andra metaller år 1964.

Regionernas andelar av trafiken jämte andelar-
nas förändring jämfört med år 1955.

Hamnregioner	Kvan- titet 1964 1 000 ton	%- andel 1964	%-an- delens föränd- ring 1955- 64 ¹
Haparanda-Umeå	210	21,5	+ 1,8
Örnsköldsvik-Sundsvall	3	0,3	— 0,4
Hudiksvall-Gävle	117	11,9	+ 3,3
S:a norrlandsregioner	330	33,7	+ 4,7
Stockholm	49	5,0	— 4,0
Malmö-Hälsingborg	35	3,6	— 3,1
Göteborg	216	22,1	— 3,9
S:a storhamnsregioner	300	30,7	— 11,0
Uppsala-Örebro	58	5,9	+ 1,9
Lidköping-Kristine- hamn	35	3,6	+ 2,3
S:a inlandsregioner	93	9,5	+ 4,2
Södertälje-Norrköping	228	23,3	+ 1,8
Västervik-Kalmar	1	0,1	— 0,1
Visby	—	—	—
Karlskrona-Trelleborg	3	0,3	— 1,5
Halmstad-Varberg	13	1,3	+ 1,3
Uddevalla-Strömstad	10	1,0	+ 0,5
S:a övriga regioner	255	26,0	2,0
S:a samtliga regioner	978	100,0	± 0

¹ + Regionens andel av totala trafiken har
ökat sedan år 1955.

— Regionens andel av totala trafiken har
minskat sedan år 1955.

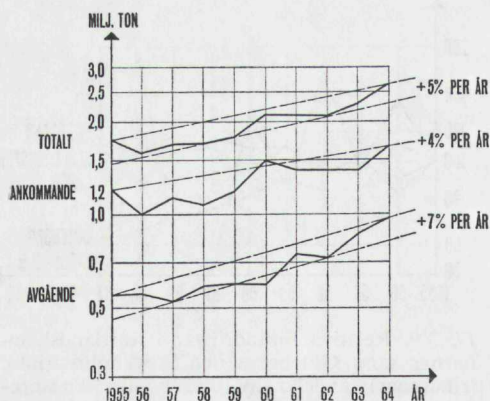


Fig. 10. Trafiken med järn och andra metaller
åren 1955-64.

och bland övriga distrikt Vänern samt
Karlskrona-Trelleborg ökat mest.

Det avgående godset visar betydligt mind-
re förändringar i den andelsmässiga fördel-
ningen. Även här har emellertid storhamns-
distrikten gått något tillbaka, tillsammans
ca 11 %. Norrlandsdistrikten har ökat sin
andel; kvantitetsmässigt är Luleå med Norr-
bottens Järnverk mest betydande med över
femtedelen av utskeppningen för samtliga
hamnar. Andelsmässigt har emellertid Gävle
också här ökat mest eller med något över
3 %. Av hamnarna utanför storhamnsdi-
strikten dominerar Oxelösund med nästan
230 000 ton eller nära fjärdedelen av den
totala utskeppningen. Den andelsmässiga

Tabell 8. Utrikes ankommande och avgående parti- och styckegodstrafik utom varukategorierna »skogsindustriprodukter» och »järn, stål etc.»

Fördelning på grupper av hamnregioner.

Hamnregioner	Kvantiteter 1 000 ton		Genomsnittlig förändring % per år
	1955	1964	
Norrlandsregionerna	204	424	+ 8,5
Stockholmsregionen	608	620	(+) 0
Göteborgsregionen	860	1 091	+ 2,5
Malmö-Hälsingborg	608	595	(-) 0
S:a storhamnsregioner	2 076	2 306	+ 1
Inlandsregionerna	38	85	+ 9,5
Övriga regioner	536	851	+ 5
S:a samtliga regioner	2 854	3 666	+ 3

förändringen mellan åren 1955 och 1964 har för Luleå och Oxelösund varit lika stor eller nära 2 % ökning.

I fråga om *resterande parti- och styckegodskategorier* visar storhamnsdistrikten som regel en kvantitetsmässigt långsammare ökning än genomsnittet för samtliga regioner och faller därför andelsmässigt tillbaka, *tabellerna 8 och 9*.

För vissa varuslag förekommer även kvantitativ tillbakagång. Norrlandsdistrikten visar en starkare stigande trend än genomsnittet liksom också inlandsdistrikten. En jämförelse visar att förändringarna på lossningssidan är avsevärt starkare än på lastningssidan liksom fallet var beträffande varukategorin järn, stål etc. Då de nu översiktligt behandlade varukategorierna uppvisar stora olikheter har några av kategorierna undersökts separat.

Gruppen *livsmedel utom spannmål* uppvisar för perioden ett genomsnitt för samtliga regioner av + 2 %. Det lossade godset överväger kvantitetsmässigt starkt medan utlastningen är av mindre betydelse. Av *tabell 10* framgår norrlandsdistriktens relativt starka ökning. Vidare kan noteras att Stockholm visar en ökning av omkring 3 % per år medan Göteborg och Malmö-Hälsing-

Tabell 9. Utrikes ankommande och avgående parti- och styckegodstrafik utom varukategorierna »skogsindustriprodukter» och »järn, stål etc.»

Andelar av trafiken jämte andelarnas förändring jämfört med år 1955 för vissa grupper av hamnregioner.

a) Ankommande trafik

Hamnregioner	Kvantitet 1964 1 000 ton	%-andel 1964	%-andelens förändring 1955— 64 ¹
Norrlandsregionerna	342	12,1	+ 4,8
Stockholms-regionen	523	18,4	— 5,4
Göteborgsregionen	691	24,4	— 4,3
Malmö-Hälsingborg	499	17,6	— 1,7
S:a storhamns-regioner	1 713	60,4	— 11,4
Inlandsregionerna	67	2,4	+ 0,7
Övriga regioner	716	25,1	+ 5,9
S:a samtliga regioner	2 838	100,0	± 0

b) Avgående trafik

Norrlandsregionerna	82	9,9	+ 3,3
Stockholmsregionen	97	11,7	— 1,4
Göteborgsregionen	400	48,3	+ 13,5
Malmö-Hälsingborg	96	11,6	— 16,6
S:a storhamns-regioner	593	71,6	— 4,5
Inlandsregionerna	18	2,2	+ 2,0
Övriga regioner	135	16,3	— 0,8
S:a samtliga regioner	828	100,0	± 0

¹ + Regionens andel av totala trafiken har ökat sedan år 1955.

— Regionens andel av totala trafiken har minskat sedan år 1955.

borg kvantitetsmässigt gått något tillbaka. Intressant är också spridningen på de syd- och mellansvenska distrikten där ökningen i genomsnitt ligger på omkring 7 % per år. Regionernas andelar år 1964 jämte förändringarna jämfört med år 1955 framgår av *tabell 11*.

Gruppen *maskiner och transportmedel* visar för hela riket en stark uppgång med i genomsnitt 7 % per år under perioden, *ta-*

Tabell 10. Utrikes ankommande »livsmedel utom spannmål» åren 1955 och 1964.

Fördelning på grupper av hamnregioner.

Hamnregioner	Kvantiteter 1 000 ton		Genom- snittlig föränd- ring i % per år
	1955	1964	
Norrlandsregionerna	4	39	+ 29,5
Stockholm	226	291	+ 3
Göteborg	354	318	— 1
Malmö-Hälsingborg	288	231	— 2,5
S:a storhamns-regioner	868	840	— 0,5
Övriga regioner	254	461	+ 7
S:a samtliga regioner	1 126	1 340	+ 2

Tabell 11. Utrikes ankommande »livsmedel utom spannmål» år 1964.

Regionernas andelar av trafiken jämte andelar-
nas förändring jämfört med år 1955.

Hamnregioner	Kvan- titet 1964 1 000 ton		% - andel 1964	% - andelns för- ändring 1955- 64 ¹
	1964	% - andel 1964		
Norrlandsregionerna	39	9,9	+ 2,5	
Stockholm	291	21,7	+ 1,7	
Göteborg	318	23,8	— 7,7	
Malmö-Hälsingborg	231	17,3	— 8,3	
S:a storhamns-regioner	840	62,8	— 14,3	
Övriga regioner	461	34,3	+ 11,8	
S:a samtliga regioner	1 340	100,0	± 0	

¹ + Regionens andel av totala trafiken har ökat sedan år 1955.

— Regionens andel av totala trafiken har minskat sedan år 1955.

bell 12. Av storhamnsdistrikten företer Stockholm en avsevärt mindre ökning än genomsnittet medan de övriga ligger antingen över eller på själva genomsnittet. Norrlandsdistrikten, inlandsdistrikten, samt Södertälje-Norrköping och Halmstad-Varberg har ökat starkt. Den genomsnittliga förändringen i procent per år för ankommande gods från samtliga regioner anger en ök-

ning av omkring 5 % medan motsvarande värde för storhamnsregionernas del är i genomsnitt 2 %. Det avgående godset från samtliga regioner har ökat med 11 % om året.

Av **tabell 13** framgår att Stockholmsdistriktet såväl kvantitetsmässigt som andelsmässigt gått tillbaka. Av norrlandshamnarna har Gävle ökat mest. I de mellan- och sydsvenska distrikten har ökningen varit stark i Södertälje, Nyköping och Varberg. I Mälaren ligger ökningen helt på Västerås medan den i Vänern är tämligen jämnt spridd på Trollhättan, Kristinehamn och Karlstad.

Tabell 14 visar att Göteborg ökat sin utlastning med 123 000 ton vilket betyder en andelsökning på väl 9 %. Stockholm har visserligen ökat de utlastade kvantiteterna med 28 000 ton men trots detta andelsmässigt gått tillbaka över 8 %. Av närliggande hamnar har Västerås ökat från praktiskt taget ingenting till 6 000 ton vilket motsvarar väl 2 % av den totala utlastningen över samtliga regioner medan Oxelösund och

Tabell 12. Utrikes ankommande och avgående »Maskiner och transportmedel» åren 1955 och 1964.

Fördelning på vissa hamnregioner och grupper av hamnregioner.

Hamnregioner	Kvantiteter 1 000 ton		Genom- snittlig föränd- ring i % per år
	1955	1964	
Norrlandsregionerna	2	23	+ 31
Stockholm	139	150	+ 1
Göteborg	125	282	+ 9,5
Malmö-Hälsingborg	32	58	+ 7
S:a storhamnsregioner	296	490	+ 6
Mälaren	(0,1)	10	} 22,5
Vänern	4	15	
Södertälje-Norrköping	12	49	
Halmstad-Varberg	1	14	
S:a övriga regioner	30	40	+ 3
S:a regioner utom storhamnsregioner	49	151	+ 13,5
S:a samtliga regioner	345	641	+ 7

Tabell 13. Utrikes ankommande »Maskiner och transportmedel» år 1964.

Vissa regioners andelar av trafiken jämte andelarnas förändring jämfört med år 1955.

Hamnregioner	Kvantiteter 1964 1 000 ton	%-andel 1964	%-andelens förändring 1955— 64 ¹
Norrlandsregionerna	22	6,2	+ 5,8
Stockholmsregionen	88	24,8	— 20,5
Göteborgsregionen	96	27,0	+ 0,3
Malmö-Hälsingborg	49	13,8	+ 2,2
S:a storhamns-regioner	233	65,6	— 18,0
Mälaren	4	1,1	+ 1,1
Vänern	14	3,9	+ 2,2
Södertälje-Norrköping	41	11,5	+ 6,7
Halmstad-Varberg	13	3,6	+ 3,2
Karlskrona-Trelleborg	25	7,0	— 1,2
Övriga regioner	4	1,1	+ 0,2
S:a samtliga regioner	356	100,0	± 0

¹ + Regionens andel av totala trafiken har ökat sedan år 1955.

— Regionens andel av totala trafiken har minskat sedan år 1955.

Tabell 14. Utrikes avgående »Maskiner och transportmedel» år 1964.

Vissa regioners andelar av trafiken jämte andelarnas förändring jämfört med år 1955.

Hamnregioner	Kvantiteter 1964 1 000 ton	%-andel 1964	%-andelens förändring 1955— 64 ¹
Stockholmsregionen	62	21,8	— 8,2
Göteborgsregionen	186	65,0	+ 9,4
Malmö-Hälsingborg	9	3,2	— 1,2
S:a storhamns-regioner	257	90,0	± 0
Mälaren	6	2,1	+ 2,1
Södertälje-Norrköping	8	2,9	+ 1,6
Karlskrona-Trelleborg	6	2,1	— 5,3
Uddevalla-Strömstad	5	1,8	+ 1,4
Övriga regioner	3	1,1	+ 0,2
S:a samtliga regioner	285	100,0	± 0

¹ + Regionens andel av totala trafiken har ökat sedan år 1955.

— Regionens andel av totala trafiken har minskat sedan år 1955.

Tabell 15. Utrikes ankommande och avgående trafik med övriga parti- och styckegodskategorier (24 + 25 + 27) åren 1955 och 1964. Fördelning på hamnregioner och grupper av hamnregioner

Hamnregioner	Kvantiteter 1955 1964		Genomsnittlig förändring % per år
Haparanda-Umeå	52	88	+ 5,5
Örnsköldsvik-Sundsvall	116	194	+ 5,5
Hudiksvall-Gävle	30	78	+ 11
S:a norrlandsregioner	198	360	+ 7
Stockholmsregionen	237	167	— 4
Göteborgsregionen	338	441	+ 3
Malmö-Hälsingborg	227	271	+ 2
S:a storhamns-regioner	802	879	+ 1
Mälaren	10	11	+ 1
Vänern	17	33	+ 7,5
S:a inlandsregioner	27	44	+ 5,5
Södertälje-Norrköping	51	82	+ 5,5
Västervik-Kalmar	18	16	— 0
Karlskrona-Trelleborg	77	89	+ 1,5
Halmstad-Varberg	24	35	+ 4,5
Uddevalla-Strömstad	18	2	— 27,5
S:a övriga regioner	188	224	+ 2
S:a regioner utom storhamns-regioner	413	628	+ 5
S:a samtliga regioner	1 215	1 507	+ 2,5

Norrköping andelsmässigt ökat nära 1 % vardera. I Sydsvetige har främst Trelleborg minskat såväl kvantitets- som andelsmässigt medan bland västsvenska hamnar utöver Göteborg, Uddevalla ökat avsevärt.

I tabellerna 15-17 har slagits samman varukategorierna kemiska grundämnen och föreningar m. m., råvaror för beklädnads- och läderindustrin m. m., samt övrigt styckegods. Varusortimentet inom dessa grupper är sinsemellan tämligen olikartat och sättet att förpacka de olika varuslagen varierar starkt. Den största gruppen »kemiska produkter och föreningar m. m.» visar en relativt kraftig ökning såväl vad beträffar kvantiteter lossat som lastat gods. Det ospecificerade styckegodset är i sig själv en liten grupp.

Tabell 16. Utrikes ankommande trafik med övriga parti- och styckegodskategorier (24 + 25 + 27) åren 1955 och 1964.

Vissa regioners andelar av trafiken jämte andernas förändring jämfört med år 1955.

Hamnregioner	Kvantiteter 1964 1 000 ton	%-andel 1964	%-andelens förändring 1955— 64 ¹
Haparanda-Umeå	70	6,1	+ 1
Örnsköldsvik-Sundsvall	157	13,8	+ 2,3
Hudiksvall-Gävle	54	4,7	+ 2,8
S:a norrlandsregioner	281	24,6	+ 6,1
Stockholmsregionen	144	12,6	— 10,1
Göteborgsregionen	277	24,2	— 1,5
Malmö-Hälsingborg	219	19,2	+ 6,2
S:a storhamns-regioner	640	56,0	— 5,4
Mälaren	10	0,9	— 0,3
Vänern	26	2,3	+ 0,4
S:a inlandsregioner	36	3,2	+ 0,1
Övriga regioner	185	16,2	— 0,8
S:a samtliga regioner	1 142	100,0	± 0

¹ + Regionens andel av totala trafiken har ökat sedan år 1955.

— Regionens andel av totala trafiken har minskat sedan år 1955.

De ifrågavarande parti- och styckegodskategorierna visar tillsammans för hela riket en uppgående tendens om 2,5 % per år. Även här ökar kvantiteterna för storhamnsdistrikten i långsammare takt än för övriga distrikt. Stockholm visar en kvantitativ tillbakagång om ca 4 % per år, medan Göteborg som för detta gods är den mest betydelsefulla hamnen ökat med 3 % om året.

Detaljsammanställningar över utrikes och inrikes godstrafik år 1964 redovisas i *tabellerna 18–21*. För utrikes godstrafik görs jämförelser mellan åren 1955 och 1964 i *tabellerna 22–23*.

Sammanfattningsvis kan konstateras, att parti- och styckegodstrafiken ökat med ca 3 milj. ton till omkring 15 milj. ton under perioden 1955–64 eller med ca 2,5 % om året. Norrlandsdistrikten, vilka har väl hälften av utskeppningen av den största varu-

kategorin skogsprodukterna, svarar också för drygt 60 % av ökningen vilket motsvarar 4,5 % per år.

Storhamnsdistrikten visar i stort sett oförändrad trafikvolym för den totala parti- och styckegodstrafiken. Övriga distrikt visar tillsammans en ökning om 1,7 milj. ton vilket motsvarar 4,5 % om året. Detta innebär för storhamnarna överlag en kraftig andelsmässig tillbakagång i trafiken.

Göteborg har minskat sin andel av hela parti- och styckegodstrafiken med ca 3 % till knappt 18 %. Andelen av de lossade kvantiteterna har minskat med 4,5 % till 23,5 % medan utlastningen andelsmässigt minskat 2,5 % till väl 15 %.

Stockholms andel av parti- och styckegodstrafiken har minskat med 2 % till något mer än 8 %. Andelen lastade varor har minskat 1 % till knappt 4 % medan andelen lossade varor sjunkit 5,5 % till ca 18 %.

Malmö-Hälsingborgsdistriktet har också

Tabell 17. Utrikes avgående trafik med övriga parti- och styckegodskategorier (24 + 25 + 27) åren 1955 och 1964.

Vissa regioners andelar av trafiken jämte andernas förändring jämfört med år 1955.

Hamnregioner	Kvantiteter 1964 1 000 ton	%-andel 1964	%-andelens förändring 1955— 64 ¹
Haparanda-Umeå	18	4,0	+ 2,5
Örnsköldsvik-Sundsvall	37	10,1	+ 5,0
Hudiksvall-Gävle	24	6,6	+ 2,8
S:a norrlandsregioner	79	21,6	+ 10,3
Stockholmsregionen	23	6,3	— 5,8
Göteborgsregionen	164	45,0	+ 12,4
Malmö-Hälsingborg	52	14,2	— 17,6
S:a storhamns-regioner	239	65,5	— 11,0
Inlandsregioner	8	2,2	+ 1,9
Övriga regioner	39	10,7	— 1,2
S:a samtliga regioner	365	100,0	± 0

¹ + Regionens andel av totala trafiken har ökat sedan år 1955.

— Regionens andel av totala trafiken har minskat sedan år 1955.

minskat sin del med 1 %. Andelen lossade varor har sjunkit 4,5 % till 15 % medan de lastade varornas andel år 1964 uppgår till knappt 2 % mot ca 3,5 % år 1955.

En analys av *orsakerna till parti- och styckegodstrafikens förändringar* visar följande.

För norrlandsdistriktens del är bilden av trafikutvecklingen tämligen klar. De lossade kvantiteterna för samtliga godskategorier i denna huvudgrupp har ökat proportionellt mer än genomsnittet för hela riket, vilket innebär att en allt större andel av den ökande konsumtionen i distrikten införs över de egna hamnarna. Norrland har ju också en stor andel i produktionen av exportvaror, främst skogsprodukter och järn, och även här synes samma förhållande om än i mindre grad vara för handen. En bidragande orsak till ökningen för Norrlands del kan vara den förbättrade isbrytartjänsten, men de lägre frakterna för det mindre fartygstonnaget i utrikes fart spelar sannolikt större roll.

För storhamnsdistriktens del är förhållandet mer komplicerat. Minskningen i storhamnarnas andel av trafiken torde kunna hänföras till två möjliga orsaker, dels en ökad spridning av trafiken på större och medelstora regionalhamnar dels en ökning av trafiken med andra transportmedel som tagit relativt större andel av sådant gods som normalt går över storhamnarna.

För att behålla storhamnarnas andel av parti- och styckegodstrafiken på 1955 års nivå erfordras år 1964 ytterligare omkring 3 milj. ton över dessa hamnar. Flygfraktgodset är kvantitetsmässigt ännu relativt obetydligt. Däremot har färjetrafiken under 1960-talet ökat avsevärt och uppgick år 1964 till 4,1 milj. ton, vilket betyder en ökning från år 1955 med 2,3 milj. ton. Även om allt detta gods varit sådant parti- och styckegods som i annat fall gått över storhamnarna hade deras andel ej nått 1955 års nivå. En viss spridning på andra hamnar har således ägt rum. Färjegodset särredovisas som nämnts sedan år 1959, fördelat på transportmedel – gods på lastbilar respektive gods på järnvägsvagnar. För lastbilsgodset finns ingen tillförlitlig svensk statistik för

år 1964 vilket emellertid är fallet för vagns-
lastgodset med järnväg.

Vagnslastgodset utgjorde år 1964 2,8 milj. ton eller nästan 70 % av allt gods med färja. Endast 0,3 milj. ton kan räknas som massgods och således bör 2,5 milj. ton räknas till parti- och styckegods.

Fördelat efter de här använda varukategorierna utgjordes det ankommande godset av följande kvantiteter i avrundade tal;

Järn, stål etc..	0,1 milj. ton	(10 %)
Livsmedel	0,2 „ „	(20 %)
Kemiska produkter	0,1 „ „	(10 %)
Maskiner o. fordon	0,1 „ „	(10 %)
Övrigt parti och styckegods	0,5 „ „	(50 %)

I den sista gruppen ingår ca 30 000 ton trävaror av skilda slag.

Det avgående godset utgjordes av:

Skogsindustri- produkter	1,0 milj. ton	(67 %)
Järn, stål etc.	0,2 „ „	(13 %)
Livsmedel	0,1 „ „	(6 %)
Maskiner och trans- portmedel	0,1 „ „	(6 %)
Övriga parti- och styckegods	0,1 „ „	(8 %)

Om det på lastbil transporterade godset antas bestå av enbart parti- och styckegods samt om godsfordelningen är likartad för de båda transportmedlen, kan inverkan av färjetrafikens ökning ungefärligen uppskattas på följande sätt. Utskeppningen av skogsprodukter har för Stockholms del diskuterats tidigare i detta avsnitt. Färjetrafikökningens inverkan bedöms därför som obetydlig. Beträffande de syd- och mellansvenska distrikten vars andelar minskat är det sannolikt att färjetrafiken haft en stark inverkan. För att behålla 1955 års andelsnivå för de minskande regionerna skulle ytterligare knappt 1,2 milj. ton ha utskeppats från dessa. Färjetrafikens ökning motsvarar ca 0,8 milj. ton därav. En viss spridning på de mindre syd- och västkusthamnarna måste således ha ägt rum i förening med en förskjutning av trafiken från syd- och västvärt från de östligt belägna hamnarna.

Om de övriga godskategorierna på motsvarande sätt analyseras finner man en kraftig spridning från storhamnarna till regionalhamnarna av ankommande »järn, stål etc.» och ankommande »livsmedel» där färjetrafikens ökning i förhållande till förändringarna är obetydlig. Ökningen är däremot tillräcklig för att förklara förändringarna i utlastningen av »järn, stål etc.» och »livsmedel» samt av »maskiner och transportmedel» vad beträffar Stockholm och Malmö-Hälsingborgsdistriktet. Beträffande den heterogena gruppen »övriga parti- och styckegodskategorier» synes här både en omfördelning av trafiken mellan storhamnsdistrikten och en spridning av trafiken till norrlandsdistrikten ha ägt rum.

I efterföljande tabeller 18—23 har varukategorierna fördelats enligt följande:

Företrädesvis massgods

- | | |
|-------------------------------|--|
| 11. Petroleumprodukter: | Råolja, bensin och fotogen, motorbrännoljor, eldningsoljor, smörjmedel, asfalt, stenkolsjärna, mineralbeck m. m. |
| 12. Malmer: | Järnmalm och kisbränder, annan malm och metallaska, koppar- och nickelskärsten. |
| 13. Spannmål och gödselmedel: | Spannmål, råfosfat, apatit, gödselmedel. |
| 14. Övrigt massgods: | Obearbetade mineraliska ämnen utom malmer, fasta bränslen, kalk, cement och andra varor av mineraliska ämnen samt skrot. |

Företrädesvis parti- och styckegods

- | | |
|--|---|
| 21. Skogsindustriprodukter: | Brännved, träavfall, virke, pappersmassa, papp och papper byggnadsplattor av pappersmassa och träfibrer. |
| 22. Järn, stål, andra metaller samt varor därav: | Järn och stål, varor därav, andra oädla metaller, arbeten därav, verktyg och redskap av oädel metall. |
| 23. Livsmedel utom spannmål: | Övriga födoämnen för människor och djur. |
| 24. Kemiska grundämnen och föreningar m. m. | Kemiska grundämnen och föreningar, plaster, tvål, färgämnen och färger etc. |
| 25. Övriga råvaror: | Råvaror för beklädnads- och läderindustrin m. m., rågummi. |
| 26. Maskiner och transportmedel: | Maskiner, apparater, mekaniska redskap, el-materiel, motorfordon och andra fordon utom fartyg och flygplan. |
| 27. Övrigt styckegods. | |

Tabell 18. Godstrafiken i samtliga hamnar, exkl. färjetrafik, fördelad på varukategorier och hamnregioner år 1964.
Utrikes ankommande varor (1 000 ton).

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Varukategori ¹	Summa	Haparanda -Umeå	Örn- skölds- vik- Sunds- vall	Hudiks- vall- Gävle	Stock- holm	Uppsala Söder- -Örebro tälje- (Måla- ren)	Norrkö- ping	Väster- vik- Kalmar	Visby	Karls- krona- Trelle- borg	Malmö -Häl- sing- borg	Halm- stad- Varberg	Göte- borg	Udde- valla- Ström- stad	Lidkö- ping- Kristi- nehamn (Vä- nern)	Linkö- ping- Jönkö- ping (Vät- tern)
<i>Massgods</i>																
11 Petroleumprod.	17 340	830	990	1 071	4 507	154	1 084	302	53	509	2 000	236	5 270	143	191	—
12 Malm	444	119	1	4	8	17	62	4	—	9	31	—	15	121	53	—
13 Spannmål, göd- ning	1 282	7	3	4	170	87	175	37	18	135	522	24	38	43	11	8
14 Övrigt massgods	5 829	415	269	876	782	370	940	163	61	183	402	125	523	88	632	—
<i>Parti- och stycke- gods</i>																
21 Skogsprod.	245	—	67	44	44	4	5	13	0	11	13	0	43	0	1	—
22 Järn och andra metaller	1 669	11	34	105	307	100	82	32	0	108	236	108	355	75	116	—
23 Livsmedel (utom 13)	1 341	5	33	1	291	1	56	29	3	289	231	53	318	18	13	—
24 Kemiska prod., plaster	710	69	156	46	83	9	47	8	0	27	95	18	117	1	29	5
26 Maskiner, trans- portm.	356	3	0	19	88	4	41	1	1	25	49	13	96	2	14	—
25 + 27 Övrigt styc- kegods	491	1	1	8	69	1	26	2	0	46	124	15	194	0	4	—
Summa	29 706	1 460	1 554	2 178	6 349	747	2 518	591	136	1 342	3 703	592	6 969	491	1 064	13

¹ Varubrikernas fullständiga beteckning och innehåll är angivet på s. 23.

Tabell 19. Godstrafiken i samtliga hamnar, exkl. färjetrafik, fördelad på varukategorier och hamnregioner år 1964.
Utrikes avgående varor (1 000 ton).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Varukategori ¹		Summa	Haparanda -Umeå	Örn- skölds- vik- Sunds- vall	Hudiks- vall- Gävle	Stock- holm	Uppsala Söder- Örebro fjälle- (Måla- ren)	Norrkö- ping	Väster- vik- Kalmar	Visby	Karls- krona- Trelle- borg	Malmö -Häl- sing- borg	Halm- stad- Varberg	Göte- borg	Udde- valla- Ström- stad	Lidkö- ping- Kristi- nehamn (Vä- nern)	Linkö- ping- Jönkö- ping (Vät- tern)
<i>Massgods</i>																	
11 Petroleumprod.		365	—	0	0	55	0	10	—	—	0	49	0	244	7	0	—
12 Malm		8 570	3 830	81	647	357	373	2 884	48	—	—	136	8	9	17	180	—
13 Spannmål, göd- ning		462	17	0	9	22	100	97	3	1	48	97	2	6	15	44	—
14 Övrigt massgods		1 558	56	2	7	26	39	8	13	577	205	216	27	234	60	88	—
<i>Parti och stycke- gods</i>																	
21 Skogsprod.		8 377	1 216	1 889	1 574	240	152	374	372	35	384	41	313	878	150	756	3
22 Järn och andra metaller		980	210	3	117	49	58	228	1	—	3	35	13	216	10	35	—
23 Livsmedel (utom 13)		178	0	2	0	12	1	17	7	1	45	35	0	50	6	2	—
24 Kemiska prod., plaster		219	17	23	23	8	1	9	1	—	3	23	0	95	1	15	—
26 Maskiner, trans- portm.		286	0	0	1	62	6	8	0	—	6	9	1	186	5	1	—
25+27 Övrigt styc- kegods		221	1	14	1	15	0	5	5	0	13	29	2	129	0	5	—
Summa		21 216	5 347	2 014	2 379	846	730	3 640	450	614	707	670	366	2 047	271	1 126	3

¹ Varubrikernas fullständiga beteckning och innehåll är angivet på s. 23.

Tabell 20. Godstrafiken i samtliga hamnar, exkl. färjetrafik, fördelad på varukategorier och hamnregioner år 1964.
Inrikes ankommande varor (1 000 ton).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				Örn- skölds- vik- Sunds- vall	Hudiks- vall- Gävle	Stock- holm	Uppsala Söder- Örebro tälje- (Mälaren)	Norrkö- ping	Väster- vik- Kalmar	Visby	Karls- krona- Trelle- borg	Malmö -Häl- sing- borg	Halm- stad- Varberg	Göte- borg	Udde- valla- Ström- stad	Lidkö- ping- Kristi- nehamn (Väst- ern)	Linkö- ping- Jönkö- ping (Väst- ern)
Varukategori ¹	Summa																
<i>Massgods</i>																	
11 Petroleumprod.	3 458	149	112	207	445	544	249	165	76	119	239	133	123	76	816	5	
12 Malm	158	—	—	—	3	—	0	12	—	—	93	2	5	0	43	—	
13 Spannmål, göd- ning	510	20	7	7	107	21	34	50	45	60	44	10	84	16	3	2	
14 Övrigt massgods	4 534	402	411	111	2 353	14	261	99	14	162	353	42	82	22	202	6	
<i>Parti- och stycke- gods</i>																	
21 Skogsprod.	89	2	—	—	1	4	1	6	8	2	6	1	—	23	0	31	4
22 Järn och andra metaller	100	2	1	1	0	18	2	0	1	9	—	18	0	31	6	2	10
23 Livsmedel (utom 13)	255	5	13	13	1	35	1	2	13	24	78	5	6	60	11	1	1
24 Kemiska prod., plaster	156	14	25	25	17	22	—	6	1	5	0	37	—	15	0	14	—
26 Maskiner, trans- portm.	14	—	—	0	—	2	0	0	0	5	0	1	0	2	4	—	—
25+27 Övrigt styc- kegods	63	0	—	—	0	5	—	0	1	22	0	6	0	28	1	0	0
Summa	9 337	594	569	343	2 994	583	558	350	202	425	797	193	453	136	1 112	28	

¹ Varurubrikernas fullständiga beteckning och innehåll är angivet på s. 23.

Tabell 21. Godstrafiken i samtliga hamnar, exkl. färjetrafik, fördelad på varukategorier och hamnregioner år 1964.
Inrikes avgående varor (1 000 ton).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Varukategori ¹	Summa	Haparanda -Umeå	Örn-skölds- vik- Sunds- vall	Hudiks- vall- Gävle	Stock- holm	Uppsala -Örebro (Mäla- ren)	Söder- tälje- Norrkö- ping	Väster- vik- Kalmar	Visby	Karls- krona- Trelle- borg	Malmö -Häl- sing- borg	Halm- stad- Varberg	Göte- borg	Udde- valla- Ström- stad	Lidkö- ping- Kristi- nehamn (Vä- nern)	Linkö- ping- Jönkö- ping (Vät- tern)
<i>Massgods</i>																
11 Petroleumprod.	3 413	—	22	1	1 582	1	7	14	0	9	99	1	1 672	4	1	—
12 Malm	154	86	—	9	0	0	2	0	—	—	12	—	4	—	—	41
13 Spannmål, göd- ning	503	1	0	3	69	121	92	30	17	26	117	1	0	0	18	8
14 Övrigt massgods	4 363	427	—	1	335	1 794	32	283	1 316	2	82	1	60	12	18	0
<i>Parti- och stycke- gods</i>																
21 Skogsprod.	121	9	18	6	0	0	0	4	6	0	0	0	18	1	56	4
22 Järn och andra metaller	89	47	—	—	4	1	10	—	0	0	6	1	15	1	4	0
23 Livsmedel (utom 13)	313	2	10	0	31	10	6	14	34	95	29	1	73	4	3	1
24 Kemiska prod., plaster	147	46	11	5	2	—	—	15	0	0	41	—	11	7	8	—
26 Maskiner, trans- portm.	13	—	—	0	1	1	0	0	2	0	1	0	6	2	0	0
25+27 Övrigt stycke- gods	168	0	1	0	134	—	0	0	5	0	6	—	20	2	—	0
Summa	9 284	618	62	25	2 158	1 928	149	360	1 380	132	393	5	1 879	33	108	54

¹ Varubrikernas fullständiga beteckning och innehåll är angivet på s. 23.

Tabell 22. Godstrafik i taxehamnar exkl. färjetrafik fördelad på varukategorier och hamnregioner
Utrikes ankommande varor (1 000 ton).

1	2		3		4		5		6		7	
Varukategori ¹	Summa		Haparanda -Umeå		Örnskölds- vik-Sunds- vall		Hudiksvall- Gävle		Stockholm		Uppsala -Örebro (Mälaren)	
	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64
<i>Massgods</i>												
11 Petroleumprod.	6 113	15 492	94	830	449	990	252	1 071	1 125	2 883	14	154
12 Malm	215	424	39	119	2	1	0	4	25	7	1	17
13 Spannmål, gödning	856	1 212	18	7	6	3	9	4	74	110	16	84
14 Övrigt massgods	5 903	5 336	428	415	378	269	751	876	973	761	354	318
<i>Parti och styckegods</i>												
21 Skogsprod.	136	242	2	—	3	67	2	44	29	42	—	4
22 Järn och andra metaller	1 201	1 631	3	11	8	34	28	105	318	302	47	100
23 Livsmedel (utom 13)	1 126	1 340	1	5	0	33	3	1	226	291	0	1
24 Kemiska prod., plaster	416	673	39	69	94	156	12	46	63	81	10	9
26 Maskiner, transportm.	232	356	—	3	1	0	0	19	105	88	0	4
25+27 Övrigt styckegods	428	469	4	1	3	1	4	8	129	63	0	1
Summa	16 626	27 175	628	1 460	944	1 554	1 061	2 178	3 067	4 628	442	692

¹ Varurubrikernas fullständiga beteckning och innehåll är angivet på s. 23.

Tabell 23. Godstrafik i taxehamnar, exkl. färjetrafik fördelad på varukategorier och hamnregioner
Utrikes avgående varor (1 000 ton).

1	2		3		4		5		6		7	
Varukategori ¹	Summa		Haparanda- Umeå		Örnskölds- vik-Sunds- vall		Hudiksvall- Gävle		Stock- holm		Uppsala -Örebro (Mälaren)	
	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64
<i>Massgods</i>												
11 Petroleumprod.	21	342	0	0	0	0	0	0	0	32	—	0
12 Malm	7 017	8 566	3 865	3 830	63	81	527	647	179	356	384	873
13 Spannmål, gödning	187	444	9	17	0	0	4	9	23	22	23	88
14 Övrigt massgods	635	803	—	56	0	2	1	7	7	13	8	39
<i>Parti- och styckegods</i>												
21 Skogsprod.	6 784	8 000	769	1 216	1 309	1 889	1 371	1 574	264	240	190	152
22 Järn och andra metaller	438	767	109	210	4	3	48	117	50	43	22	58
23 Livsmedel (utom 13)	168	178	—	0	0	2	0	0	6	12	—	1
24 Kemiska prod., plaster	149	201	9	17	16	23	1	23	8	8	0	1
26 Maskiner, transportm.	113	285	0	0	0	0	1	1	34	62	0	6
25+27 Övrigt styckegods	222	164	0	1	3	14	13	1	37	15	0	0
Summa	15 734	19 750	4 761	5 347	1 395	2 014	1 966	2 379	608	803	627	718

¹ Varurubrikernas fullständiga beteckning och innehåll är angivet på s. 23.

åren 1955 och 1964.

8		9		10		11		12		13		14		15		16		17	
Södertälje- Norrköping		Väster- vik- Kalmar		Visby		Karls- krona- Trelleborg		Malmö- Hälsingborg		Halm- stad- Varberg		Göteborg		Udde- valla- Ström- stad		Lidkö- ping- Kristine- hamn (Vänern)		Linkö- ping- Jönkö- ping (Vättern)	
55	64	55	64	54	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64
390	1 059	4	302	79	47	51	509	1 103	2 000	13	236	2 513	5 154	9	84	17	173	—	—
0	62	41	4	1	—	0	9	7	31	—	—	63	15	34	121	2	34	—	—
87	175	48	37	20	18	196	135	200	522	61	24	72	33	15	43	21	10	13	7
641	898	188	162	66	61	138	182	594	402	179	125	804	356	98	79	311	431	—	—
5	5	7	13	0	0	10	11	29	13	2	0	47	43	0	0	0	0	—	—
44	80	25	21	0	0	32	108	266	236	35	108	330	355	28	75	37	96	—	—
20	56	15	29	1	3	174	289	288	231	27	53	354	318	10	18	7	12	—	—
34	42	7	8	0	0	20	27	43	95	9	18	57	97	13	1	15	24	—	—
11	41	1	1	0	1	19	25	27	49	1	13	62	96	1	2	4	14	—	—
12	26	2	2	0	0	34	46	66	124	13	15	160	180	0	0	1	2	—	—
1 244	2 444	338	579	167	130	674	1 342	2 623	3 703	340	592	4 462	6 647	208	423	415	796	13	7

åren 1955 och 1964.

8		9		10		11		12		13		14		15		16		17	
Södertälje- Norrköping		Västervik- Kalmar		Visby		Karls- krona- Trelleborg		Malmö- Hälsingborg		Halm- stad- Varberg		Göteborg		Udde- valla- Ström- stad		Lidkö- ping- Kristine- hamn (Vänern)		Linkö- ping- Jönkö- ping (Vättern)	
55	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64	55	64
—	10	—	—	—	—	—	0	21	49	—	0	0	244	—	7	—	0	—	—
1 625	2 884	16	48	—	—	1	0	8	136	27	8	36	6	4	17	282	180	—	—
64	97	4	3	—	1	13	48	32	97	1	2	6	6	2	15	6	39	—	—
0	8	14	13	241	45	54	138	231	216	2	27	60	111	10	41	7	87	—	—
500	374	300	341	21	35	244	384	60	41	198	313	1 143	875	112	145	303	421	0	—
3	29	1	1	—	—	10	3	37	35	0	13	144	216	3	10	7	29	—	—
7	17	4	7	1	1	42	45	61	35	0	0	43	50	4	6	0	2	—	—
0	9	5	1	—	—	5	3	39	23	0	0	61	90	5	1	0	2	—	—
1	8	0	0	—	—	8	6	5	9	0	1	63	186	1	5	0	1	—	—
5	5	4	5	—	0	18	13	79	29	2	2	60	74	0	0	1	5	—	—
2 205	3 441	348	419	263	82	395	640	573	670	230	366	1 616	1 858	141	247	606	766	0	—

Bilaga 2

Det svenska näringslivets struktur- och lägesförändringar samt betydelsen härav för hamnverksamhetens och sjöfartens omfattning och lokalisering

Sven Godlund

under medverkan av

Kerstin Godlund

Anders Ek

Thorild Hellmuth

1 Introduktion

1.1 Syfte och uppläggning

Syftet med denna undersökning är trefaldigt:

A. Att teckna tendenserna hos det svenska näringslivet, speciellt den tyngre industrin, ifråga om de strukturella och lägesmässiga förskjutningarna under de senaste tio å femton åren (i några fall även längre bakåt) och förmodade förskjutningar under de närmast kommande tio å femton åren, d. v. s. fram till omkring år 1980. Nu nämnda drag, självfallet till en del givna mot internationell bakgrund, redovisas i kap. 2-5.

B. Att mot bakgrund av de under punkt A och i kap. 2-5 meddelade uppgifterna och bedömningarna och för ungefär samma tidsrymder redovisa och analysera tendenserna rörande utvecklingen av transporterna och transportsystemen, speciellt beträffande import- och exportgodset, samt söka uttrycka dessa tendenser i en totalkalkyl över det fartygsgående godset omkring år 1980. Detta sker i kap. 6.

C. Att medels en mera detaljerad genomgång region för region söka diskutera fram mellan vilka ramvärden - uttryckta i ton lossade och lastade varukvantiteter - hamntrafiken rimligen kan komma att ligga omkring år 1980 inom landets olika kuststräckor. Denna skiss redovisas i kap. 7.

1.2 Omfattning och inriktning

(1.2.1) Framställningen avser framförallt att söka ge en överblick av de tendenser som råder i de för svensk hamnutveckling i första hand aktuella samhällssektorerna och som, åtminstone i sina huvuddrag, också torde komma att gälla under den framtid som nu kan överblickas med hänsyn till de snabba förändringarna ifråga om teknologi och ekonomi samt regionala och sociala förhållanden och relationer.

(1.2.2) Studierna avser enbart godstransporterna. Vissa antalsuppgifter rörande fritidsbåtarna och resandetrafiken med båt eller färja från och till utlandet lämnas dock i samband med redovisningen av välståndsutvecklingen (kap. 3).

(1.2.3) De redovisade framtidsvärdena avses i första hand teckna möjliga eller rimliga nivåer och ramar. Brister hos källmaterialet och svårigheten att renodla och kvantifiera förändringsdragen inom de olika samhällssektorerna har gjort att mera tematiskt präglade prognosmetoder ej kunnat komma till användning fränsett vissa elasticitetsberäkningar. Några lokaliseringsmässiga eller investeringspolitiska rekommendationer lämnas ej heller. Däremot är det meningen att de bedömningar som sker och de uppgifter som lämnas - delvis i exempelform - skall kunna ge planerare, politiker och beslutsfattare informationer

om hur processerna sker och hur samhället fungerar i de avseenden som här är av störst intresse.

1.3 Källor och bakgrundsmaterial

(1.3.1) Såsom källmaterial när det gäller nuläget och den hittillsvarande utvecklingen har begagnats dels den officiella industri-, handels-, sjöfarts- och järnvägsstatistiken (väsentligen resp. årsbok i SOS-serien), dels olika redovisningar samt Orts- och företagsförteckningar för de viktigaste industribranscherna och dels årsredogörelser från de större industri- och handelsföretagen samt hamnarna. Det säger sig självt att en betydande del av dessa uppgifter är av typen »mjukdata».

(1.3.2) Framtidsbedömningarna, d. v. s. i första hand utblickarna mot åren kring 1980, har fotats på bl. a. 1965 års långtidsutredning (SOU 1966: 1 med uppföljnings- och avstämningsuppgifterna i SOU 1968: 24) och dess bilagor (främst om utrikeshandeln, SOU 1966: 2, och om trafikutvecklingen, SOU 1966: 69) samt på material som ställts samman för vissa pågående offentliga utredningar eller inom olika branschinstitut m. m.

(1.3.3) I en del fall har, som redan antytts under punkt A i avsnitt 1.1, utblickar gjorts mot tendenserna i andra länder. Många förlopp, som är av intresse i föreliggande sammanhang, är helt naturligt av allmängiltig art och kännetecknas av allt starkare internationell påverkan. Uppgifter och synpunkter härom har inhämtats i den tekniska, ekonomisk-geografiska och ekonomisk-politiska facklitteraturen, i dagspressen samt i samband med förf.:s resor.

2 Några allmänna uppgifter och bedömningar rörande näringslivets struktur- och lokaliseringsförändringar

2.1 Teknologiska och administrativa innovationer, ekonomiska och sociala standardhöjningar

(2.1.1) I takt med och som en följd av den allmänna ekonomiska, sociala och tekniska

utvecklingen har produktionen och konsumtionen – såväl i vårt land som i de länder vi har de viktigaste förbindelserna med – alltmer blivit inriktad på eller beroende av innovationer av teknologisk, ekonomisk eller administrativ art samt av mera högförädlade varor och mera kvalificerade tjänster. Anspråken har successivt stigit och delvis fått en annan, dyrare inriktning än förut. Nya metoder och rutiner, system och produkter, varmed här avses såväl varor som tjänster, har tillkommit och helt eller delvis ersatt mera okomplicerade metoder och system samt »gamla» och ofta föga förädlade eller enklare produkter. Samtidigt har de nya metoderna och produkterna i sig ofta skapat helt nya marknader samt fått en rad direkta och indirekta följdverkningar.

(2.1.2) Ett exempel bland många har vi på bilismens område där personbilar och lastbilar skapat nya behov och möjligheter samt kommit att svara för en allt större andel av de totala resorna och transporterna. Denna process, vartill återkommes på flera ställen i det följande, har därför icke endast medfört konsekvenser för transportmarknaden och övriga trafikmedel utan också för en rad andra samhällsfaktorer. Rörligheten och valfriheten hos människor och företag har ökat. Bilismen har, om man däri inkluderar bilverkstäder och bilfabriker, kommit att sysselsätta ej mindre än ungefär var 12:e yrkesverksam i landet.¹ Expansionen inom bilsektorn har också på ett genomgripande sätt påverkat importen och exporten, en påverkan som sannolikt kommer att gälla även under den framtid som här kan överblickas.

(2.1.3) På livsmedelssidan kan vi, likaledes som ett exempel, peka på den svenska marknaden för djupfrysta varor där per-capitakonsumtionen sedan omkring år 1950 ökat från knappt 0,1 kg till 8,3 kg år 1965 och 10,3 kg år 1967. Prognoserna pekar här på ett två- till trefaldigande från nuläget och fram till mitten av 1970-talet. För USA:s del var per-capitatalet redan år 1966 nära 30 kg medan motsvarande medel-

¹ SOU 1966: 69, s 122.

värde för Storbritannien – där utvecklingen är av betydelse för bl. a. den svenska exporten – år 1966 låg på knappt fem kg.¹

(2.1.4) De djupfrysta sortimenten har – om vi fortsätter den exemplifieringen – ersatt sådana produkter som tidigare framställdes i eller vid hemmet. Den nämnda förändringen har därför även inneburit en överflyttning av en betydande del av arbetet från de lokala enheterna (köket, det mindre slakteriet o. s. v.) till en central, större enhet (djupfrysningföretaget, fryshuset o. s. v.). En *substituerings* sker. Likaså innebär den i korthet beskrivna processen en *centralisering* av tillverkning och lagerhållning, *ökade transportavstånd* samt – åtminstone delvis – en *specialisering*. Härtill återkommes i avsnitten 2.2.5–2.2.7 och 2.3.4–2.3.5.

(2.1.5) Strukturförändringarna i samhället, såväl när det gäller produktionsapparaten som konsumtionsinriktningen, synes också utmynna i en allt *hastigare omsättning* och ett allt *snabbare varuomlopp*. Livslängden hos maskiner, apparater och konsumtionsartiklar tenderar att sjunka som följd av bl. a. den accelererande tekniska utvecklingen och nya rutiner på såväl tillverknings- som administrations- och distributionssidan. Erinras kan t. ex. om att vi redan nu, knappa 10 år efter det mera allmänna införandet av elektroniska datamaskiner, är inne i andra eller tredje generationen av datorer och med en tydlig utveckling mot kombinationer av data- och televisionsteknik.

»Eftersom teknisk innovation och den allt kortare produktlivslängden innebär en ständig kapplöpning med tiden, är det av intresse att skapa en mer direkt förståelse, att göra sig en modell av hur denna tävlan egentligen går till, och vilken dynamik företaget härvid genomgår.»

»Naturligtvis inträffar det, att man inom industrins forskningsverksamhet gör genuina upptäckter av fundamental karaktär. I stigande grad har emellertid ett annat fenomen börjat bli allt mer dominerande. Det sammanhänger med den stora tillväxten av fundamentalt vetande i förening med ett allt rikare differentierat näringsliv i de stora industrinationerna. Det problem man står inför nu är att undersöka och utveckla nya kombinationer.»²

(2.1.6) Det sagda leder bl. a. till att pla-

nerings-, ersättnings- och utbyggnadsbehoven ökar och gör sig allt snabbare gällande och utmynnar i krav på *alltmer avancerade utrustningar, forsknings- och utvecklingsarbeten* etc. – den s. k. *teknologityngden*³ ökar. Det behövs även *allt flera och mer specialiserade servicefunktioner*. Eftersom de nu nämnda tendenserna liksom den generella konsumtionsökningen i första hand råder i länder med redan hög teknisk och ekonomisk standard blir följderna härav ofta en slags accelererande spiraleffekt uppåt med alltmer ökad produktion inom eller handel mellan sådana länder medan andra länder – och därvid speciellt de s. k. u-länderna – lätt råkar hamna utanför de mera avancerade processerna och följaktligen ofta får allt svårare att hänga med i världshandeln. Till nu berörda frågor återkommes i avsnitten 2.5 och 2.7.

2.2 Förändringar inom förpackningsteknik och distributionsväsende, depå- och transportsystem

(2.2.1) En förändring – eller snarare grupp av samspelande förändringar – som den ovan nämnda får i sin tur följdverkningar också i andra produktions- och konsumtionssektorer. Djupfrysta varor t. ex. kräver under förvaring och transport en delvis annan *förpackningsteknik* än andra tidigare förekommande produkter. Kartong, metall-

¹ Enligt inhämtade uppgifter från Djupfrysningensbyrå, Stockholm.

² J. R. Schnittger, Koncernens centrala forskning – en innovationskälla. Tryckluft 1965: 3, s. 5–6. För mera generella och organisatoriska aspekter se bl. a. »Företaget och innovationerna», IVA-medd. nr 147, Sthlm 1967, av G. Brynge, G. Ljungberg, S. Malmström, H. Robertsson och D. Romell.

³ Med teknologityngd torde i första hand avses graden av mer komplicerade maskiner, apparater och metoder eller mera krävande utvecklings- och forskningsarbeten etc. inom en verksamhet. I brist på bättre mått brukar denna tyngd mätas såsom relationen mellan förvaltnings- och arbetarpersonalens numerär eller hur stor andel den förstnämnda gruppen har av hela sysselsättningsstyrkan. Se S. Carlson Den industriella exportens expansionsproblem. Svensk ekonomisk tillväxt – en problemanalys, Sthlm 1966, s. 8. Se även avsnitten 2.4.4, 4.3.14–4.3.15 och 4.4.1 i föreliggande arbete.

folier och plaster blir därigenom och genom kraftigt växande marknad även på andra likartade områden alltmer efterfrågade.

(2.2.2) I sin tur ger sådana marknadsförändringar som nu nämnts tillväxteffekter inom massa-, kartong- och emballagefabrikerna liksom också inom metall- och metallfolieverken samt basplast- och plastvaruindustrin. Följdeflekterna av den ökade konsumtionen av djupfrysta produkter sprider sig därmed till bl.a. råvaru- och maskinleverantörerna till dessa industrier i in- och utland. Vidare påverkas på liknande direkta och indirekta sätt bl.a. de företag som saluför, inmonterar och reparerar kartongmaskiner, valsverk, frysaggregat, frys- och kylskåp etc.

(2.2.3) Dessa och andra innovationsprocesser och förskjutningar medför eller förutsätter förändringar på *distributions- och transportsidan*. Snabba och direkta, högfrekventa och säkra kommunikationsmöjligheter behövs och etableras alltmer, dels därför att produkterna blir ömtäligare, dels därför att värdet per producerad och transporterad enhet ökar genom den allt längre drivna förädlingen vilket gör att kapitalnumera bindes i produkterna i väsentligt högre grad än tidigare. Begreppet »*tid är pengar*» blir i allt högre grad en realitet icke endast när det gäller person- och meddelandetrafik utan också ifråga om godstransporter.

(2.2.4) I nämnda riktning verkar ofta även det förhållandet att *köparens marknad* alltmer synes råda, vilket förutsätter täta och regelbundna leveranser eller kontakter. Vidare blir betydande grenar av industrin, särskilt gäller detta den expanderande bil- och verkstadsindustrin, alltmer uppbyggd på *underleverantörsystemet*,¹ vilket bl.a. förutsätter snabba och kontinuerliga tilltransporter av delar och komponenter.

»En utveckling av det 'öppna systemet' med underleverantörer, som nu framförallt tillämpas inom bilindustrin, kan komma att efterhand också gälla andra områden, t. ex. beträffande husbygget. Detta kan i sig medföra ett betydande varuutbyte mellan bl. a. de nordiska länderna. Därtill kommer, som redan påpekats vid behandlingen av inrikestransporterna, att dylika strukturförskjutningar ofta ver-

kar i specialiserande riktning med i vissa fall allt starkare koncentration till ett fåtal större enheter, vilka tar emot råvaror eller halvfabrikat från många orter eller försörjer hela eller betydande delar av marknaden».²

(2.2.5) Förändringarna – icke minst de sänkta transportkostnaderna relativt andra kostnader per hanterad enhet, varom mera nedan – gör även att *de ekonomiskt betingade avstånden och ytor för uppsamling och distribution växer runt en given punkt*, t. ex. en massafabrik (för tilltransport av ved), en hamn (för uppsamling av exportvaror och distribution av importvaror) eller en lagercentral eller depå.³

(2.2.6) Detta gör att marknads- och distributionsområdena tenderar att kraftigt öka ur geografisk aspekt och – för att nämna en här aktuell sektor – att antalet lagercentraler minskar samtidigt som de kvarvarande eller nya centralerna blir större. Såsom exempel kan nämnas Kooperativa Förbundet, som år 1959 hade 43 lagercentraler i bruk, 1963 34, 1965 25 och som år 1970 beräknas vara nere i endast omkring 15 till vilka då vidsträckta distributionsområden kommer att höra.⁴

(2.2.7) När det gäller oljedepåer kan man i många fall räkna med att mindrekostnaden per ton »hanterad» olja uppgår till 3 å 6 kronor i storanläggningar i viktigare hamn-

¹ Se t. ex. de exempel som redovisas av G. Törnqvist i »Studier i industrilokalisering», SOU 1963: 49, s. 184–186 och 224–236. – Beträffande uppgifter om och synpunkter på bilindustrin och dess betydande effekt »bakåt» på direkta och indirekta underleverantörer (för Volvos del mer än 800) hänvisas till bl. a. G. Engellau, Svensk bilindustri, Svenska Vägföreningens tidskrift 1964: 1, samt B. Höglund, Input-output-undersökning för verkstadsindustrin. Några preliminära resultat med anknytning till bilindustrin, Industriproblem 1960, Sthlm 1960, s. 84 ff. En kartografisk redovisning av den svenska bilindustrin och dess viktigare underleverantörer år 1964 ges i »Sveriges Industri», Sthlm 1967, s. 174. Se även avsnitt 2.3.5 i det följande.

² SOU 1966: 69, s. 159.

³ Ett exempel med kartskeer utvisande successivt växande omland lämnas i »Den svenska urbaniseringen» av S. Godlund, IVA-medd. nr 139, Sthlm 1964, s. 26.

⁴ Transporterna och samhällsutvecklingen. IVA Transportforskningskomm. Medd. nr 58, Sthlm 1965, s. 12.

orter jämfört med småanläggningar i inlandet eller mindre kustorter.¹ Räknar man i sin tur med att denna mindrekostnad kan tagas ut såsom transportkostnad på distributionssidan så innebär detta, vid ett tonkilometerpris av 10 öre, att omlandet till stordepån kan utvidgas med upp till 30 à 60 kilometer på den mindre depåns bekostnad. Nybyggnad av smärre depåer har också nu praktiskt taget upphört och ersatts av utbyggnad av större anläggningar.

2.3 Automatisering och stordriftstendenser, koncernbildningar och integrationer

(2.3.1) En annan generell tendens, delvis redan involverad i det ovan sagda men här väl värd att särskilt uppmärksammas, är vad man sammanfattningsvis kan kalla den ökande *automatiseringsgraden*. Arbetslöner som stiger – ofta i högre takt än andra kostnader – gör att maskiner och apparater i allt större omfattning substituerar människan som produktionsfaktor. Företagen

styrda enheter blir allt vanligare. »Frändörr-till-dörr»-rutiner eller snarare integrerade rutiner, innebärande »successiva transporter» d. v. s. transportsystem utan omlastning direkt från tillverkningslokal till förbrukningsställe, präglar i allt större omfattning verksamheten.

(2.3.3) En allt längre driven automatisering och en allt högre grad av automation kräver ofta stora enheter för att bli motiveerade. Konkurrensen på hemmamarknaden och i än högre grad på utlandsmarknaderna verkar i samma riktning, d. v. s. att sänka den manuella insatsen och höja produktiviteten. *Skalekonomien* – i en större produktionsenhet, depå eller transportanordning blir kostnaden per producerad, hanterad eller transporterad enhet vanligen lägre än i en mindre – leder m. a. o. ofta till stordrift inom jordbruk, industri, distributionsväsen och transportsystem. Det sagda kan illustreras med följande exempel avseende de svenska pappersbruken och pappersfabrikerna:³

1930: 76 fabriker producerade totalt	0,7 milj. ton	=	9 000 ton/fabrik,	37 ton/anställd
1950: 74 » » »	1,2 » »	=	16 000 » ,	55 »
1965: 68 » » »	3,2 » »	=	46 000 » ,	110 »

övergår alltmer från att vara arbetskraftintensiva till kapitalintensiva. I samma riktning verkar de moderna sociala tendenserna i riktning mot fysiskt mindre påfrestande krav på arbetskraften samt ökade bekvämlighets- och fritidsanspråk. Arbetsbesparande metoder och utrustningar blir allt mera vanliga och nödvändiga.²

(2.3.2) De nämnda förhållandena har redan fått och kommer i framtiden sannolikt att få vittgående effekter på bl. a. industri-, depå- och kommunikationsområdet. Övergången från fasta bränslen, (kol, koks, torv och ved) till olja och elkraft – i framtiden sannolikt i allt högre grad gas och kärnkraft – kan till en betydande del anses som ett exempel på det nu sagda. Andra välkända exempel finns inom godshanterings- och transportsektorerna där bl. a. »löpande band», automatiska påfyllnings- och tömningsmaskiner, container och elektroniskt

(2.3.4) I sin tur medför eller förutsätter denna process inom näringslivet – bl. a. som följd av de betydande kapitalbehoven och det nödvändiga kontinuerliga teknologiska och administrativa utvecklingsarbetet som kräver allt större resurser – ofta *specialiseringar och produktbyten, samarbetsavtal och koncernbildningar* samt olika slag och grader av *integrationer*, många gånger »över

¹ SOU 1967: 32, s. 253–254. För mera generella aspekter beträffande kostnadsminskningen vid ökande godsmängd vid depåer o. dyl. i samband med sjöfart kan hänvisas till bl. a. Th. Thorburn, Supply and Demand of Water Transport, Sthlm 1960, s. 166–168.

² Av aktuella arbeten som behandlar dessa frågor och förändringsdrag må i första hand nämnas »Teknisk förändring och arbetsanpassning» av E. Dahlström m. fl., Falköping 1966, varvid särskilt bidragen »Teknisk förändring» av B. Wingårdh (s. 54–56) och »Arbetsmarknad och anpassning» av B. G. Rundblad (s. 175–195) bör framhållas.

³ Enligt SOS: Industri för resp. år. Jmf avsnitten 5.7.5–5.7.13.

gränserna».¹ Se härom vidare avsnitt 2.4.

(2.3.5) Betydelsen av skalekonomi och stordriftfördelar får emellertid ej överdrivas. Ser man t. ex. på hur antalet arbetare i den svenska industrin (exkl. el-, gas- och vattenverken) fördelade sig åren 1930, 1950 och 1965 efter arbetsställenas storlek finner man följande:²

	Procentandel arbetare å arbetsställe om			Summa	
	upp till 200 arbetare	201—1 000 arbetare	över 1 000 arbetare	%	Tusental arbetare
1930	54	35	11	100	448
1950	54	32	14	100	649
1965	54	29	17	100	743

Som synes har de mindre företagens andel hela tiden legat på samma nivå medan de största ökat sin andel och följaktligen de medelstora minskat sin. Att de mindre företagen på detta sätt hållit sin andel torde förklaras dels av att helt nya och då oftast relativt små företag (t. ex. i reparationssektorn) successivt tillkommer, dels av att specialiseringen hos vissa företag – kanske oftast hemmahörande i de högre storleksklasserna – som redan sagts medför överflyttning av en del mera sidoordnade funktioner till särskilda arbetsställen eller bygger på ett relativt småindustribetonat underleverantörsystem.

2.4 Internationalisering av näringsliv och investeringar, besluts- och ledningsfunktioner

(2.4.1) »Stormarknader» på nationell och internationell nivå växer fram, de sistnämnda grupperade kring de ekonomiskt och tekniskt ledande nationerna och i princip avsedda att genom bl. a. arbetsfördelningar och fria varu-, kapital- och arbetskraftsrörelser mellan medlemsstaterna främja den samlade ekonomiska och sociala utvecklingen. En allt påtagligare *produktionsuppdelning* äger rum länderna emellan.

»Man måste för framtiden räkna med att industrierna i många länder kommer att utsträcka sin aktivitet till nya sektorer och börja tillverka nya produkter, samtidigt som varje bransch och företags produktion blir alltmer

specialiserad. Parallellt kommer importen på en rad områden att bli minst lika viktig för den nationella försörjningen som den inhemska produktionen.»

»En konsekvens av en sådan i flera länder skeende breddning och specialisering av industrin blir att allt flera företag måste inrikta sig på att arbeta över ett allt större geografiskt område för att finna avsättning för sina speciella produkter».³

(2.4.2) I syfte att integrera verksamheten och få en mera direkt anknytning till konsumtionen i resp. avnämrande samt vinna fördelar ur tullsynpunkt har bl. a. svenska industrier gått samman med eller själva byggt upp *företag för vidareförädling och distribution i utlandet*. För den svenska massaindustrins del gäller detta t. ex. pappersbruk samt kartong- och liknande emballagefabriker på den europeiska kontinenten och i Storbritannien.

(2.4.3) I många fall har fullständig eller så gott som fullständig produktion förlagts utomlands, baserad på know how och kapital från Sverige och alltså under svensk ledning. Detta gäller t. ex. växande och internationellt sett viktiga grenar av verkstadsindustrin. I sin tur har denna process inneburit att tidigare varuexport kompletterats med idé-, kunskaps- och kapitalexport.

¹ Se härom vidare t. ex. R. Höglund m. fl., *Näringsliv i omvandling. En studie av bransch-rationaliseringen i Sverige 1958–1962*, Sthlm 1964, del 1, s. 14–26 och 43–53 med tillhörande bilagor i del 2 samt B. Rydén m. fl., *Sammanslagningar och samarbetsavtal i svensk industri 1963–64*, Sthlm 1965, och B. Rydén, *Koncentration och strukturanpassning inom svensk industri under efterkrigstiden*. Skandinaviska Bankens kvartalstidskrift 1967: 2.

² Enligt SOS: Industri för resp. år. Jmf. avsnitt 4.2.5.

³ J. Nordenson, *Konkurrens och samverkan på de europeiska marknaderna*. – Nya förutsättningar och nya krav. Skand. Bankens kvartals-skr. 1968: 4, s. 113.

»Den stora ökningen av industrins utlandsinvesteringar är en utbredd internationell företeelse, som delvis sammanhänger med världshandelns snabba expansion och företagandets internationalisering. Sverige har efter andra världskriget blivit en i förhållande till sina resurser stor utlandsinvesterrande nation.»

»År 1965 exporterade olika moderföretag i Sverige varor till ett värde av 920 miljoner kronor till sina producerande dotterföretag i utlandet. Varuströmmen bestod sannolikt huvudsakligen av råvaror och halvfabrikat. Den positiva exporteffekten av en produktionsinvestering i utlandet är troligen större än försäljningsföretagets exportskapande effekt. Mot bakgrund av de handelspolitiska hindren kan exporten av råvaror och halvfabrikat till produktionsföretag i utlandet betraktas som en rest av en tidigare export av förädlade varor som stött på oöverstigliga handelshinder. En svensk industri kan med andra ord genom egen slutförädling utomlands få till stånd en export från Sverige av halvvägs förädlade varor som inte kunnat exporteras om de varit inbakade i en färdig produkt.»¹

(2.4.4) I Sverige har på analogt sätt och med liknande konsekvenser bl. a. schweiziska, engelska och amerikanska storföretag etablerat filialföretag eller köpt upp befintliga fabriker och distributionsanläggningar eller andelar däri. Detta gäller t. ex. inom verkstads- och livsmedels- samt olje- och kemiska branscherna, d. v. s. teknologitunga eller relativt teknologitunga branscher.²

2.5 I-länder och u-länder i förändringsprocessen och världshandeln

(2.5.1) De tendenser som nu präglar – och under överskådlig tid sannolikt kommer att präglar – samhällsutvecklingen ger, som redan antytts i bl. a. avsnitt 2.1.6 ovan, ofta spiraleffekter uppåt i riktning mot alltmer avancerade tekniska, ekonomiska och sociala strukturer och system. I sin tur medför detta gärna *successivt ökad produktion i eller handel mellan de mera utvecklade länderna* medan andra länder, på lägre teknologisk och ekonomisk nivå, ofta får allt svårare att hålla jämna steg med den förstnämnda typen av länder.

»Med hjälp av modern teknik kan industriländerna driva bearbetningen av råvarorna längre än tidigare. De producerar och exporte-

rar med högförädlade artiklar, och deras utförsel av råvaror minskar i betydelse. På samma gång frigör den tekniska utvecklingen industriländerna från beroende av naturtillgångar inom deras egna gränser. Företagsamheten, uppfinningsförmågan, de anställdas skicklighet och investeringarna i komplicerade maskiner väger tyngre. Råvarorna kan däremot hämtas utifrån.»

»Slutsatsen blir att alla industriländer, i synnerhet de små, har både en stor export och en stor import av högförädlade varor, att deras export av råvaror och halvfabrikat stagnerar eller minskar men att deras råvaruimport kan öka. Detta är i stora drag just vad som har skett i Västeuropa.»

»Industrialiseringsprocessen ställer de fattiga länderna inför mycket stora importbehov. Nästan alla kapitalvaror för den nya industrin måste hämtas utifrån. Befolkningstillväxten och en så småningom stigande levnadsstandard medför ökade behov av konsumtionsvaror, behov som den egna produktionsapparaten ännu inte kan tillfredsställa. Till en del kan behoven finansieras med ekonomisk hjälp och krediter, men härmed följer nya förpliktelser – amorteringar av lån och import av reservdelar och ersättning för förslitna maskiner.»³

(2.5.2) Till det nu sagda bidrar naturligtvis också det välkända faktum att u-länderna – trots lovvärda insatser att diversifiera näringslivet därstädes – vanligen är relativt *ensidigt inriktade på produktion av oförädlade eller föga förädlade råvaror* för vilka prisnivån, bl. a. som en följd av tillkomsten av nya substituerade råvaror (natturgummi – syntetgummi t. ex.), sjunker i förhållande till motsvarande nivå för maskiner och mera förädlade produkter. För jordbruksbetonade råvaror ökar tullbarriären. Det försämrade bytesförhållandet mellan råvaror och färdigvaror orsakar därför att u-ländernas utvecklingsambition kommer i kläm mellan fallande exportinkomster och stigande priser på importvarorna.

(2.5.3) I detta sammanhang bör även pekas på det ofta *instabila politiska läget* i vissa u-länder, vilket i förening med den vanligen relativt outvecklade teknologiska

¹ H. Lund, Svenska företagsinvesteringar i utlandet, Katrineholm 1967, s. 21.

² Se framförallt H. Johansson, Utländsk företagsetablering i Sverige, Uddevalla 1968, särskilt s. 52–63, 71–81.

³ Å. O. Liljefors – E. Braunerhielm, Världshandel i omvandling, Sthlm 1965, s. 17 resp. 118.

miljön och den begränsade kapital- och av-sättningsmarknaden därstädes torde med-verka till obenägenheten hos internationellt verksamma företag att dit förlägga annat än extraktionsenheter såsom oljeutvinningsan-läggningar, gruvor och anrikningsverk. Vi-dareförädlingsenheter i form av t. ex. raf-finaderier och petrokemiska industrier, järn-verk och mekaniska verkstäder lokaliseras allttjämt oftast till de mera utvecklade län-derna.¹

(2.5.4) Det i avsnitten 2.5.1 – 2.5.3 sagda kan sammanfattas i följande siffror, hämta-de ur eller beräknade med ledning av den senast tillgängliga FN-statistiken.² Räknat per invånare ökade under perioden 1960–1965 bruttonationalprodukten i u-länderna med endast två procent medan siffran för i-länderna uppgick till bortåt fyra procent. Medan den totala världshandels volym un-der första hälften av 1960-talet steg med i genomsnitt bortåt åtta procent om året upp-gick den årliga ökningstakten för u-länderna till sex. Drar man ifrån u-ländernas export av olja blir siffran endast fem procent. För de västliga industriländerna uppgick ök-ningen däremot till hela nio procent. Skill-naden i ökningstakt har lett till att u-län-dernas andel av världshandeln har minskat kraftigt. I början av 1950-talet översteg den 30 procent, år 1965 hade den sjunkit till ca 19 procent. På längre sikt bör man dock räkna med – eller åtminstone hoppas på – en förbättrad balans för u-länderna. Se vi-dare avsnitt 6.2.12.

2.6 Ökande substituerbenägenhet och mins-kande råvaruandel vid växande internatio-nell handel

(2.6.1) Vid höjd teknologisk och ekonomisk standard råder inom vissa branscher ganska tydliga tendenser till att *kraftigare kon-struktioner ersättes med smäckrare* t. ex. ge-nom profilering eller genom utnyttjande av mera draghållfast material eller av armering m. m. och *tyngre material* ofta ersättes av lättare, t. ex. koppar och stål av aluminium och plaster,³ samt att *utbytet ökar per till-förd råvaruenhet*. Som exempel på det sist-

nämnda kan redovisas malm- och kolbeho-vets kraftiga nedgång vid stålframställning-en där en sammanställning⁴ av råvarubudge-tens förändring över tiden ser ut sålunda:

Sverige 1860	Storbritannien 1860	Sverige och lik-nande länder 1960
2,5 ton malm + 6 ton träkol = 1 ton stål	3,0 ton malm + 7 ton stenkol = 1 ton stål	1,7 ton malm + 0,6 ton koks = 1 ton stål

De senaste årens utveckling av masugns-processen, med ökat inslag av sintrad malm-råvara, innebär i allt högre grad utnyttjan-de av syrgas samt olja i stället för kol eller koks.⁵

(2.6.2) Övergången från stenkol och koks till olja innebär vid ett och samma värme-behov, sänkta tillförselkvantiteter (1 1/2 ton stenkol ersätts normalt av 1 ton eldnings-olja).⁶ Att oljebehoven likväl stiger kraftigt beror framförallt på den allmänna produk-tionstillväxten, den ökade vidareförädlings-graden vilken ofta kräver fler uppvärmning-ar och högre temperaturer, bilismen samt den i avsnitt 2.3.2 omnämnda större lätt-hanterligheten hos oljeprodukterna gentemot

¹ Se t. ex. A. Maizels, *Industrial Growth and World Trade, An Empirical Study of Trends in Production, Consumption and Trade in Manu-factures from 1899–1959 with a Discussion of Probable Future Trends*, Cambridge 1965, särsk. s. 57–78.

² Framförallt »World-Summary»-tabellerna i United Nations Statistical Yearbook 1966, publicerad 1967.

³ G. Albinsson visar i »Svensk verkstadsin-dustri», IUI, Sthlm 1961, s. 99, medels en exem-pelserie hur vid olika, successivt allt »moder-nare» utföranden vikten av en balk av stål med bestämd belastning och längd kan minska till endast 12 à 13 procent av utgångsvikten. Lik-nande exempel ges av E. Ruist, Utvecklingsten-denser för svensk stålindustri, IUI, Upps. 1966, s. 52–53, samt beträffande den elektrotekniska industrin i »Svensk Ekonomi 1960–1965», SOU 1962: 11, s. 64.

⁴ L. Améen, *Ferrologi i geografiundervis-ningen*. Korologisk del. Geografiska Notiser 1967: 1, s. 35–36.

⁵ S. Eketorp, Den moderna masugnsproces-sen, Teknisk tidskrift nr 41, 1963.

⁶ E. Ambjörn, *Svenskt importberoende 1926–1956*, Gbg 1959, visar (s. 113) att t. ex. massa-industrin med oförändrad förbrukning av ekvi-valent importbränsle på detta sätt ökat sin pro-duktion med 50 % från 1939 till 1956.

de fasta bränslena.

(2.6.3) Allt mer utvecklade anrikningsmetoder medför, i förening med bl. a. sänkta transportkostnader, att tidigare icke alls eller föga nyttjade malmfyndigheter med låga metallhalter i relativt avlägsna lägen kan exploateras. Anrikningsförfarandena innebär emellertid att vikten hos produkterna (slig, kulsinter etc.) blir avsevärt lägre än hos styckemalmen; däremot stiger naturligtvis värdet per utlastat ton.

(2.6.4) Sådana förskjutningar som ovan anförts ger givetvis effekter på transportsidan framförallt genom att transportkostnaden per specifik råvaru- eller halvfabrikatmängd sjunker eller att den anrikade produkten kan bära högre frakter per ton eller kan konkurrera på mera avlägsna marknader än den icke anrikade malmen. I sin tur påverkar detta ofta lokaliseringen av de vidareförädlade industriella enheterna i riktning mot en förläggning till konsumtionsområdena enligt det mönster som redan omnämnts i avsnitt 2.5.3.

(2.6.5) De olika utvecklingsdrag som i korthet presenterats har lett till att *världshandeln*, d. v. s. det varuutbyte som i huvudsak ombesörjes med fartyg i internationell fart, sedan 1950 ökat med i medeltal ca 6 1/2 procent per år – med en tendens till stegring av takten sedan 1960 till bortåt åtta procent – medan den ekonomiska tillväxten i de viktigare länderna, mätt medels bruttonationalprodukten, vanligen ej varit större än omkring fyra procent per år.¹ Som längre fram visas (avsnitten 6.2.2 och 6.5.3) är och torde i framtiden tillväxttakten när det gäller *vårt lands varuutbyte* med fartyg bli lägre än nu nämnda tal, trots en hög ekonomisk och industriell ökningstakt.

2.7 Urbanisering och koncentrationsprocesser, växande regional och strukturell interdependens

(2.7.1) Stordriftstendenserna inom viktiga delar av industrin, depå-, distributions- och

transportväsendet samt företagsledningen och administrationsapparaten medverkar till bl. a. *urbaniseringen*, vilken i sin tur för med sig en förstärkt anhopning till större och mera mångsidiga *tätorter* av konsumtionen inklusive betydande delar av konsumtionsvaruindustrin och den servicebetonade verksamheten i övrigt. Detta får följdverkningar för bl. a. importen genom att de slutliga destinationerna för en mängd konsumtionsvaror liksom också för bränslen, råvaror och komponenter till berörda industrier blir alltmer koncentrerade.

»Transportkostnadernas andel av totala kostnaderna för tillverkning och distribution av varor inklusive distributionen ut till de slutliga förbrukarna har sjunkit kraftigt. Ofta har de längre undervägstransporterna av råvaror och färdiga varor blivit betydelselösa jämfört med de fördelar av stordrift som vunnits genom att man vidgat den totala marknaden och därmed ökat driftenhetens totala storlek. Detta har i sin tur stimulerat till ändringar i tekniker och metoder i tillverkning och distribution. Denna utveckling har vidare ökat fördelarna av att i stora beslutsenheter samordna och styra många driftenheter på vitt skilda platser, ofta i olika länder. Bromsen på stora beslutsenheter har blivit mindre på grund av framsteg inom den praktiska administrationen. I många avseenden har därvid den elektroniska databehandlingen varit till hjälp.»²

(2.7.2) Stordriften och urbaniseringen koncentrerar sålunda alltmer trafikströmmarnas ursprung resp. destinationer till vissa orter. Dessa orter får därigenom ur transportsynpunkt allt gynnsammare betingelser. Vid stigande trafikvolym sjunker nämligen icke endast å-priset utan samtidigt skapar denna volym allt större underlag för nya, allt tätare förbindelser och fler returlastmöjligheter. Det nu sagda gäller i princip även för en rad andra serviceorgan och servicefunktioner – t. ex. skolor och övriga utbildningsmöjligheter, butiker och sortimentbredd, bank- och konsulttjänster – vilka blivit av allt större betydelse både för företagen och dess anställda, dels därför att anspråken ge-

¹ Enligt GATT:s årsrapporter resp. tillgängliga FN-data (jmf avsnitten 2.5.4 och 6.1.4–6.1.6).

² F. Kristensson, Människor, företag och regioner, Sthlm 1967, s. 40.

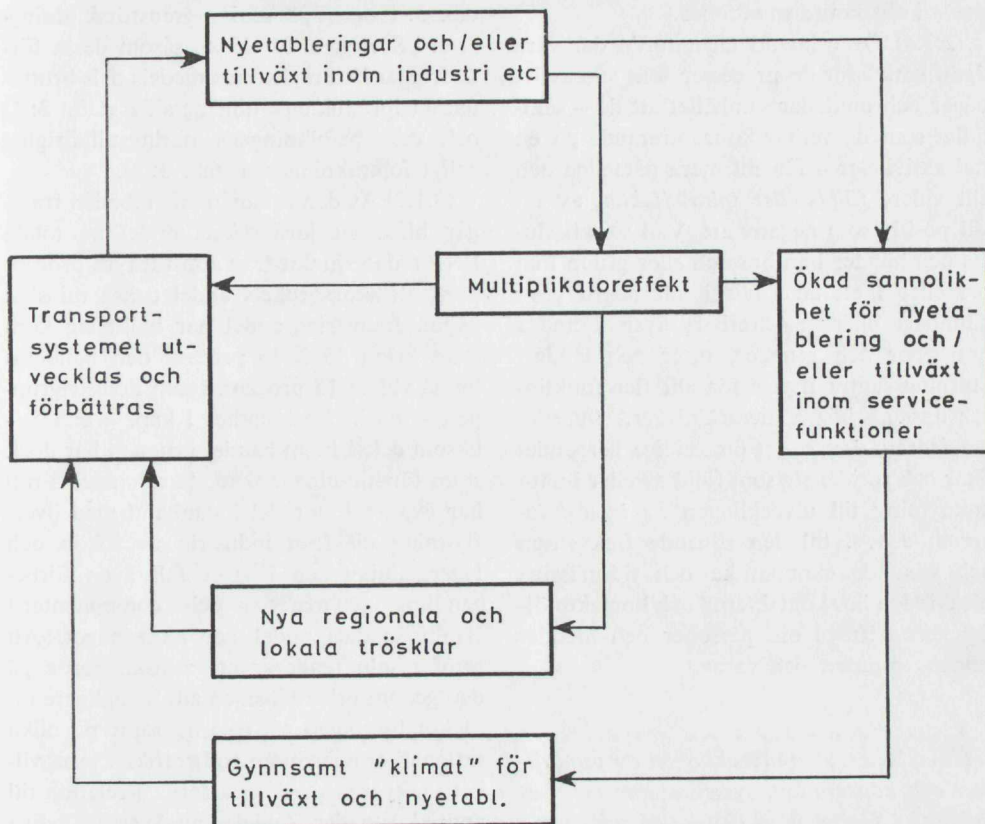


Fig. 2.1. Principskiss över kumulativt tillväxtförlopp beträffande kommunikationer, näringsliv och levnadsvillkor.

nerellt stiger och dels därför att den s.k. teknologitygnden tenderar att öka, särskilt i de mera expansiva branscherna. Företagsamheten drages, som redan antytts i avsnitt 2.2.4, allt mer dit människorna och de redan etablerade aktiviteterna finns, d.v.s. mot marknaden.

(2.7.3) Av det i avsnitten 2.7.1 och 2.7.2 sagda följer att vissa orter präglas av en slags trafikekonomisk och lokaliseringsslag spiraleffekt uppåt och kumulativ ökningstendens ifråga om företag, människor och kommunikationer. Nya tröskelvärden, d.v.s. »bastal» i fråga om folkmängd eller omsättning, uppnås för den ena efter den andra allt mer avancerade eller specialiserade aktiviteten (se närmare principillustrationen¹ i fig. 2: 1). Orternas dragningskraft förstärkes således successivt och med tiden.

Detta gäller t.ex. en ort med hamn med stort djup och med även i övrigt gynnsamt läge och gynnsamma landtransport- och hanteringsförhållanden eller en stad med universitet och högskolor kring vilka ofta grupperar sig olika forskningsinriktade företag såsom läkemedelsindustrier och firmor inom databehandlingssektorn. Andra orter, ja hela bygder, kommer genom denna process relativt sett – och kanske även absolut

¹ Efter A. Pred, *The Spatial Dynamics of U.S. Urban-Industrial Growth, 1800–1914. Interpretive and Theoretical Essays*, Mass. Inst. of Technology, Cambridge 1966, s. 25–27, enligt modifiering av B. Lennartsson-J. Persson, Vaktbolagen i urbaniseringsprocessen. Stencil. uppsats för prosem. i kulturgeografi vid Göteborgs universitet ht 1968, s. 53. – Hithörande frågor diskuteras även av T. Hägerstrand, *Regionala utvecklingstendenser och problem. Urbanisering*. App. B, SOU 1966: 1, s. 273 ff.

sett – i allt sämre situationer.¹

(2.7.4) Över huvud taget torde det vara signifikativt för de processer som successivt pågår och omdanar samhället att de – samtidigt som de verkar koncentrerande på en rad aktiviteter – får allt mera påtagliga och allt vidare *följd- eller spiraleffekter*, av såväl positiv som negativ art. Vad som beslutas och händer i en bransch eller grupp i en ort eller i ett land blir i allt högre grad kännbart eller registrerbart även i andra branscher och grupper, orter och länder. Styrningscentra flyttas för allt fler funktioner upp på högre hierarkinivåer.² *Interdependensen*, d. v. s. det ömsesidiga beroendet ökar och sprider sig som följd av eller i nära anknytning till utvecklingen av *interaktionerna*, d. v. s. till den stigande frekvensen och växande ekonomiska och tidsmässiga räckvidden hos kontakterna och kontaktmöjligheterna ifråga om personer och meddelanden, impulser och varor.³

3 *Huvuddragen av utvecklingen av produktion och konsumtion, sysselsättning och befolkning i Sverige åren 1950–1965 samt vissa framtidsbedömningar härav*

3.1 *Nationalproduktutveckling och näringsgrensförändring*

(3.1.1) Under den senaste mansåldern har, i vårt land liksom i många andra länder, kraftiga förändringar ägt rum när det gäller näringslivets sammansättning, såsom följer av de allmänt verksamma och samverkande processer varpå exempel lämnats i kapitel 2. Jordbruket med binärningar har successivt minskat i betydelse medan övriga näringar expanderat. Först gällde detta industrin, sedan handeln och samfärdseln men har, under de två-tre senaste årtiondena, i allt högre grad gällt gruppen tjänster m. m., d. v. s. det som hör till undervisning, hälso-, sjuk- och socialvård, bank- och turismväsende m. m. Servicesamhället har vuxit fram samtidigt med och som en integrerad del av de allmänna tekniska, ekonomiska och sociala förändringarna. I syfte att siffermässigt belysa de nu nämnda tendenserna redovisas i

tab. 3: 1 och 3: 2 näringsgrensförskjutningarna i Sverige 1950–1965, såsom dessa förändringar kan registreras medels dels bruttonationalproduktens tillgångssida (tab. 3: 1) och dels befolkningens näringstillhörighet enligt folkräkningarna (tab. 3: 2).

(3.1.2) Av den förstnämnda tabellen framgår bl. a. att jordbrukets andel av totala BNP redan sjunkit från åtta till fyra procent samt att skogsbrukets andel också minskat något. Industrins andel har hållit sig konstant kring 35 à 36 procent och handeln likaså vid ca 15 procent. Inom industrigruppen – var till återkommes i kap. 4 och 5 – liksom också inom handelsgruppen har dock stora förskjutningar skett. Partihandeln har ökat, till stor del i samband med överflyttning dit från industrin av inköp och lagerhållning och i vissa fall även förbehandling av material och komponenter.⁴ Bankväsendets andel har ökat något. Att samfärdseln tenderar att minska beror på den genom privatbilismen allt påtagligare individualiseringen av resorna samt på olika rationaliseringar inom godstrafiksektorn, vilket sänkt transportkostnaderna i relation till andra kostnader. Andelen av de samhälleliga tjänsterna, d. v. s. undervisningsväsendet, hälso-, sjuk- och socialvården etc., har ökat kraftigt under den redovisade femtonårsperioden.

(3.1.3) Till det totala produktionsresultatet såsom det registrerats i form av BNP bidrager samtliga verksamhetsgrenar, privata såväl som statliga och kommunala. Totalproduktionen utgörs av allt som produceras, både varor och tjänster.

»Inte så sällan träffar man emellertid på den föreställningen att det är mindre värt att vara

¹ Se t. ex. S. Godlund – O. Wärneryd, Tillämpade studier av urbaniseringsprocessen. PLAN 1968: 2, s. 77–78.

² Dylka förändringar har analyserats i en licentiatavhandling »Organisationer i rummet» av L. Nordström vid kulturgeografiska institutionen vid Göteborgs universitet 1968.

³ O. Wärneryd, Interdependence in Urban Systems, Göteborg 1968, särskilt s. 16–22. – Såväl Wärneryds som Nordströms arbete sker inom ramen för forskningsprojektet »Urbaniseringsprocessen», vilket finansieras av Riksbanksfonden.

⁴ Se exempel i avsnitt 5.4.23.

Tabell 3:1. Bruttonationalprodukt (till sektor- eller faktorkostnad) efter näringsgrenar åren 1950, 1955, 1960 och 1965¹.

	1950	1955	1960	1965
<i>Procentuell fördelning:</i>				
Jordbruk, fiske m. m.	8	6	5	4
Skogsbruk	4	5	3	3
Industri o. hantverk	35	35	35	36
Byggnads- och anläggningsverksamhet	8	9	10	9
El-, gas- o. vattenverk m. m.	2	2	3	3
Handel, bank- och försäkringsverksamhet m. m.	15	15	15	15
Bostadsutnyttjande o. fastighetsförvaltning	5	6	7	7
Samfärdsl	9	10	10	9
Offentl. förvaltning	4	4	4	4
Samhälleliga tjänster	4	5	6	7
Övriga tjänster	4	4	4	4
Totalt	100	100	100	100

Absoluta belopp, miljarder kr

BNP till löpande produktionskostnad (sektor- eller faktorkostnad)	30	46	64	98
BNP till löpande marknadspris	32	49	70	109
BNP till marknadspris i fast penningvärde (1959 års priser)	49	56	67	84

¹ Källa: Nationalräkenskaper 1950–1966, Statistiska medd. V 1967: 8, tab. 3 och 4 (huvudsakl.) – S. k. ofördelade poster samt posterna indirekta skatter och subventioner har ej angivits i procenttablån i tab. 3: 1.

verksam inom tjänsteyrken än att vara sysselsatt i varuproduktionen. Det görs t. o. m. gällande att arbetskraftens sysselsättning i de verksamhetsgrenar (handel, samfärdsl, sjukvård etc.) som presterar tjänster av olika slag skulle vara mer eller mindre improduktiv. De som har en sådan inställning vill gärna sätta likhetstecken mellan industriproduktion och 'verklig' produktion. Till 'verklig' produktion är man oftast också beredd att räkna jordbruk, skogsbruk, elproduktion samt byggnads- och anläggningsverksamhet. Övrig aktivitet anses däremot vara 'improduktiv' och snarast innebära en förbrukning av de produktiva resurserna.»

»Ett sådant betraktelsesätt måste emellertid anses som helt felaktigt. Det finns ingen grund för en uppdelning av produktionen i högre och lägre grader. Med produktion måste förstås alla prestationer som vi sätter ekonomiskt värde på och som vi är villiga att betala för. Utifrån denna synpunkt är t. ex. handelns och samfärdslns tjänster lika nödvändiga som indu-

strins och jordbrukets varor. En vara blir inte mycket värd för den som skall utnyttja den, om den blir liggande kvar vid fabriken i stället för att levereras till användningsplatsen. På samma sätt är statens och kommunernas verksamhet i form av undervisning, sjukvård, allmän förvaltning etc. lika viktig som framställningen av maskiner och födoämnen. Personliga tjänster i skilda former kan vara lika begärliga för konsumenterna som varor. Det väsentliga är att produktionsstrukturen är rimligt avvägd i förhållande till efterfrågans inriktning.»²

(3.1.4) Av tab. 3: 2 ser man bl. a. att enbart under femtonårsperioden 1950–1965 har jordbrukssektorns andel av hela antalet sysselsatta i landet sjunkit från 20 till 10 procent. (Härtill kan tilläggas att andelen år 1930 var omkring 40 procent samt vid sekelskiftet drygt 50 procent). Den »stationära» industrin, d. v. s. gruvsdrift, tillverkningsindustri och hantverk, synes nu, efter en kraftig uppgång under första hälften av 1900-talet, ha nått en någorlunda stabil andelsnivå av 33 å 35 procent av arbetskraften. Byggnads- och anläggningsverksamheten har sedan år 1950 ökat sin andel med ca två procentenheter och handeln med bortåt tre enheter medan samfärdslgruppen minskat sin andel med ungefär en enhet. Till utvecklingen av och förändringarna inom industrin och samfärdsln återkommes i kap. 4–6.

(3.1.5) Inom gruppen handel har sysselsättningen i detaljhandeln minskat genom butiksnedläggningar och etableringar av varuhus o. dyl. med hög omsättning per anställd – medan partihandeln som redan sagts ökat sin andel. Vad som emellertid orsakat den relativt kraftiga sysselsättningsutvecklingen inom gruppen är framförallt expansionen inom delgruppen bank- och försäkringsväsende och liknande uppdragsverksamhet, som statistiskt sett är samredovisad med den egentliga handeln. Den under perioden 1950–1965 registrerade tillväxten med drygt fem procentenheter inom gruppen »Offentlig förvaltning och andra tjänster m. m.» ut-

² E. Westerlind–R. Beckman, Sveriges ekonomi. Struktur och utvecklingstendenser. Sv. Telegrambyråns skriftserie nr 11, 5:e uppl., Sthlm 1964, s. 35.

Tabell 3:2. Förvärvsarbetande befolkning efter näringsgren åren 1950, 1960 och 1965¹.

	1950	1960	1965
<i>Procentuell fördelning:</i>			
Jordbruk, skogsbruk, fiske	20	14	10
Industri o. hantverk	33	35	34
Byggnadsindustri o. anläggningsverksamhet	8	9	10
Handel, bank- o. försäkringsverksamhet m. m.	13	15	16
Samfärdsl, post- o. televerk	8	8	7
Offentlig förvaltning o. andra tjänster m. m.	18	20	23
Totalt	100	100	100
Hela ant. förvärvsarb. i % av totalfolkmängden	44	43	44
<i>Absolut fördeln., tusental pers.:</i>			
Hela antalet förvärvsarbetande	3 105	3 234	3 388
Hela folkmängden	7 042	7 495	7 766

¹ Källor: Folkräkningen 1960 (del VI tab. A) resp. 1965 (del IV tab. B). Talen är redovisade i enlighet med 1965 års näringsgrenskod. För att få tillfredsställande jämförelsemöjlighet jämväl med 1950 års siffror har från jordbrukssektorn exkluderats delgruppen »medhjälpande gifta samboende kvinnor». Någon folkräkning utfördes ej 1955. – Avgränsningen av näringsgrenarna divergerar något mellan tab. 3:1 och 3:2 p. g. a. olika principer vid beräkningarna och redovisningarna i det tillgängliga källmaterialet. Sektorsvärdena i de båda tabellerna är därför ej fullt jämförbara.

gör det befolkningsstrukturella uttrycket för servicesamhällets starka expansion.

(3.1.6) Strukturförskjutningarna inom näringslivet får under nu överblickbar framtid antagas fortsätta i takt med de allmänna förändringarna av teknisk, ekonomisk och social art. Ur sysselsättnings- och därmed även ur folkmängdssynpunkt bör man således räkna med en fortsatt minskning inom jord- och skogsbruket och med en kraftig ökning inom servicesektorn, d. v. s. av framförallt tjänsterna. Inom övriga näringar bör sannolikt räknas med en måttlig ökning eller stagnation – det gäller t. ex. industrin i dess helhet – eller med en viss minskning – såsom inom delar av samfärdseln.

»Industri i betydelsen tillverkningsföretag kommer inom ett fåtal år knappast längre att

nämnvärt öka i riket mätt i antalet sysselsatta – vilket naturligtvis icke är något klander utan beröm av industrin. De företag som ägnar sig åt service i detta ords vidaste bemärkelse kommer däremot inom ett å två årtionden att svara för mer än hälften av alla sysselsatta. Service betyder då något mycket annorlunda än i dag.»

»Kraftigt ökade anspråk på allehanda specialisttjänster – från modellverkstäder och laboratorier till arkitektkonsulter, marknadsundersökningsbyråer och professionella entreprenörer utan egna investeringskapitalinsatser – kommer att överta arbetsuppgifter från även stora industri- eller handelsföretag och bilda egna kvalificerade serviceföretag.»²

En aktuell studie³ av yrkesstrukturens förändringar i Sverige ger en anvisning om att år 1980 kan jord- och skogsbruket komma att ha en förvärvsarbetande befolkning omfattande endast ca 3 procent av hela den förvärvsarbetande folkmängden. För industrin är motsvarande prognosandel ca 33 procent samt för övriga grenar, d. v. s. främst servicenäringarna, ca 64 procent (mot 56 procent år 1965).

(3.1.7) Det kan i dessa sammanhang även förtjäna framhållas att en icke oväsentlig del av bruttonationalproduktens tillväxt och därmed vår allmänna välbefinningsökning beror på strukturförändringarna i näringslivet och den därmed sammanhängande sektoriella och regionala arbetskraftomflyttningen.⁴ Vi bör därför i möjligaste mån och med hänsyn tagen till inbyggarnas sociala förhållanden och olika miljövärden planera samhället så att vi icke hindrar utan underlättar dessa förändringar.

»Med hänsyn till att de s. k. överflyttningstvinsterna dominerar bland orsakerna till produktivitetens ökning i samhällena, måste givetvis – om sådana öknings ska bli någorlunda betydande – ständiga arbetsmarknadsförskjutningar äga rum och stimuleras inom ramen för en hög total sysselsättningsnivå.»⁵

² Kristensson, o. a. a. 1967, s. 46.

³ Yrkesstrukturens utvecklingstendenser, AMS-medd. 1969:14. Klassificeringen avviker något från den som använts i tab. 3:2.

⁴ Se närmare härom beräkningarna i SOU 1957:10, s. 20.

⁵ P. Holmberg, Förhållandet mellan full sysselsättning och teknologiska förändringar i Västeuropa, Arbetsmarknadsinformation 7/1964, s. 18.

Tabell 3:3. Försörjningsbalans (resursanvändning) åren 1950, 1955, 1960 och 1965¹.

	1950	1955	1960	1965
<i>Procentuell fördelning:</i>				
Privat konsumtion, totalt	67	62	59	57
varav livsmedel	24	22	20	18
» beklädnad	10	8	7	6
» bostadskostnader	6	5	6	6
» varaktiga varor	6	7	7	7
» övrigt	21	20	20	20
Offentlig konsumtion	14	17	18	19
Inhemsk bruttoinvest., totalt	19	20	22	23
varav bostäder	5	5	5	6
» andra byggnader o. anläggningar	6	8	9	9
» maskiner o. apparater	8	7	8	8
Totalt	100	100	100	100
<i>Absoluta belopp, miljarder kr</i>	32	49	70	109
<i>Årlig medeltillväxt av BNP, procent</i> <i>(beräkn. på 1959 års marknadspriser):</i>		+ 3,2	+ 3,4	+ 5,0
			+ 3,8	
<i>Dito per capita</i>		+ 2,6	+ 2,8	+ 4,3
			+ 3,1	

¹ Källa för procentfördelningen: Nationalräkenskaper 1950–1966, Statistiska meddelanden V 1967: 8, tab. 21. Denna tabell följer FN:s definitioner, vilka något avviker från de svenska nationalräkenskapsdefinitioner som ligger bakom tabell 3:1 ovan. Tendenserna påverkas emellertid ej av dessa differenser. I procenttablån i tab. 3:3 har ej medtagits sådana poster som lagerförändring, utrikeshandelsbalans, indirekta skatter och subventioner. Källa för absoluta beloppen samt tillväxtsiffrorna: Nationalräkenskaper 1950–1966, tab. 3.

3.2 Resursanvändning och välbästandets utveckling

(3.2.1) Framväxten av vad vi kan kalla service- eller konsumtionssamhället sammanhänger, som redan antytts, i hög grad med den allmänna utvecklingen, sådan den för landets invånare resulterar i en ökad levnadsstandard. Räknat i fasta priser har bruttonationalprodukten i Sverige under perioden 1950–1965 ökat med i genomsnitt 3,8 procent per år. Per invånare och år är medelökningen 3,1 procent. I ungefär samma takt bedömes ökningen komma att fortgå under den framtid, som nu kan överblickas.² En del retarderande drag finns dock sedan 1966, vilka kan komma att dämpa tillväxttakten något.³ Det kan i detta sammanhang påpekas att en årlig trendmässig ökning med tre à fyra procent innebär en fördubbling under 20 à 25 år.

(3.2.2) Hur vi använder våra växande resurser framgår av tab. 3:3 utgörande ett utdrag och en bearbetning av den svenska försörjningsbalansen för åren 1950, 1955,

1960 och 1965. Också dessa siffror återspeglar givetvis samhällets strukturförändringar och det stigande välbästandet. Den privata konsumtionen, vars totala andel sjunkit kraftigt, har i allt högre grad förskjutits från vad man kan kalla primär behovstillfredsställelse (livsmedel, kläder o. dyl.) till mera avancerad sådan, d. v. s. för inköp av inventarier och utnyttjande av mera kvalificerade eller dyrare tjänster (bilar, möbler, hushållsmaskiner, fritidsarrangemang etc.). Den offentliga konsumtionen, d. v. s. främst undervisningsväsendet och vårdsektorn, har under perioden 1950–1965 ökat sin andel av »den gemensamma kakan» med ej mindre än fem procentenheter.

² Enligt 1965 års långtidsutredning: Svensk ekonomi 1966–1970 med utblick mot 1980, SOU 1966: 1, s. 241 och 266.

³ Avstämning av 1965 års långtidsutredning, SOU 1968: 24, särskilt s. 15. Eftersom BNP-tillväxten åren 1966 och 1967 var 3,1 resp. 3,3 procent blir medeltalet för hela perioden 1950–1967 endast något över 3,6 procent per år mot i texten angivna ca 3,8 procent för åren 1950–1965.

(3.2.3) Vi har också fått eller skapat ökat utrymme för investeringar, vilka under den angivna perioden totalt ökat från 19 till 23 procent av BNP. Till stor del beror denna ökning på väg-, VA- och industribyggandets starka tillväxt, en tillväxt som ju direkt är avhängig av den pågående förändringen och utvecklingen av samhällets infrastruktur och produktionsapparat. Totalt har byggnads- och anläggningsverksamheten under perioden 1950-1965 volymmässigt ökat med i medeltal drygt sex procent per år. Andelen maskin- och apparatinvesteringar har visserligen ej ökat under den angivna perioden i någon högre grad men då dessa investeringar följt den allmänna tillväxten med i genomsnitt omkring fyra procent innebär detta likväl en kraftig reell expansion, vida starkare än vad som t. ex. gällt för den privata konsumtionen i dess helhet. Det kan f. ö. nämnas att en hel del av expansionen inom byggnads- och besläktade branscher sker som följd av våra ökande ytbehov och växande konsumtionsstandard, vilket kan registreras såsom en slags ekonomiska accelerations- eller spiraleffekter.¹ Den tillväxttakt i fråga om ekonomin och de tendenser ifråga om avvägningen mellan konsumtion och investeringar samt om konsumtionens och investeringarnas inriktning m. m. som nu nämnts för Sverige synes i stora drag även gälla i de länder med vilka vi har de viktigaste handelsförbindelserna.²

(3.2.4) I syfte att ytterligare och mera i detalj belysa välförhållanden och hur snabbt nyheter nu slår igenom redovisas som exempel ett antal ekonomiska och sociala variabler i tab. 3: 4. Av de däri angivna talen för livsmedel ser man bl. a. hur potatis-konsumtionen, trots en viss folkmängdstillväxt, sjunkit kraftigt medan användningen av färska grönsaker och importerade frukter och bär – som har vida högre varuvärde än potatis och som förutsätter ett helt annat transport- och distributionssystem – ökat. Frysta eller djupfrysta produkter, här exemplifierade med glass och fiskfiléer samt delvis även fjäderfä, får, som redan nämnts i avsnitt 2.1.3, allt större betydelse inom den i för sig relativt långsamt växande livsme-

delskonsumtionen. Kaffetillförseln har mer än fördubblats om man räknar i total kvantitet; räknat per capita rör det sig om en fördubbling av konsumtionen. Vår inländska förbrukning av tidningspapper har som synes nära nog fördubblats under den redovisade femtonårsperioden. Den totala persontrafiken mellan Sverige och utlandet har ökat ca fem gånger från 1950 till 1965. För båt- och färjetrafikens del har öknings-takten varit ungefär lika hög.

(3.2.5) Utvecklingen på TV-området i jämförelse med motsvarande utveckling för radion kan anföras som ett exempel på hur snabbt introduktionen och den allmänna accepteringen av en innovation sker nu, i ett samhälle med vår tekniska, ekonomiska och informationsrika standard. Radions tillväxtkurva – en logistika eller s. k. S-kurva – tog 30 à 35 år att komma upp till den ungefärliga mättnadsnivån som tecknas av antalet hushåll i landet. Dess fortsatta ökning torde därför bli mycket måttlig. Televisionen, på allvar introducerad i landet åren 1956-1958, beskriver medels en kurva av samma typ som radion emellertid ett mycket brantare tillväxtförlopp och torde, enligt senaste prognoser, nå sin mättnadsnivå någon gång omkring år 1975, d. v. s. inte mer än 20 år efter introduktionen.³ En intressant utveckling visar fritidsbåtarna vilkas

¹ Ett exempel: Medan bostadsbyggandet i Sverige från perioden 1951-1955 till 1961-1965 ökade med ca 70 procent ökade de kommunala VA-anläggningarna investeringsmässigt med ca 125 procent. (S. Godlund, *Investeringarna i kommunernas VA-anläggningar*, Väg- och Vattenbyggaren 1966: 6).

² Set. ex. länderredovisningen i SOU 1968: 24, s. 140-150, samt de världsomfattande redovisningarna och diskussionerna i H. Kahn-A. J. Wiener, *The year 2000. A framework for speculation on the next thirty-three years*. New York m. fl. 1967, s. 118-184.

³ SOU 1966: 69, s. 118. Äng. här aktuella frågor kan vidare hänvisas till bl. a. B. Wärneryd, *Innovation, inflytande och information*. Stockholm Studies in Sociology 3, Upps. 1965, särskilt s. 61-125 och G. Törnqvist, *TV-ågan - dets utveckling i Sverige 1956-65*, IUI, Uppsala 1967, särsk. s. 3-16 o. 22-25, samt S. Dahl, *Mottaglighet för nya »idéer» ur geografisk synpunkt*. Ekonomiskt Forum 60, Gbg 1960, s. 27-33. Se även avsnitt 2.1.5 ovan.

Tabell 3:4. Konsumtion eller bestånd inom vissa varu- och tjänstesektorer m. m. 1950, 1955 1960 och 1965¹.

Konsumtion av livsmedel m. m., kvantitet i ton:				
	1950	1955	1960	1965
Vete och råg (till direkt konsumtion)	245	199	184	163
Majs, ris och veteffingor	2 ^a	3	5	7
Potatis	840	765	659	626
Färska grönsaker	91	89	116	153
Importerade frukter och bär	136	223	222	285
Kaffe	31	44	58	76
Glass	3 ^a	10	18	52
Fjäderfä	13	13	14	21
Frysta fiskfiléer	0 ^a	2	8	12
Läskedrycker	169	220	206	253
Invägd mjölmängd, tusental ton	3 917	3 400	3 341	3 311

Konsumtion eller bestånd av massmedier och trafikmedel:

	1950	1955	1960	1965
Dagstidningar, tusental ex.	3 475	3 692	3 809	4 148
Tidningspapper, tusental ton	127	169	177	249
Postförsändelser, milj. st.	1 063	1 149	1 425	1 732
Telefonsamtal, milj. st.	1 900	2 100	2 400	3 500
Radiolicenser, tusental st.	2 153	2 462	2 742	2 953
TV-licenser, tusental st.	—	—	1 032	2 085
Personbilar, tusental st.	253	637	1 194	1 793
Järnvägar av allmän betyd., tusental km	17	16	15	13
Fritidsbåtar m. motor, tusental st.	70	85	160	250
Resande över Sveriges gränser, milj. pers.	9	14	26	44
Varav med båt eller färja, milj. pers.	4	7	13	19

Att jämföra med:

Totalfolkmängden, tusental personer	7 042	7 290	7 495	7 766
-------------------------------------	-------	-------	-------	-------

¹ Källor: Statistisk årsbok och resp. verksredogörelse för angivna år. Vissa uppgifter har hämtats ur Nordström o.a.a. s. 46, ur SOU 1966: 69 s. 23, 115 o. 180, och SOU 1967: 32 s. 148. De i tabellen angivna talen tecknar konsumtionen under resp. år och beståndet per den 31 dec. Uppgifterna över antalet fritidsbåtar är osäkra. I dagspressen förekommande uppgifter våren 1969 låg på 400 000 à 450 000 vilket antal rimmar väl med talen i tab. 3:4. Antalet personbilar var 31 dec. 1968 nära 2,1 milj.

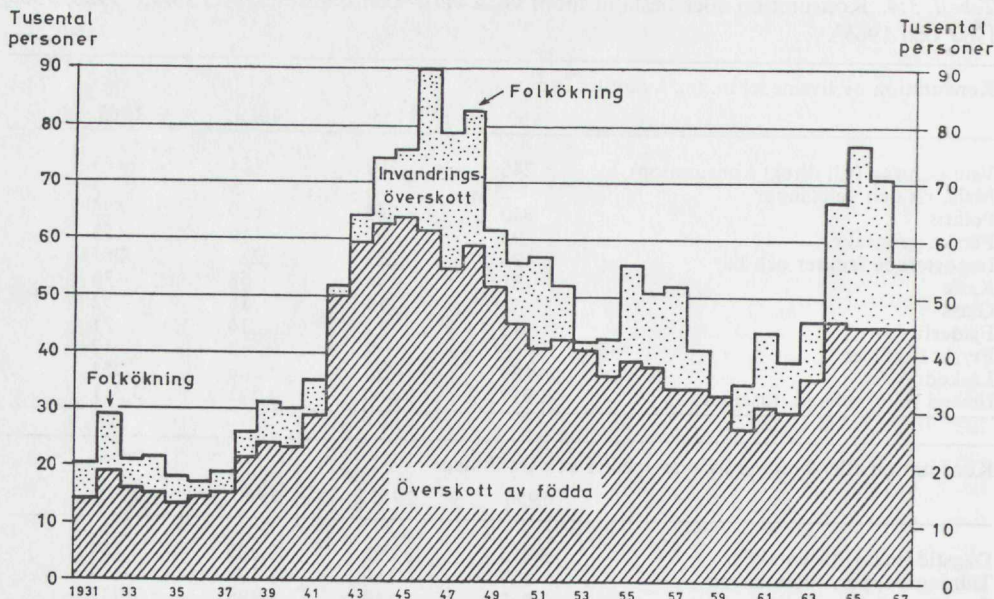
² Här skattad siffra med ledning av bl. a. uppgifter från resp. branschorganisationer eller större företag.

antalstillväxt, relativt betraktad, nu torde vara kraftigare än för personbilarna. Antalet fritidsbåtar kan mycket väl komma att uppgå till storleksordningen 1/2 miljon år 1970. Kanske blir det så att båten i många fall kommer i stället för familjebilen nummer två?

(3.2.6) Personbilsantalet, som under femtonårsperioden 1950–1965 ungefär sjufaldigats, visar en ungefär liknande tillväxtkurva som nu nämnts, dock med mycket flackare utseende eftersom det rör sig om en förhållandevis dyr kapitalvara. Dess mättnadsläge – tecknat medels en personbil i genomsnitt på ungefär varje vuxen person – lär

nå kring år 2000 och då med ett antal av storleksordningen sex milj.³ I detta sammanhang bör påpekas, att introduktionen och framförallt det mera allmänna accepterandet och utnyttjandet av en nyhet eller substituerande artikel eller tjänst helt naturligt för med sig dämpningar och slutligen minskningar på andra områden. De tidigare tillväxtkurvorna för t. ex. järnvägarnas och bussarnas trafik har nu på många håll ersatts av minskningskurvor som följts av kraftiga linje-, stations- och turindragningar, ett förlopp som då tecknar välförhållandeutveckling-

³ SOU 1966: 69, s. 152.



Figur 3:1. Folkökningen i Sverige åren 1931—1967, totalt och med fördelning på födelse- och invandringsöverskott.

ens baksida för de människor och företag som ej kan utnyttja bil.

3.3 Befolkningsutveckling och urbanisering

(3.3.1) Såsom redan visats i tab. 3: 2 och 3: 4 ovan ökade landets totalfolkmängd från ca 7 042 000 vid slutet av år 1950 till 7 766 000 vid slutet av år 1965. Relativt sett har detta inneburit en årlig tillväxt av mellan 0,6 och 0,8 procent per år, vilket internationellt sett är en förhållandevis låg takt. Folkökningens komponenter i form av överskott av födda och invandringsöverskott redovisas i diagrammet fig. 3: 1.¹ Härav framgår bl. a. de starka svängningarna hos framförallt invandringsöverskottet; under goda konjunkturår är detta överskott stort (t. ex. 1955—1957 och 1963—1966) för att kraftigt minska under år med sämre sysselsättningsmöjligheter (t. ex. 1953—1954, 1958—1960 och 1967). Födelseöverskottet följer vissa cykliska svängningar; 1960-talets relativt höga födelsetal är till övervägande del en följd av det stora antalet personer i 20—25-årsåldern, födda under 1940-talet.

(3.3.2) Utförda prognoser och projektioner² ger vid handen att landets totalfolkmängd år 1980 kan uppgå till 8,4 à 8,7 milj. och omkring år 2000 till i runt tal 10 milj. Detta innebär en tillväxt i absoluta tal räknat från 1965, av 0,6 à 0,9 milj. fram till 1980 samt av storleksordningen 2,3 à 2,5 milj. fram till nästa sekelskifte. Per år räknat rör det sig om en ökning på 0,8 à 0,9 procent. Det bör i sammanhanget påpekas att tillskotten till arbetsmarknaden blir något lägre än dessa genom den ökade medellivslängden. Dessa demografiska förändringar påverkar f. ö. även tjänstesektorn i ökande riktning genom att vårdbehovet per invånare kraftigt stiger i de högre åldrarna. Särskilt i glesbygden och i de mindre tätorterna utanför städernas förortsbildningar får man räkna med en kraftig ökning av andelen äldre personer.

(3.3.3) Strukturförändringarna, icke minst stordriftstendenserna inom näringsliv och administration, och det växande behovet av — eller önskemålet om — service i olika for-

¹ Källa: Statistisk årsbok 1932—1968.

² Statistiska medd. B 1963: 12, B 1965: 8 och Be 1968: 3. Se även avsnitt 5.7.

mer eller större valfrihet i fråga om arbetsmöjligheter har medfört en avflyttning från den egentliga landsbygden, glesbygden, och en inflyttning till tätorterna. Samtidigt har dessa orter, statistiskt sett, fått mottaga hela folkmängdstillväxten i landet under den senaste mansåldern. En *urbanisering* har skett. Det bör i detta sammanhang påpekas att åtminstone de större men även en rad medelstora orter i allt högre grad växer som följd av servicenäringsarnas expansion och koncentration och icke alls eller endast i begränsad utsträckning genom industriell utveckling.¹

»En vanlig typ av lokaliseringsanalys, economic-base-metoden, leder ofta till överbetoning av industrialiseringens betydelse för den regionala tillväxten. Samma typ av föreställning tycks ligga bakom den svenska lokaliseringspolitiken. Ökad industrialisering förutsätts ge otvetydigt goda förutsättningar för ekonomisk tillväxt. Antagandet är både teoretiskt och empiriskt dubiöst. Teoretiskt sett blir industrialisering bara ett verksamt medel, såvida inkomstelasticiteten är markant hög för industriföretagens produkter, vilket inte undersökts från lokaliseringsspolitisk utgångspunkt. Rent praktiskt har man inte heller funnit någon samvariation mellan industrialisering och regional befolkningstillväxt.»

»Likartade studier för Sveriges del antyder att servicekapaciteten har bättre förklaringsförmåga, när det gäller befolkningsutvecklingen. Troligen skulle en genomtänkt breddning av vissa servicefunktioner, både för produktions- och konsumtionsservice, betyda mer för befolkningsstabiliteten i olika landsändar.»²

(3.3.4) Men även om industrin ur sysselsättningsaspekt ej ökar i någon högre grad har man, som redan påpekats i kap. 2,³ ofta en förändring inom den industriella verksamheten i riktning mot mer krävande och komplicerade tekniska och administrativa strukturer samt mot ökat behov av s. k. external economics varigenom orternas serviceutrustning får en allt större betydelse. De s. k. face-to face-kontakterna mellan personer i ledande ställning synes, trots teleteknikens utveckling, få en allt viktigare roll, vilka kontakter i allmänhet lättast etableras i eller – med hjälp av snabba flyg- och tågförbindelser – mellan de största eller större orterna.⁴

(3.3.5) År 1965 bodde ca 77 procent av Sveriges befolkning i tätorter, d. v. s. orter med lägst 200 invånare enligt SOS: Folk- och bostadsräkningen. År 1950 var motsvarande andel 66 procent och år 1930 knappa 50 procent; se närmare diagrammet fig. 3: 2. Enbart de tre storstadsområdena hade år 1965 en sammanlagd folkmängd av i runt tal 2 milj. eller drygt en fjärdedel av totalfolkmängden. Summerar man folkmängden i tätorter över 25 000 invånare, d. v. s. i orter vilka vanligen är relativt »fullfjädrade» ur servicesynpunkt och som har mera mångsidig industri, får man en totalfolkmängd i dessa orter av i runt tal 3,4 milj., d. v. s. omkring 45 procent av riksfolkmängden och bortåt 60 procent av hela tätortsfolkmängden.

(3.3.6) Gjorda bedömningar har resulterat i att av landets totalfolkmängd omkring år 1980 (8,4 å 8,7 milj.) resp. år 2000 (storleksordningen 10 miljoner) kommer ungefärligen 85 procent resp. bortåt 90 procent att bo i tätorter.⁵ Det kan i detta sammanhang nämnas att tätortsandelen i Förenta staterna år 1950 var ca 81 procent och år 1960 ca 85 procent samt beräknas bli över 90 procent år 1980. Under perioden 1950–1960 ökade tätortsfolkmängden där med ungefär 25 procent och beräknas under perioden 1960–1980 växt med ej mindre än omkring 45 procent.⁶ Motsvarande totalökning i Sverige 1960–1980 blir – på grundval av de i

¹ Se t. ex. G. Törnqvist, Lokaliseringsförändringar inom svensk industri 1952–1960, IUI, Uppsala 1964, s. 108, vidare SOU 1967: 21, s. 35 och 1967: 32, s. 61–62.

² Å. Andersson, Arbetsmarknadspolitik, lokaliseringsspolitik eller regionalekonomisk politik? Tio ekonomer om arbetsmarknadspolitik, SOU 1968: 62, s. 103.

³ Särskilt avsnitten 2.1.1–2.1.6. Se vidare 4.3.1–4.4.3.

⁴ Nordström o. a. a., s. 98.

⁵ SOU 1967: 23, s. 182.

⁶ R. R. Boyce, Changing Patterns of Urban Land Consumption, The Professional Geographer 1963: 2, s. 23. – Det bör observeras att de här anförda amerikanska talen hänför sig till all tätbebyggelse och icke endast till vad som i den vanligen anlitade officiella statistiken kallas »urbanized areas». Värdena ovan är därför i stort sett jämförbara med de svenska folkräkningsvärdena.

Folkmängden i Sverige 1900-2000 totalt och fördelad på tätorter och glesbygd

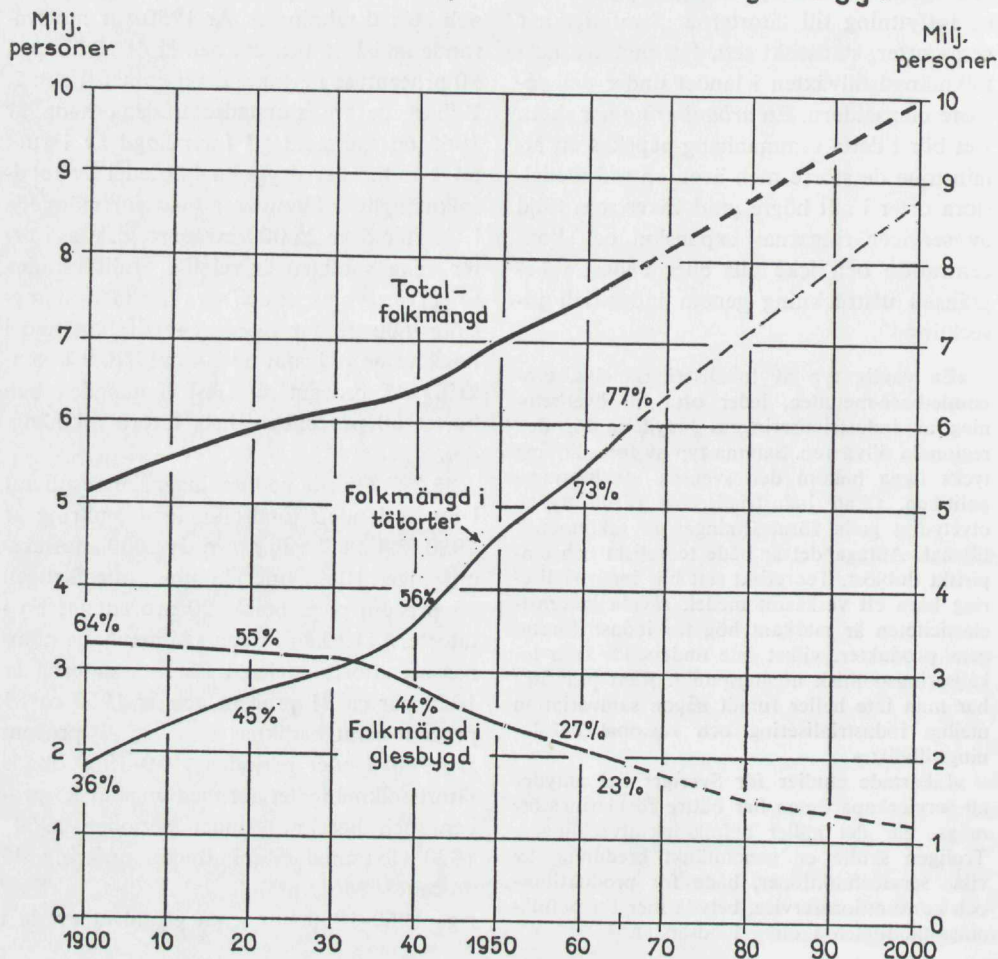


Fig. 3: 2. Folkmängden i Sverige 1900-2000, totalt och fördelad på tätorter och glesbygd. Prognostalen är givetvis mycket osäkra och är endast avsedda att ge en uppfattning om tendenserna såsom dessa idag kan tecknas.

fig. 3: 2 angivna absoluta talen – ungefär 30 procent.

(3.3.7) Vad som ovan anförts rörande totalfolkmängden och tätortsbefolkningens tillväxt och glesbygdsfolkmängdens reduktion i Sverige gäller om landet och de båda bebyggelsestyperna var för sig betraktas som en statistisk enhet. Självfallet är, att betydande regionala och lokala olikheter förekommit i den hittillsvarande utvecklingen och att dylika differenser också kommer att göra sig gällande i framtiden. Härtill återkommes i avsnitt 5.9 och kap. 7.

4 Allmänna utvecklingsdrag och strukturförskjutningar inom den svenska industrin under perioden 1950-1965 jämte vissa framtidsaspekter på dessa förändringar

4.1 Introduktion

(4.1.1) De ovan i korthet beskrivna förändringsprocesserna får antagas avspegla sig i den svenska industristrukturen för senare år. Av detta skäl har först tab. 4: 1 och 4: 2 ställts samman, utvisande antalet arbetsställen och sysselsatta samt produktionens förädlings- och saluvärde i den svenska indu-

strin efter huvudgrupper (exkl. el-, gas- och vattenverk) åren 1950, 1955, 1960 och 1965, dels i absoluta tal och dels i relativa, d. v. s. i procentandelar.

(4.1.2) När dessa tabeller upprättades var 1965 det senast tillgängliga, fullständiga redovisningsåret i den här begagnade statistikserien SOS: Industri. För analys av trenderna valdes med utgångspunkt härifrån en tillbakablick i femårsintervaller till år 1950. Eftersom redovisningsprinciperna ändrats under årens lopp har uppgifterna för de tidigare åren, framförallt 1950, här i viss utsträckning omgrupperats i syfte att i möjligaste mån få överensstämmelse med värdena för de senare åren. Vissa kvarstående brister finns emellertid i tabelluppgifterna beroende framförallt på de i grundmaterialet förekommande underrepresentationerna för åren 1950 och 1960.

(4.1.3) De nu nämnda två sammanfattande tab. 4: 1 och 4: 2 kompletteras av diagrammet fig. 4: 1, utvisande den trendmässiga förändringen i indexform av industriproduktionen, dels totalt och dels för de elva huvudgrupperna, likaledes för femtonårsperioden 1950–1965. Även för diagrammets uppgifter gäller att de är approximativa; omläggningar av indexserierna skedde 1952 och 1959 medförande vissa »glapp» som ej varit möjliga att här helt eliminera.

(4.1.4) I syfte dels att göra en mera ingående analys med hjälp av den detaljerade industristatistik som föreligger fr. o. m. år 1959, dels att få vissa utgångsdata för de efterföljande framtidsbedömningarna och regionala redovisningarna har här utarbetats diagrammen figurerna 4: 2–4: 4. Dessa visar produktionsökningen 1959–1965 i de olika industrihuvudgrupperna och i vissa undergrupper härav i relation till förädlingsvärde, saluvärde och anläggningarnas värde per sysselsatt 1966. Den sistnämnda variabeln, bildad av framförallt brandförsäkringsvärdet hos byggnaderna, maskinerna och den övriga för den industriella driften nödvändiga utrustningen, avser att teckna kapitalintensiteten och till viss del även den s. k. teknologityngden i de olika industribranscherna.

4.2 Den totala industriutvecklingen

(4.2.1) Av de båda tab. 4: 1 och 4: 2 kan – även om källmaterialet som nyss sagts är bristfälligt – bl. a. utläsas att ökningen av *antalet arbetsställen*, d. v. s. fabriker eller företag ur teknisk aspekt, varit relativt måttlig sedan 1950. Antalet sysselsatta har, som synes av första tabellen, under den redovisande femtonårsperioden ökat från knappa 800 000 till nära en miljon, eller med i genomsnitt ca två procent per år. Under samma period har volymökningen av den totala industriproduktionen i landet uppgått till i medeltal drygt 5,5 procent per år, låt vara med en viss stegring i takten under den senaste femårsperioden. Se närmare diagrammet fig. 4: 1. Expansionen har således till alldeles väsentlig del skett genom en höjning av produktiviteten. Under perioden 1950–1965 steg produktionen per anställd, *arbetsproduktiviteten*, i hela den svenska industrin med nära 100 procent medan medel-lönen, inkl. pensions- och andra s. k. socialkostnader samt mätt i fast penningvärde, ökade med mellan 175 och 200 procent.

(4.2.2) Likartade tendenser i fråga om *relationen mellan sysselsättning och produktion* antages komma att göra sig gällande även för den närmaste framtiden. Beräkningar i samband med 1965 års långtidsutredning pekar i riktning mot en relativt måttlig tillväxt av volymen av den totala industriproduktionen, nämligen 5 à 5,5 procent i medeltal per år¹ med oförändrat eller t. o. m. sänkt antal sysselsatta.²

(4.2.3) Räknat för landet och industrin i dess helhet är det således andra samhällssektorer än industrin som svarar och sannolikt kommer att svara för sysselsättningsökningen, nämligen byggnads- och anläggningsverksamhet och framförallt olika grenar av service. I sammanhanget bör även påpekas att industriföretagen i rationalise-

¹ R. Bentzel-J. Beckeman, *Framtidsperspektiv för svensk industri 1965–1980*, Sthlm 1966, s. 147–150. Sammanfattande (och i vissa fall preliminära) data och bedömningar ur detta arbete lämnas i 1965 års långtidsutrednings huvudbetänkande »Svensk ekonomi 1966–1970 med utblick mot 1980», SOU 1966: 1.

² SOU 1968: 24, s. 79.

Tabell 4.1. Antal arbetsställen och sysselsatta samt produktionens förlämnings- och saluvärde inom den svenska industrin, fördelat på huvudgrupper, åren 1950, 1955, 1960 och 1965. Absoluta tal. (Enl. SOS: Industri).

År	Gruv-industri	Metall-o. verkstadsind.	Jord-och stenind.	Trä-industri	Massa-och papper-ind.	Grafisk industri	Livsmedels-ind.	Dryckes-varu- o. tobaks-ind.	Textil- o. sömnadsind.	Läder-, och gummivaruind.	Kemisk och kemisk-tekn.	Totalt
<i>Antal arbetsställen</i>												
1950 ¹	95	5 073	1 307	3 166	326	807	2 134	465	1 581	713	506	16 173
1955	103	5 711	1 259	3 157	328	844	2 161	358	1 582	696	526	16 725
1960 ¹	101	5 535	1 094	2 753	328	835	1 925	288	1 308	606	562	15 335
1965	88	6 531	1 254	2 729	314	968	1 731	310	1 417	614	639	16 595
<i>Personal tusental personer</i>												
1950 ¹	12	338	43	72	59	34	54	12	114	34	30	793
1955	16	378	41	73	57	39	56	12	105	32	34	843
1960 ¹	16	428	40	69	64	42	58	11	94	33	39	896
1965	13	498	47	77	65	47	63	10	87	33	46	989
<i>Medeltal (aritm.medium) syssels. per arbetsställe</i>												
1950 ¹	126	67	33	227	181	42	25	26	72	48	59	49
1955	155	62	33	231	174	46	26	34	66	46	65	50
1960 ¹	158	77	37	251	195	50	30	38	72	54	69	58
1965	148	76	37	282	207	49	36	32	61	54	72	60
<i>Produktionens förädl.värde,⁴ mkr</i>												
1950		←5 000 ³ →			←2 200 ³ →		←1 000 ³ →			←1 800 ³ →		10 000 ³
1955	843	6 330	664	1 003	1 463	709	1 179	306	1 203	472	850	15 020
1960 ¹	1 053	9 816	950	1 293	1 895	991	1 739	343	1 478	576	1 375	21 508
1965	1 247	17 763	1 722	2 399	2 637	1 764	2 621	513	2 080	871	2 330	35 946
<i>Produktionens saluvärde,⁴ mkr</i>												
1950 ¹	475	7 763	664	1 598	2 224	603	4 072	907 ²	2 475	778	1 457	23 016
1955	1 017	13 635	1 057	2 694	3 776	1 062	6 156	1 335 ²	2 783	1 036	2 203	36 756
1960 ¹	1 310	20 560	1 499	3 045	4 778	1 472	7 900	1 630 ²	3 221	1 285	3 344	50 043
1965	1 580	29 045	2 716	5 376	6 842	2 384	11 712	936	4 099	1 628	4 986	71 304

¹ 1950 och 1960 års data är enligt de åren 1951 resp. 1961 utförda företagsräkningar för låga. De för låga talen beror framförallt på att nya eller relativt nystartade, oftast mindre företag, saknas. Detta gäller t. ex. smärre verkstäder, betongvarufabriker (i gruppen jord- och stenind.), sågverk, läskedrycksfabriker, bagierier och sömnadsindustrier. Det verkliga totalantalet arbetsställen inom industrin torde därför år 1950 ha varit ca 500 och år 1960 drygt 1 000 högre än vad som anges i summakolumnen. Ifråga om sysselsättnings- och produktionsstalen torde felen ej vara av proportionsvis samma omfattning.

² Inkl. vissa skatter, vilka här ej varit möjliga att exkludera. Det torde dock svara för i runt tal hälften av de angivna beloppen.

³ Här skattad uppgift.

⁴ Löpande priser.

Tabell 4:2. Antal arbetsställen och sysselsatta samt produktionens förädlings- och saluvärde inom den svenska industrin, fördelad på huvudgrupper 1950, 1955, 1960 och 1965. Procentuell fördelning på grundval av de absoluta talen i tabell 4:1.

	År	Gruv- ind.	Metall- o. verk- stadsind.	Jord-och stenind.	Trä- ind.	Massa- och pap- persind.	Grafisk ind.	Livs- medels- ind.	Dryckes- varu- o. tobaks- ind.	Textil- o. söm- nadsind.	Läder-, hår- o. gummi- varuind.	Kemisk och kemisk- tekn. ind.	Totalt
<i>Antal arbetsställen</i>	1950	1	32	8	20	2	5	13	3	10	4	3	100
	1955	1	34	8	19	2	5	13	2	10	4	3	100
	1960	1	36	7	18	2	5	13	2	9	4	4	100
	1965	1	40	7	17	2	6	10	2	8	4	4	100
<i>Personal</i>	1950	1	42	6	9	7	4	7	2	14	4	4	100
	1955	2	43	5	9	7	5	7	1	13	4	4	100
	1960	2	47	5	8	7	5	6	1	11	4	4	100
	1965	1	50	5	8	7	5	6	1	9	4	5	100
<i>Produktionens förädlingsvärde</i>	1950		←50→			←22→		←10→			←18→		100
	1955	6	42	5	7	10	5	8	2	8	3	6	100
	1960	5	46	4	6	9	5	8	2	7	3	6	100
	1965	4	49	5	7	7	5	7	1	6	2	6	100
<i>Produktionens saluvärde</i>	1950	2	34	3	7	10	3	18	4	11	3	6	100
	1955	3	37	3	7	10	3	17	4	8	3	6	100
	1960	3	41	3	6	10	3	16	3	6	2	7	100
	1965	2	41	4	7	10	3	17	1	6	2	7	100

ringssyfte alltmer uppträder som köpare av tjänster, ofta i form av entreprenader eller genom olika långtidsavtal, när det gäller sådana från den egentliga produktionen mera sidoordnade funktioner som husbyggnad och installationsarbeten, reparationer och apparattillsyn, ren- och vakthållning, transporter och lagerhållning, organisation och planering, datamaskinrutiner och reklam. I själva verket torde en betydande del av servicesektorns starka expansion under senare år bero just på överflyttning av nämnda slag av uppdrag från industrin till externa företag.

(4.2.4) Såsom ett exempel på det nu sagda kan nämnas partihandelns starka omsättningsökning på fem à sex procents årlig ökning, en tillväxt som ju knappast kan förklaras enbart av den privata konsumtionsökningen på tre à fyra procent. Likaså torde den sannolikt kraftiga tillväxten av konsultföretag i vissa branscher kunna härledas just ur den i avsnitt 4.2.3 påtalade förskjutningen. Underleverantörsystemet – omnämnt i avsnitt 2.2.4 – gäller m. a. o. icke endast själva halvfabrikat- och varusidan utan också vad som brukar sammanfattas under benämningen »external economics». I sin tur för dessa tendenser med sig allt högre krav och faktisk standard ifråga om framförallt tätorternas serviceutrustning, d. v. s. medverkar till urbaniseringen.

(4.2.5) Av tab. 4: 1 framgår att *medelstorleken* hos de räknade arbetsställena sedan år 1950 stigit från ca 50 anställda till omkring 60 år 1965. År 1930 var motsvarande medelvärde ca 35. Medelstorleken har således ökat ganska kraftigt trots den stora antaltillväxten av bl. a. bilverkstäder och en rad andra småindustrier. Som påpekats i avsnitt 2.3.5 har ökningen av medelstorleken närmast tagit sig uttryck i en ökad andel av arbetskraften i de största enheterna, minskning i de medelstora samt oförändrad andel i de mindre.

(4.2.6) Det bör i detta sammanhang påpekas att inom den totala arbetsstyrkan har andelen förvaltningspersonal (inkl. forskare o. dyl.) ökat från 18 procent år 1950 (och 10 år 1930) till 25 procent år 1965, vilka

siffror bl. a. tecknar hur de tekniska och administrativa funktionerna ändrats under perioden. Dessa förskjutningar av arbeidskraftsinsatserna från fabrikslokaler till kontors- och utvecklingsavdelningar eller från tillverkningsrutiner till ledningsrutiner är vad som kan väntas i ett samhälle som det svenska och rimmar väl med de generella tendenser som tecknats i kap. 2, främst avsnitt 2.1.6. Procentrelationerna är och blir olika i olika branscher – de mera expansiva har vanligen högre andel förvaltningspersonal än de mindre expansiva. Dessa relationer och strukturändringar är därför viktiga att beakta i samband med bedömningar av de olika industribranschernas framtid (se avsnitten 4.3.14–4.3.15) och den regionala fördelningen av antalet industrisysselsatta (avsnitt 5.2.11) och folkmängden (avsnitt 5.9.9).

(4.2.7) Den svenska industrins totala *förädlingsvärde* år 1965, nära 36 miljarder kronor, utgjorde detta år drygt 36 procent av bruttonationalprodukten (mätt till sektor- eller faktorkostnad) på något över 98 miljarder. Trots bl. a. servicesektorns starka expansion under efterkrigstiden har, som visats i avsnitt 3.1.2 och tab. 3: 1, industriandelen av BNP hållit sig ungefär på denna nivå sedan 1950. Sannolikt kommer detta att gälla även under nu överblickbar framtid.

(4.2.8) Det bör påpekas att det för flertalet av våra varuproducerande branscher under senare år rört sig om en utpräglad mängdkonjunktur – med stark internationell konkurrens – och som följd därav pressade priser.

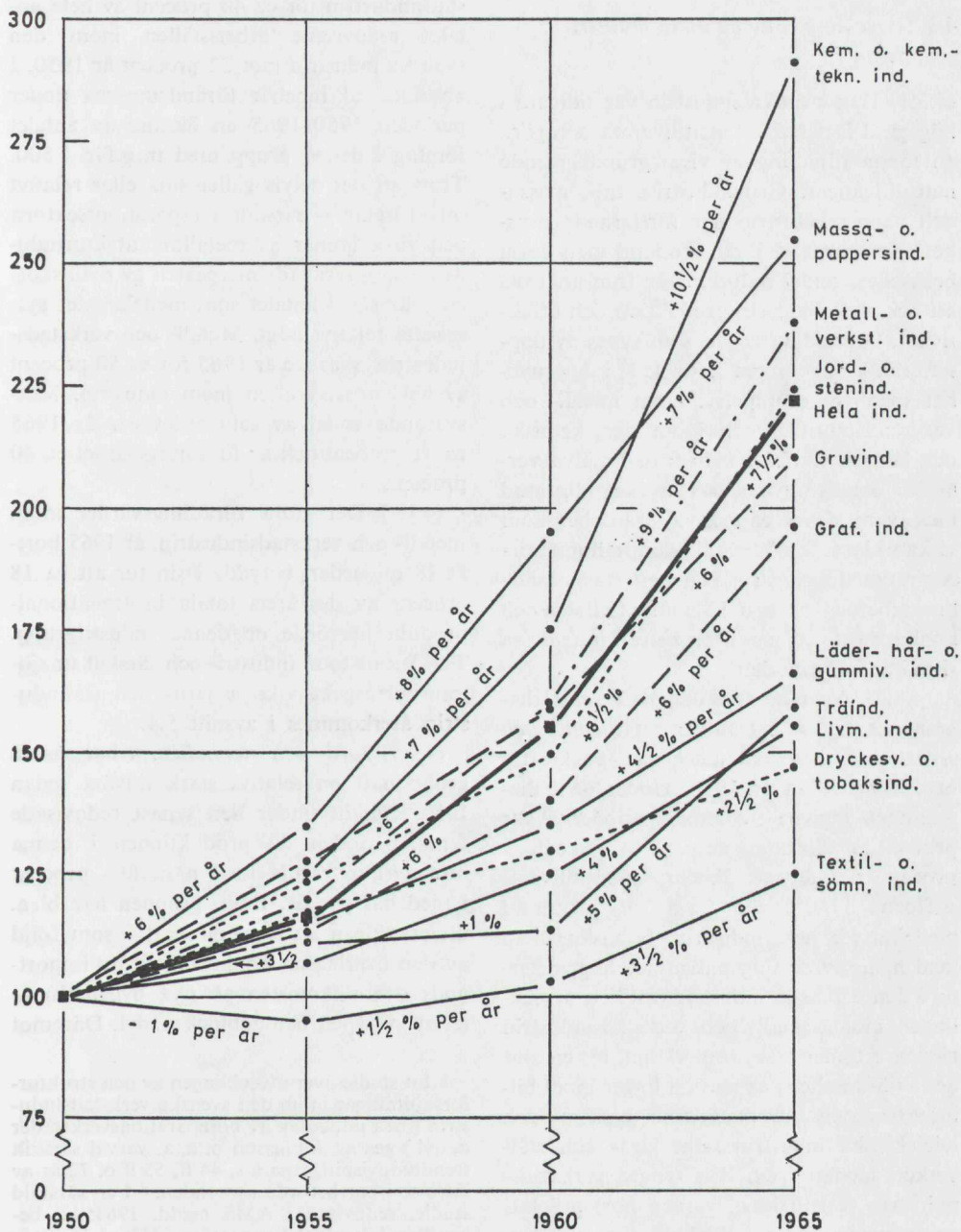
»Självfallet är också, i en så utlandsberoende ekonomi som den svenska, att såväl politiska händelser (av naturen Suezkrisen) som ekonomiska omständigheter (exempelvis den engelska och amerikanska betalningsbalansutvecklingen) utgör osäkerhetsfaktorer som snabbt kan accelerera eller retardera tillväxten i den svenska ekonomin.»¹

Tilläggas bör att den svenska varuexporten (räknad i fobpriser) år 1965 hade ett värde av drygt 20 miljarder kronor, d. v. s.

¹ SOU 1968: 24, s. 76.

Produktionsvolymindex för de olika industrihuvudgrupperna

1950 - 1965 (1950 = 100)



iFigur 4: 1.

bortåt 30 procent av industriproduktionens försäljningsvärde av drygt 71 miljarder.

4.3 Utvecklingen av de olika industri-grupperna

(4.3.1) Den svenska industrin var tidigare i hög grad inriktad på att tillvarata och göra en första förädling av vissa grundläggande naturtillgångar. Gruvindustrin, trä-, massa- och pappersindustrin har fortfarande mycket stor betydelse i vår ekonomi men dessa branschers andel reduceras år från år, trots att också de ökar sin produktion och effektivitet. Utvecklingen går, som synes av uppgifterna i diagrammet figur 4: 1, i dag mycket snabbare exempelvis inom metall- och verkstadsindustrin och inom den kemiska och kemisk-tekniska industrin. I själva verket är det så att det är i mycket hög grad tack vare dessa expansiva branscher som vi kan klara de nödvändiga omställningarna och rationaliseringarna i de mera stagnerande branscherna – m. a. o. höja effektiviteten och konkurrensförmågan även beträffande dessa sistnämnda branscher.

(4.3.2) Av tab. 4: 1 och 4: 2 samt diagrammet fig. 4: 1 framgår att *metall- och verkstadsindustrin* kännetecknats av kraftig utveckling sedan år 1950. Under de i diagrammet angivna tre femårsperioderna var produktionstillväxten resp. $3\frac{1}{2}$, 6 och 9 procent per år, att jämföra med tillväxtsiffrorna $3\frac{1}{2}$, 6 och drygt $7\frac{1}{2}$ procent i medeltal för hela industrin. Granskar man med hjälp av de tillgängliga detaljuppgifterna i den officiella industristatistiken utvecklingen inom metall- och verkstadsindustrin närmare finner man, som väntat, att en stor del av branschens expansion ligger inom bilindustrin och bilverkstäderna, elektro- och teletekniska industrin samt järn- och stålverken medan t. ex. den tyngre verkstadsindustrin (vartill bl. a. varven hör) präglats av en mera moderat tillväxt.¹ Inom ståltillverkningssektorn har handelsstålverken under senare år kännetecknats av en kraftig expansion. I övrigt har stålsektorn i Sverige – i likhet med många andra starkt exportbetonade industrigrupper i landet – alltmer

inriktats på tillverkning av specialprodukter, ofta i mycket höga kvaliteter.²

(4.3.3) År 1965 svarade metall- och verkstadsindustrin för ca 40 procent av hela antalet redovisade arbetsställen inom den svenska industrin mot 32 procent år 1950. I absoluta tal innebär förändringarna under perioden 1950–1965 en ökning av antalet företag i denna grupp med ungefär 1 500. Trots att det delvis gäller små eller relativt små företag – särskilt i reparationssektorn och vissa grenar av metallmanufakturindustrin som svarat för merparten av nytillskottet – är såväl antalet som medelantalet sysselsatta relativt högt. Metall- och verkstadsindustrin svarade år 1965 för ca 50 procent av hela arbetskraften inom industrin. Motsvarande andel av saluvärdet var år 1965 ca 41 procent och av förädlingsvärdet ca 40 procent.

(4.3.4) Det stora förädlingsvärdet inom metall- och verkstadsindustrin, år 1965 bortåt 18 miljarder, betydde i sin tur att ca 18 procent av det årets totala bruttonationalprodukt härrörde ur denna industrigrupp. Till den ur total industri- och särskilt ur sjötransportaspekt viktiga järn- och stålindustrin återkommes i avsnitt 5.4.

(4.3.5) *Jord- och stenindustrin* har såsom grupp haft en relativt stark tillväxt sedan 1950, särskilt under den senast redovisade femårsperioden då produktionen i denna huvudgrupp ökade med nära $8\frac{1}{2}$ procent i medeltal per år. Inom gruppen har bl. a. tillverkningen av tegel minskat – som följd av den överlägsna konkurrensen av importgods och tillkomsten av nya byggnadsmaterial av typen betongblock o. dyl. Däremot

¹ En studie över utvecklingen av och strukturförskjutningar inom den svenska verkstadsindustrin (med undantag av bilreparationsverkstäder o. dyl.) ges av Albinsson o. a. a. varvid särskilt trendredovisningarna å s. 44 ff, 55 ff o. 72 är av intresse i här berörda avseenden. – I en särskild studie, redovisad i AMS medd. 1968: 42, behandlas bilverkstadsbranschen. Härav framgår bl. a. att bilverkstäderna vid mitten av 1960-talet omfattade nära 20 procent av antalet arbetsställen inom hela gruppen metall- och verkstadsindustri samt omkring sex procent av antalet sysselsatta i hela denna grupp.

² Se vidare bl. a. E. Ruist, Utvecklingstenden- ser för svensk stålindustri. IUI, Uppsala 1966.

har produktionen av glas, cement, betong- och betongvaror samt vägbeläggningar ökat. Särskilt stark har tillväxten varit inom glasindustrin, framförallt orsakad av den stora efterfrågan på emballageglas. De betydande kalkstens- och cementtransporterna behandlas särskilt i avsnitt 5.5.

(4.3.6) Inom den kemiska och kemisk-tekniska industrigruppen har tillväxten varit stark och accelererande under de tre här redovisade femårsperioderna. Ökningen 1950–1955 uppgick till i medeltal ca $4\frac{1}{2}$ procent per år, 1955–1960 till ca 7 och 1960–1965 till ca $10\frac{1}{2}$ procent att jämföra med motsvarande medeltal för hela den svenska industrin om resp. $3\frac{1}{2}$, 6 och drygt $7\frac{1}{2}$ procent. Inom den kemiska och kemisk-tekniska huvudgruppen har framförallt läkemedelsfabriker, fabriker för förtätade gaser, färg- och fernissfabriker, oljeraffinaderier, petrokemiska industrier och plastbearbetande fabriker expanderat medan en kraftig tillbakagång präglat tändsticksindustrin som sedan gammalt inräknas i den kemisk-tekniska industrin.¹ Till utvecklingen och lokaliseringen av oljeraffinaderierna och den petrokemiska industrin återkommes i avsnitt 5.8.

(4.3.7) Industrihuvudgrupper vars betydelse minskat, stagnerat eller haft en relativt svag tillväxt enligt den gruppering som användes i den officiella statistiken och de mätetal som begagnas i tab. 4:1 och 4:2 samt i fig. 4:1 är bl. a. *gruvindustrin, träindustrin, massa- och pappersindustrin, livsmedelsindustrin, textil- och sömnadsindustrin* samt *läder-, hår och gummivaruindustrin*.

(4.3.8) Givetvis har det inom de i avsnitt 4.3.7 uppräknade grupperna förekommit olika förändringsdrag beträffande de skilda delbranscherna. Inom *gruvindustrin* har t. ex. brytningen av anrikningsmalm ökat kraftigare än den direkt användbara malmen. Detta har fört med sig en starkt ökad sligproduktion, vilket i sin tur givit delar av den svenska gruvindustrin fortsatt konkurrensförmåga på europamarknaden (jmf avsnitten 2.6.3 och 2.6.4). Järnmalmsproduktionen, framförallt vid de norrländska gru-

vorna, har kommit att svara för allt större andel – här till återkommes i avsnitt 5.3.4.

(4.3.9) *Skogsindustribranscherna* har kännetecknats av ett flertal strukturförskjutningar och omläggningar under den här redovisade perioden. *Träindustrigruppen* med undergrupper har haft en relativt måttlig tillväxt. Produktionen vid sågverk och hyvlrier, som kvantitetsmässigt dominerar denna grupp, ökade t. ex. under 1950-talet med endast i runt tal en procent per år. Under perioden 1960–1965 uppgick ökningen visserligen till $5\frac{1}{2}$ procent per år men även denna takt var avsevärt lägre än medeltalet för hela industrin för samma period, drygt $7\frac{1}{2}$ procent.

(4.3.10) Totalt har den för denna studie särskilt betydelsefulla huvudgruppen *massa- och pappersindustrin* haft en mycket stark tillväxt under perioderna 1950–1955 och 1955–1960 då medelökningen av gruppens produktionsvolym uppgick till drygt 6 resp. bortåt 8 procent per år, d. v. s. avsevärt högre än totaltillväxten inom industrin. Under den senaste femårsperioden har dock tillväxttakten i denna grupp legat under totalgenomsnittet. Inom huvudgruppen kan intressanta och för den allmänna ekonomiska utvecklingen belysande förskjutningar konstateras. Studerar man de olika delbranscherna inom massa- och pappersindustrin finner man nämligen för perioden 1960–1965 följande olika tillväxttal, procent i medeltal per år:

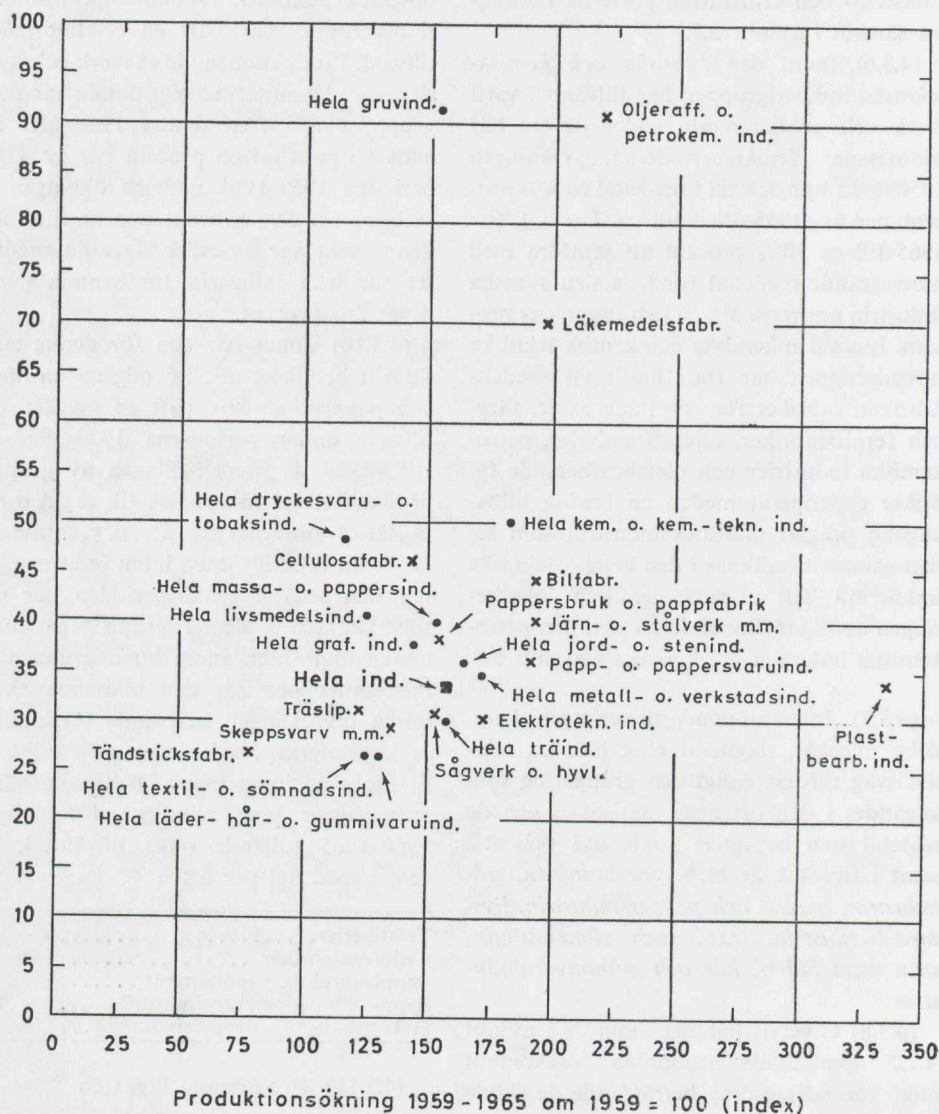
Träsliperier	+ 1
Cellulosafabriker	+ $4\frac{1}{2}$
Pappersbruk o. pappfabriker	+ $6\frac{1}{2}$
Papp- och pappersvaruindustri	+ 11
Hela massa- och pappersindustrin ...	+ 7

(4.3.11) Produktionsstillväxten har, som väntat, m. a. o. varit starkare ju högre upp

¹ En redogörelse över den svenska kemiska industrins utvecklingsbetingelser samt faktiska utveckling fram till början på 1950-talet lämnas av A. Elshult-I. Svernilson, *Kemisk Industri*, Sthlm 1955. – Av mera aktuella tendensstudier kan bl. a. hänvisas till I. Eidem, *Svensk kemisk industri*. Några synpunkter på dess utveckling och framtid. *Industriforb. tidskr.* 1964: 6 och P. Fitger, *Petrokemiska utvecklingslinjer*, IUI, Sthlm 1966.

Relationen mellan förädlingsvärdet per sysselsatt 1965 och produktionsökningen 1959—1965 i de olika industrihuvudgrupperna och i vissa undergrupper härav.

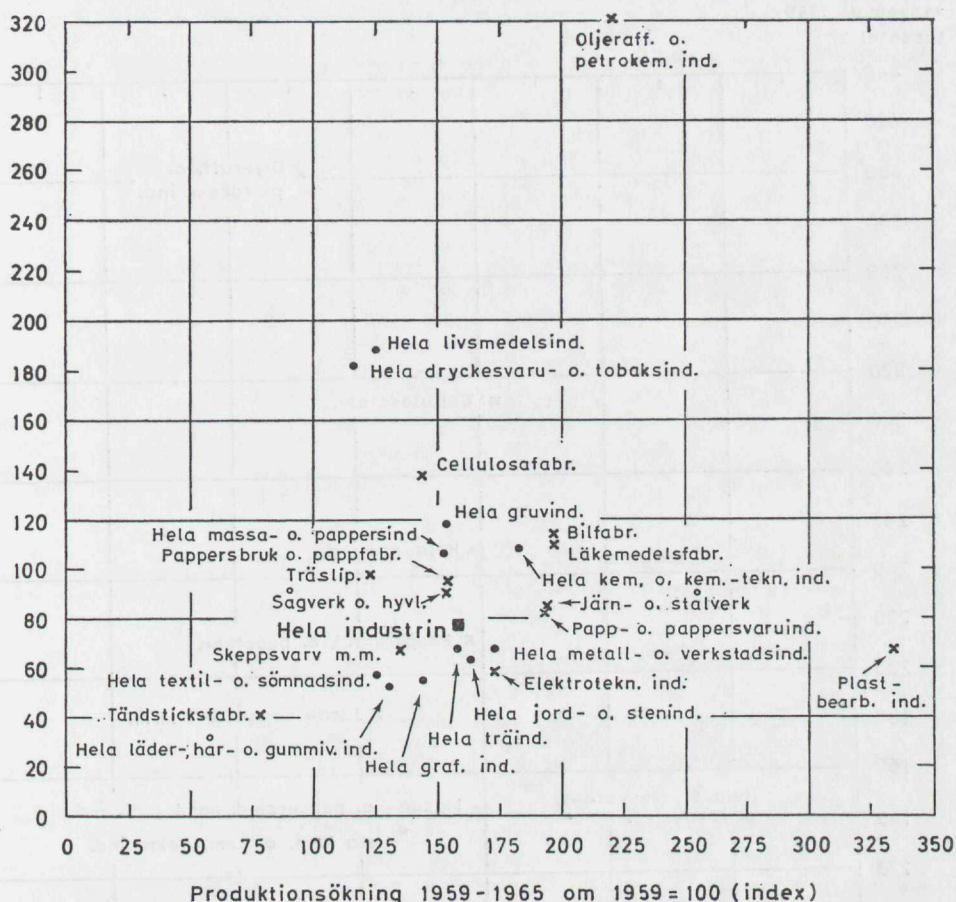
Förädlingsvärde
per sysselsatt
år 1965, tusental kr



Figur 4: 2.

Relationen mellan saluvärdet per sysselsatt 1965 och produktionsökningen 1959-1965 i de olika indu- strihuvudgrupperna och i vissa undergrupper härav

Saluvärde
per syssel-
satt år 1965,
tusental kr.



Nyckel till diagrammen fig. 4:2 - 4:4

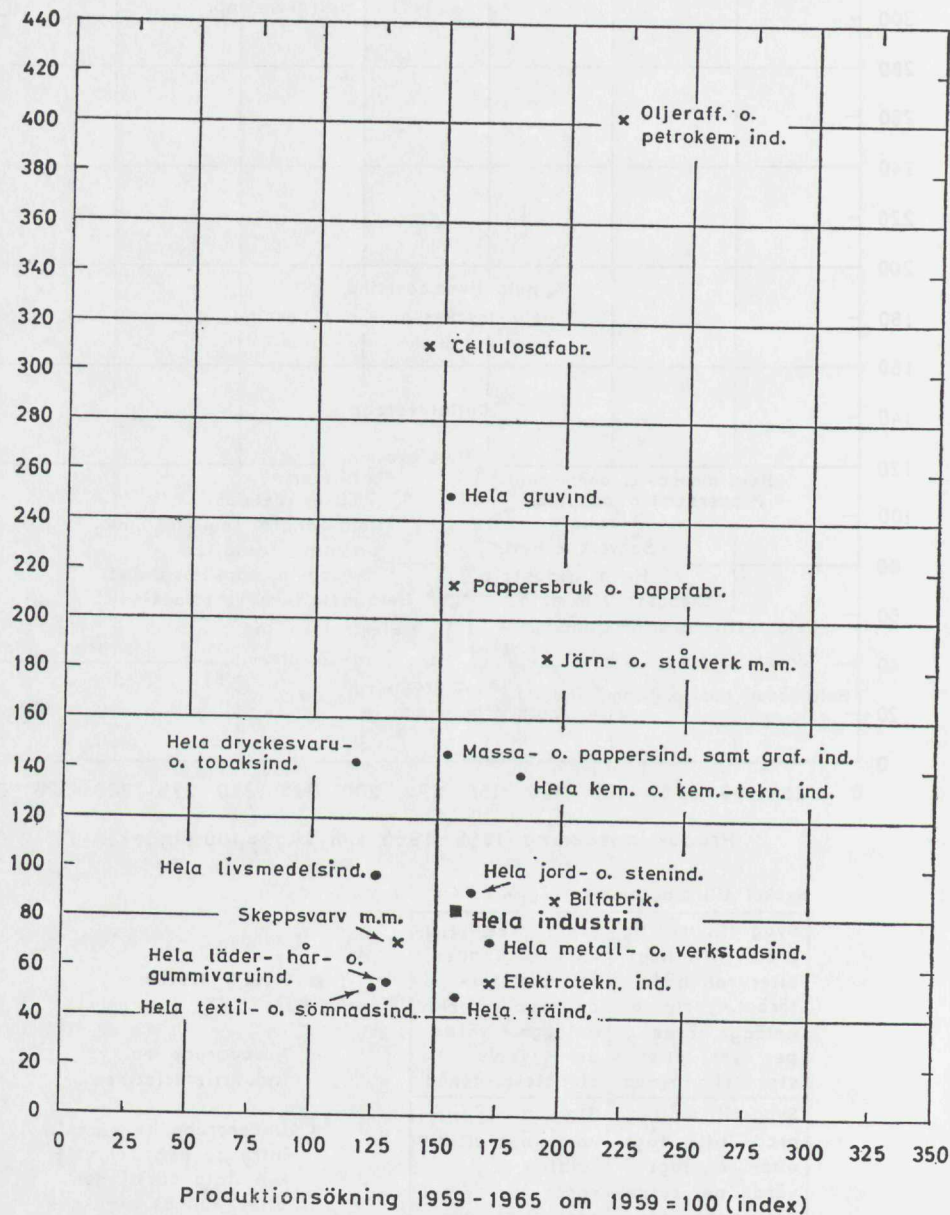
Svag till måttlig prod.-tillv., högt eller rel. högt förädl.-, salu- o. anlägg.n. värde per syss. eller stor tekn.-tyngd	Stark prod.-till- växt, högt eller rel. högt för- ädl.-, salu- och anlägg.n. värde per syssels. el- stor tekn.-tyngd
Svag till måttlig prod.-tillv., lågt eller rel. lågt värde per syssel- satt eller liten teknologityngd	Stark prod.-till- växt, lågt eller relativt lågt värde per syssel- satt eller liten teknologityngd

- Hela industrin
- Huvudgrupp enl.
industristatistiken
- x Undergrupp av särskilt
intresse och för vil-
ken data föreligger
eller kunnat beräknas
eller skattas

Figur 4: 3.

Relationen mellan värdet av anläggningarna (huvudsakligen brandförsäkringsvärdet) per sysselsatt 1965/66 och produktionsökningen 1959-1965 i de olika industrihuvudgr. och i vissa undergrupper härav

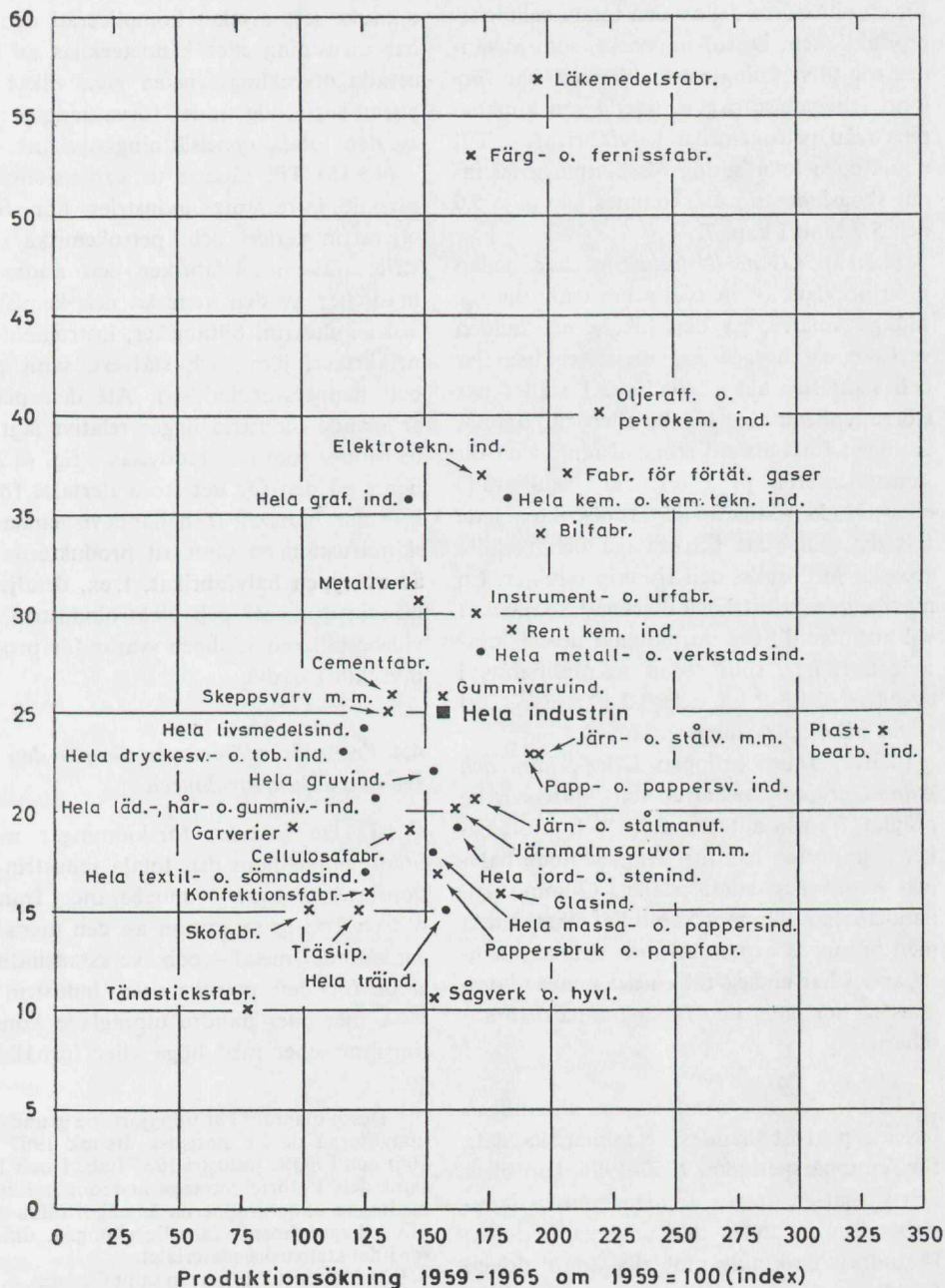
Anläggningsvärde
maj 1966 per
sysselsatt 1965,
tusental kr



Figur 4: 4.

Relationen mellan förvaltningspersonalens andel av hela antalet sysselsatta 1965 och produktionsökningen 1959—1965 i de olika industrihuvudgrupperna och vissa undergrupper härav.

Förvaltnings-
personal i %
av hela antalet
sysselsatta 1965,
"teknologityngd"



Figur 4: 5.

i förädlingsgrad industrin ligger. Konverteringsgraden har ökat. Att papp- och pappersvaruindustrin haft en så stark ökning beror framförallt på ökningen på emballagesidan. Tilläggas bör, att det inom cellulosa-sektorn också skett en förskjutning mot bättre kvaliteter och högre förädlingsgrad i det att blekt sulfatmassa kommit att svara för en allt större del av den totala cellulosa-produktionen. Dissolvingmassa, som användes för tillverkning av textilfibrer, har för-lorat i betydelse p. g. a. överlägsen konkur-rens från petrokemiska halvfabrikat. – Till de aktuella lokaliseringsförskjutningarna in-om skogsindustrin återkommes i avsnitt 5.6 och 5.7 samt i kap. 7.

(4.3.12) *Livsmedelsindustrin* har sedan 1950 präglats av en tydlig omstrukturering. Många smärre, på den lokala marknaden verksamma bryggerier, mejerier, bagerier och slakterier har försvunnit. I stället har större enheter utvecklats eller tillkommit, antingen förlagda till storstadsområdena dit konsumenterna ju alltmer är lokaliserade eller till de viktigaste råvarudistrikten i de fall det gäller att tillvarata och förädla svenska jordbruks- och fiskeriprodukter. En ny växande industri och marknad, som också väl ansluter till det nu nämnda utvecklings-mönstret, har, som redan exemplifierats i avsnitten 2.1.3–2.1.4 och 3.2.4, kommit till stånd på djupfrysningsområdet.

(4.3.13) Inom gruppen *läder-, hår- och gummivaruindustri* har en stark tillbakagång präglat framförallt garverier och skofabriker – importen har för ifrågavarande halv- och helfabrikat stigit istället. Gummivaru-handeln har däremot samtidigt ökat i takt med bilismens expansion men denna växande andel har endast till en del kunnat kompensera bortfallet i de förstnämnda delbran-scherna.

(4.3.14) Av det ovan sagda, väsentligen baserat på förhållandevis summariska data för femtonårsperioden 1950–1965, kan bl. a. den slutsatsen dragas att den svenska indu-stristrukturen under den angivna perioden förändrats i riktning mot allt längre driven förädling. Av den i vissa fall mera detalje-

rade redovisningen för perioden 1959–1965 som gives i diagrammen¹ fig. 4: 2–4: 5 ser man bl. a. – som väntat – att industri-grupper eller delbranscher som redovisar stark produktionsökning också vanligen har höga produktvärden och är kapitalinten-siva. Ofta är dessa också vad man brukar kalla teknologitunga, d. v. s. måste ha en tekniskt sett mycket komplicerad och dyr-bar utrustning eller kännetecknas av avan-cerade utvecklingsarbeten etc., vilket bl. a. yttrar sig i hög andel förvaltningspersonal av den totala sysselsättningsstyrkan²

(4.3.15) Till sådana ur expansionsaspekt särskilt intressanta industrier hör främst oljeraffinaderier och petrokemiska indu-strier, läkemedelsfabriker och andra del-branscher av den kemiska och kemisk-tek-niska industrin, bilfabriker, instrument- och urfabriker, järn- och stålverk samt papp- och pappersvaruindustri. Att den plastbe-arbetande industrin ligger relativt lågt i de relationer som här redovisas i fig. 4: 2–4: 5 beror på den för det stora flertalet företag i denna bransch förhållandevis enkla ma-skinutrustningen samt att produkterna ofta är av typen halvfabrikat, t. ex. detaljer till bil-, instrument- och elektroindustrin, var-vid beställaren vanligen svarar för produkt-utveckling o. dyl.

4.4 *Framtidsbedömningar rörande den svenska industristrukturen*

(4.4.1) De faktiska förskjutningar mellan branscherna inom den totala industrin som konstaterats ovan – innebärande framför-allt en kraftig expansion av den mera hög-förädlade metall- och verkstadsindustrin samt för den petrokemiska industrin och vissa mer eller mindre utpräglade konsum-tionsbranscher med höga eller förhållande-

¹ Dessa diagram har uppgjorts på grundval av uppgifterna dels i Statistisk årsbok 1967 (tab. 106) och i SOS: Industri 1965 (tab. 1 och 16: 3) samt dels i större företags årsredogörelser. De medtagna undergrupperna är något olika på de olika diagrammen, väsentligen p. g. a. differen-ser i det statistiska materialet.

² Jmf. avsnitt 2.1.6. ovan samt Carlson, o. a. a. 1966, s. 8.

vis höga förädlingsvärden per anställd eller producerad varuenhet – torde i stora drag komma att präglade också de närmast kommande 10 à 15 åren. Härfor talar bl. a. vårt generellt sett höga löneläge och vår höga teknologiska och ekonomiska standard samt vårt lands ur internationell transport- och marknadsaspekt relativt perifera läge.¹

»I riket kommer vidare sannolikt strukturovandlingen att betyda ökad andel för komplicerade industrier såsom automation, elektroteknik i övrigt, medicin och andra kvalificerade kemisk/fysiska företag. Aktiviteter för mera systematisk framställning av 'know-how' och produktutveckling torde vidare komma att växa i betydelse.»²

(4.4.2) Man torde också böra räkna med att en del av vårt lands mera råvaru- och stapelvarubetonade näringar kan komma att kännetecknas av en viss fortsatt utveckling, framförallt där vår industri allttjämt har ett tillfredsställande konkurrensläge eller kan erbjuda halvfabrikat av sådana slag och i sådana kvaliteter att de kompletterar tillförseln från andra håll. Till dessa varugrupper torde t. ex. höra anrikad järnmalm, trävaror (för exportmarknaden i »paket»), snickeriprodukter och blekt massa samt vissa högkvalitativa produkter från livsmedels- och annan konsumtionsvaruindustri. Inriktningen kan åskådliggöras medels följande citat avseende i första hand livsmedelsindustrin men med allmän giltighet:

»Ett av de första stegen i den svenska livsmedelsindustrins anpassning till en framtida stormarknad borde bli att företagen samordnar försäljningsansträngningarna gentemot den gemensamma marknaden. Ytterst få enskilda svenska livsmedelsföretag torde nämligen ha förutsättningar att på egen hand bygga upp en effektiv försäljningsorganisation med tanke på att kostnaderna för att marknadsföra en produkt på en europeisk stormarknad årligen kan beräknas uppgå till flera 10-tal milj. kronor. För att försäljningsorganisationen skall kunna fungera effektivt krävs en omsorgsfull produktutveckling som skapar nya, unika produkter med naturliga förutsättningar att produceras i Sverige, eller alternativt bättre kvaliteter och nya varianter av redan existerande produkter. För att föra ut nya produkter på den europeiska

stormarknaden krävs därtill noggranna marknadsundersökningar av de olika delmarknaderna som den gemensamma marknaden utgör.»

»De flesta företag inom den bundna och tyvärr även inom den fria sektorn är inriktade på och dimensionerade efter den svenska hemmamarknaden. I många fall är de bara avpassade för en lokal marknad. I en framtida stormarknad kommer det därför att krävas betydligt större företagsenheter. Detta mål kan nås via två tänkbara vägar. Antingen genom en strukturrationalisering i form av fusioner, samarbetsavtal o. dyl., varigenom det skapas ett fåtal stora företag eller koncerner, eller genom en ökad specialisering, varvid produktsortimentet delas upp mellan företagen.»³

(4.4.3) Emellertid får man beakta att innovationerna inom konsumtion, produktion och transportväsen kommer allt snabbare. De allra flesta av t. ex. den kemiska industrins produkter av idag var okända för 15 à 20 år sedan.

»Teknologin går framåt med stormsteg samtidigt som behoven förändras. Tekniken i företagsledning förnyas och effektiveras, marknadsföringen blir intrikatare och slagkraftigare. Världsmarknaden blir annorlunda. Det finns kvalificerade bedömare som anser att hälften av världshandeln 1975 kommer att bestå av varor som i dag, år 1968, ännu inte existerar.»⁴

Även de under uppbyggnad varande internationella marknads-, produktions- och finansieringskonstellationerna, antydda i avsnitt 2.4 ovan, kan komma att efter hand på ett än mer avgörande sätt än hittills påverka det svenska näringslivets konkurrenskraft och därmed dess inriktning, struktur och läge. Härtill återkommes i kapitlen 5-6.

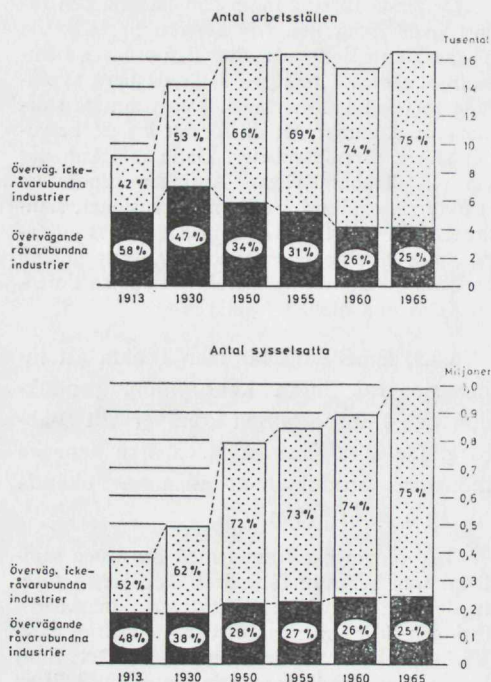
¹ Se bl. a. de olika branschbedömningarna fram t. o. m. 1970-talet i Bentzel-Beckman o. a. a. av år 1966 samt de för tiden t. o. m. 1970 aktualiserade uppgifterna i SOU 1968: 24, särskilt s. 56-100. Carlson, o. a. a. av år 1966, s. 9, visar på ett samband mellan den enligt långtidsutredningen förväntade exportökningen för vissa branscher 1963-1970 och teknologitygden i resp. bransch.

² Kristensson, o. a. a. 1967, s. 46.

³ A Åkerman, Näringspolitiska villkor för livsmedelsindustrins utveckling, Skand. Bankens Kvartalsskrift 1968: 3, s. 80.

⁴ Intervju i »Veckans affärer» 1968: 43, s. 23, med G. Colonna, ledamot av EEC-kommissionen och där ansvarig för industripolitiska frågor.

Den svenska industrins fördelning på ur lokaliserings-
aspekt råvarubundna resp. icke-råvarubundna grupper
vissa år 1913 - 1965.



Figur 4: 6.

4.5 Förändringar ifråga om industrins marknadsorientering och bundenhet till råvaror

(4.5.1) Produktionsenheter, som i tillverkningsprocessen starkt reducerar råvarans eller råvarornas vikt, volym eller ömtålighet, tenderar helt naturligt att bli eller förbli råvarubundna. Dit hör t.ex. anrikningsverk och sågverk, råsockerfabriker och konservfabriker. Anläggningar, som vid tillverkningen ökar produktens vikt, volym eller ömtålighet i förhållande till de enskilda råvarorna, tenderar däremot att bli marknadsorienterade ur transportkostnadsaspekt.

»...enheter, som griper in i produktionskedjan på ett tidigt stadium och bearbetar primära eller föga förädlade råvaror, tenderar generellt sett att bli råvaruorienterade ur transportkostnadssynpunkt. Produktionsenheter, som använder högförädlade råvaror i sin tillverkning, blir däremot friare i sitt val av lokaliseringsort i

förhållande till råvarorna. För rena hopsättningsfabriker med många underleverantörer utgör råvarutransportkostnaderna ofta en betydligt mindre utgiftspost än distributionskostnaderna. Sammanlagt torde transportkostnaderna för råvaror och färdigprodukt uppgå till en ringa del av slutprodukts värde.»¹

(4.5.2) Den bl.a. i avsnitten 2.1.1 och 2.1.6 diskuterade samt i tab. 4: 1 och 4: 2 och fig. 4: 1-4: 5 visade starka utvecklingen av industrier med hög förädlingsgrad i förhållande till industrier som bearbetar mera primära råvaror har fått till följd en förskjutning inom den totala industrin mot mera obunden produktion i förhållande till råvarorna - delvis även vattenkraften och bränslena. Delar man in *den svenska industrin i två grupper, övervägande råvarubundna och övervägande icke-råvarubundna*² finner man därför, som väntat, att den förra gruppens andel successivt minskat. Se vidare diagrammet fig. 4: 6.

(4.5.3) Förändringarna har inneburit att de icke råvarubetonade, ofta i första hand konsumtionsberoende tillverkningsenheterna alltmer fått marknadslägen medan de råvarubundna och ofta ur transportaspekt tyngre arbetsställena antingen, liksom hittills, ligger kvar vid själva extraktionspunkterna eller - om export- och importandelen

¹ Törnqvist o. a. a. 1963, s. 158.

² Industrigrupper i den svenska industristatistiken, vilka betecknas som »övervägande råvarubundna»: Gruvindustri, Järn- och stålverk samt ferrolegeringsverk, Andra metallverk. - Torvindustri, Stenindustri, Kalk- och kritbruk, Cementfabriker, Tegelbruk, Porslins-, kakel- och lergodsindustri. - Sågverk och hyvlerier, Lådämnes- och lådfabriker, Fanér- och plywoodfabriker, Möbelfabriker, Annan snickeritillverkning, Korgfabriker. - Träsliperier, Cellulosafabriker, Pappersbruk och pappfabriker, Wallboardfabriker, - Kvarnindustri, Sockerindustri, Mejeriindustri, Slakterier och köttvaruindustri (utom charkuterier etc.), Fiskberedningsanstalter och fiskkonservindustri, Annan konservindustri o. d., Lantbruksbrännerier, - Ugnskolnings- och trädestillationsverk. - Övriga industrigrupper har räknats till övervägande icke-råvarubundna industrier. - Kraft-, el-, gas- och vattenverk är, liksom i tab. 4.1 och 4.2 exkluderade. Källor: SOS: Industri för resp år samt Törnqvist 1963, s. 159, och S. Godlund. Frågor kring studiet av industrins lokalisering, stencil Sthlm 1961, s. 3.

eller den fartygsberoende andelen är stor – i allt högre grad lokaliserats till orter med goda hamnar eller eljest i lägen som erbjuder goda transportmöjligheter med de viktigaste avnämare- eller råvaruområdena eller energikällorna. Många omständigheter, icke minst av den art som nämnts i avsnitten 2.6.1–2.6.4 och som tecknats i diagrammen fig. 4:2–4:5, talar för att nu nämnda tendenser även kommer att göra sig gällande i framtiden.

(4.5.4) I efterföljande kap. 5 redovisas, mot bakgrund av det i kap. 2–4 sagda, i korta drag lokaliseringstendenserna inom några ur hamn- och sjöfartsaspekt viktiga sektorer av och branscher inom det svenska näringslivet. Där lämnas även en redogörelse av de regionala förändringstendenserna ifråga om befolkningsutvecklingen i landet eftersom denna utveckling avspeglar konsumtionens lokalisering för viktiga delar av importgodset. Transportutvecklingen behandlas i kap. 6 och 7.

5 Regionala tendenser inom några industri-branscher och samhällssektorer av särskild betydelse för hamnverksamheten och sjöfarten

5.1 Introduktion

(5.1.1) I detta kapitel kommer – mot bakgrund av de mera allmänt hållna tendensredovisningar och framtidsbedömningar som lämnats och gjorts i de tre föregående kapitlen – att behandlas framförallt de *lägesmässiga förskjutningstendenserna* inom vissa ur hamn- och sjöfartsaspekt speciellt intressanta näringslivsbranscher och samhällseliga sektorer.

(5.1.2) De delområden som på detta sätt blir föremål för särskild behandling är följande:

Industriutvecklingen i de olika länen samt i länsgrupper och riksområden (avsnitt 5:2)

Gruvindustrin (avsnitt 5:3)

Järn- och stålverken (avsnitt 5:4)

Vissa grenar av jord- och stenindustrin (avsnitt 5:5)

Sågverksindustrin (avsnitt 5:6)

Massa- och pappersindustrin (avsnitt 5:7)

Vissa grenar av den kemiska och kemisk-tekniska industrin (avsnitt 5:8)

Den regionala folkmängdsutvecklingen och lokaliseringspolitikerna (avsnitt 5:9)

Folkmängdsutvecklingen i kustområden och i inlandet. Önskemål om specialhamnar. Behov av direkt läge i hamn – myt eller verklighet? (avsnitt 5:10)

(5.1.3) Källmaterialet för dessa studier, som helt naturligt blir mer detaljbetonade än redovisningarna i de föregående kapitlen, utgörs dels av den officiella industristatistiken i SOS-serien för 1950, 1955, 1960 och 1965, dels av en rad branschredogörelser av matrikelkaraktär o. dyl. samt dels av årsredogörelser för olika företag m.m. Vissa uppgifter och synpunkter har hämtats ur tidnings- och tidskriftsartiklar och notiser eller på begäran erhållits från branschorganisationer och företag.

(5.1.4) Industrins regionala förändringar i avseende på produktionsenheternas och de anställdas rumsliga fördelning vid nyetableringar, flyttningar och filialutläggningar 1946–1961 har tidigare undersökts i samband med expertuppdrag av Kommittén för näringslivets lokalisering.¹ Redovisningsenhet är därvid ett neutralt kvadratisk system av celler om 10×10 km. För perioden 1952–1960 har studerats förändringarna av antalet sysselsatta och produktionens förädlingsvärde inom arbetsmarknadsstyrelsens 152 s.k. B-regioner.² Studierna har avsett såväl hela industrin som de olika huvudgrupperna härav. Jämförelser mellan förändringar av industrin och av folkmängden har även gjorts. De regionala förändringarna av industrin har uttryckts i ett slags omfördelningstal, vilket region för region i absoluta tal anger skillnaden mellan det faktiska antalet industrisysselsatta (eller annan variabel) 1960 och det antal som borde ha uppnåtts för att resp. region 1960 skulle ha behållit sin andel av hela undersökningsområdets industrianställda (eller annan variabel) från 1952.³

¹ Törnqvist o. a. a. 1963, s. 94–120.

² Törnqvist o. a. a. 1963, särsk. s. 41–79 samt dens.e, Lokaliseringsförändringar inom svensk industri 1952–1960 IUI, Upps. 1964.

³ Törnqvist o. a. a. 1963, s. 42.

Tabell 5:1. Den totala industrin länsvis, registrerad medels antalet arbetsställen, personal och

Län	1950					1955				
	Antal arb.- ställen	Antal syssels. i i tusental			An- vänd driv- kraft, tusen- tal Hk	Antal arb.- ställen	Antal syssels. i tusental			An- vänd driv- kraft, tusen- tal Hk
		För- valtn. perso- nal	Arbe- tar- perso- nal	To- talt			För- valtn. perso- nal	Arbe- tar- perso- nal	To- talt	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Stockholms stad	1 559	23	63	86	168	1 549	25	61	86	203
Stockholms	603	8	26	34	198	678	10	29	39	258
Uppsala län	302	3	12	15	99	310	3	13	16	130
Södermanl.	601	5	26	31	124	604	6	26	33	168
Östergötl.	836	10	38	48	277	772	11	38	49	365
Jönköpings	1 258	6	31	37	142	1 240	7	32	39	173
Kronobergs	516	2	14	16	76	549	2	15	17	99
Kalmar	671	3	20	23	108	665	4	21	24	141
Gotlands	98	0	2	2	29	88	0	2	2	33
Blekinge	338	2	12	14	60	330	2	14	16	72
Kristianst.	703	3	18	21	89	747	4	19	23	117
Malmöhus	1 488	14	62	76	336	1 471	16	62	78	416
Hallands	355	2	12	14	51	417	2	12	15	73
Gbg:s o. Bohus	1 247	14	59	73	277	1 291	16	61	77	348
Älvsborgs	1 104	9	49	58	234	1 216	10	51	61	294
Skaraborgs	718	3	19	22	96	723	4	21	25	139
Värmlands	465	5	26	31	344	540	5	27	32	478
Örebro	688	7	32	39	267	700	8	33	42	369
Västmanl.	399	8	27	35	258	408	9	29	38	358
Kopparbergs	599	5	27	32	360	632	6	28	35	487
Gävleborgs	546	5	29	34	355	555	6	30	36	498
Västernorr.	385	3	20	23	342	410	4	21	25	430
Jämtlands	155	1	3	4	31	173	1	4	4	40
Västerbott.	311	2	10	12	159	351	2	12	15	227
Norrbot.	228	1	11	12	131	306	2	15	17	343
Hela riket	16 173	143	649	793	4 612	16 725	167	676	843	6 258

(5.1.5) Av såväl metodologiska¹ och källstatistiska som rent praktiska skäl har i föreliggande arbete andra beräknings- och redovisningslinjer än de nu nämnda måst följas. De regionala och lokaliseringsmässiga förändringarna redovisas dels för länen² i enlighet med den tillgängliga officiella sysselsättnings- och produktionsstatistiken, dels lägemässigt i de fall så bedömts lämpligt och möjligt genom rent *ortsvisa* angivelser. Detta sätt att arbeta har bl. a. givit möjligheter att uppdelat tillgängliga siffror

över industrier och produktion m. m. i *kustläge* resp. i *inlandsläge*. Den förra gruppen har i sin tur uppdelats på *hamnläge* och öv-

¹ Kritik mot användningen av nämnda slag av omfördelningstal har, med utgångspunkt i jordbrukets regionala förändringar, framförts av S. Helmfrid i artikeln »Tankar kring åkerkartan», Ymer 1968, s. 117, enär dess tal ej tar hänsyn till produktivitetsutvecklingen.

² Stockholms stad betraktas här såsom ett län. I vissa sammanhang redovisas dock, helt naturligt, Stockholms stad och Stockholms län såsom en enhet.

använd drivkraft, åren 1950, 1955, 1960 och 1965¹.

Län	1960					1965				
	Antal arb.- ställen	Antal syssels. i i tusental			An- vänd driv- kraft, tusen- tal Hk	Antal arb.- ställen	Antal syssels. i tusental			An- vänd driv- kraft, tusen- tal Hk
		För- valtn, perso- nal	Arbe- tar- perso- nal	To- talt			För- valtn. perso- nal	Arbe- tar- perso- nal	To- talt	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Stockholms stad	1 368	27	56	83	221	1 365	30	52	82	239
Stockholms	651	13	31	45	369	802	18	36	54	425
Uppsala	289	3	13	17	189	284	5	15	19	241
Södermanl.	532	7	27	34	251	537	9	31	40	406
Östergötl.	662	13	38	51	395	734	16	41	58	426
Jönköpings	1 175	8	35	43	219	1 272	11	39	50	284
Kronobergs	529	3	17	20	128	576	4	20	24	175
Kalmar	601	5	22	27	165	668	6	25	31	229
Gotlands	83	0	2	2	36	94	0	3	3	52
Blekinge	306	3	17	20	96	325	5	18	22	150
Kristianst.	702	5	21	25	145	765	7	25	32	230
Malmöhus	1 328	19	65	84	484	1 445	24	67	91	607
Hallands	389	3	13	16	86	465	4	16	20	118
Gbgs o. Bohus	1 151	19	61	80	419	1 225	24	64	88	575
Älvsborgs	1 158	11	52	63	368	1 296	13	56	69	477
Skaraborgs	690	5	23	28	180	794	6	27	33	288
Värmlands	475	6	29	35	583	505	8	28	36	704
Örebro	632	9	34	43	490	604	11	34	45	600
Västmanl.	388	12	31	43	450	406	14	32	46	494
Kopparbergs	599	7	30	37	689	640	8	30	39	992
Gävleborgs	479	6	30	37	615	507	8	32	40	802
Västernorr.	373	4	21	25	578	401	6	21	27	708
Jämtlands	146	1	3	4	53	157	1	4	4	50
Västerbott.	357	3	12	15	262	408	3	14	17	388
Norrbott.	272	3	15	18	437	310	4	15	19	720
Hela riket	15 335	197	699	896	7 909	16 595	245	743	989	10 382

¹ Källor: SOS: Industri för resp. år samt bearbetning härav. Förvaltningspersonalens storlek i länen år 1950, varöver den officiella statistiken ej redovisar data, är här skattad med ledning av rikssiffran för år 1950 och den redovisade länsfördelningen 1955 samt trenden bakåt 1965–1955. Samtliga tal exkludera el-, gas- och vattenverk. Rörande vissa ofullständigheter, se anmärkningarna till tabell 4: 1.

rigt kustläge.² En dylik redovisning är icke endast av vikt vid bedömning av rent transportgeografiska och transportekonomiska frågor utan av allmän hamn- och kommunalpolitisk art eftersom vissa lokaliseringstendenser får stor roll vid bedömning av markbehov och landtransportutrustning till eller i hamnorterna. Det finns talrika exempel på hur i och för sig föga hamnberoende företag väljer läge i eller invid hamn för att

kunna utnyttja den allmänt goda transport-service som där erbjödes. Se härom vidare

² Med hamnläge menas här förläggning till ort, som har hamn eller lastageplats användbar för handelsfartyg om lägst 2 000 lastton och som ligger vid havet, Mälaren, Vänern eller Trollhätte kanal. Produktions-, distributions- eller konsumtionsenhet (fabrik, depå eller bebyggelse) som är lokaliserad inom ca fem kilometer landsvägen från dylik ort – som i fråga om större (Fors. å nästa sida).

avsnitt 5.10.

(5.1.6) Förändringarna över tiden (mestadels 1950–1965) uttrycks här dels i antalet företag och antalet sysselsatta (uppdelade på förvaltnings- och arbetarpersonal), dels för hela länens industri i form av uppgifter om den använda drivkraften, dels uppdelat på de här särbehandlade branscherna i form av *kvantiteter* i ton el. dyl. av producerade varor eller använda råvaror m.m. Att uppgifter om den använda drivkraften måst begagnas vid redovisningen av den totala industriproduktionens utveckling i länen sammanhänger med att någon summerad varukvantitet därvid ej finns redovisad eller är beräkningsbar.

(5.1.7) Salu- och förädlingsvärdena har vid här gjord prövning visat sig så starkt påverkade av penningvärdesförändringar – som slagit olika i olika branscher – att dessa ej ansetts kunna begagnas för föreliggande delstudie. Den officiella industristatistiken redovisar f. ö. icke sådana data att en studie över tiden av industriproduktionens värde inom samtliga branscher i de olika länen är möjlig. Härför hade krävts en särskild bearbetning av primäruppgifterna vilken ej varit möjlig att göra för denna utredning. Anknytningen av framställningen till hamnverksamheten och sjöfarten, där man till alldeles övervägande del har att göra med varukvantiteter, har ytterligare motiverat strävan att här i möjligaste mån uttrycka de regionala förändringarna i form av kvantitetsförändringar. Själva förskjutningsbilden kan avläsas antingen i de absoluta talen eller den procentuella fördelningen (andelen) och dess ökning eller minskning under resp. period.

hamnorter i realiteten kan betyda tio à femton kilometer från själva hamnen – räknas även ha hamnläge. Alla övriga orter, även de vid t. ex. Vättern, Göta kanal eller Hjälmaren anses här ha inlandsläge, eller, om de ligger i kustort utan handelshamn av nämnd storlek, övrigt kustläge. För huvuddelen av de industriföretag som är av intresse för denna utredning, d. v. s. de större och mera transportkrävande, blir begreppen hamnläge och kustläge identiska eller nära nog identiska. Se vidare redovisningarna i fig. 5: 15, 5: 17, 5: 21, 5: 26, 5: 27 och 5: 32 samt i tab. 5: 14.

5.2 Industriutvecklingen i de olika länen samt i länsgrupper och riksområden

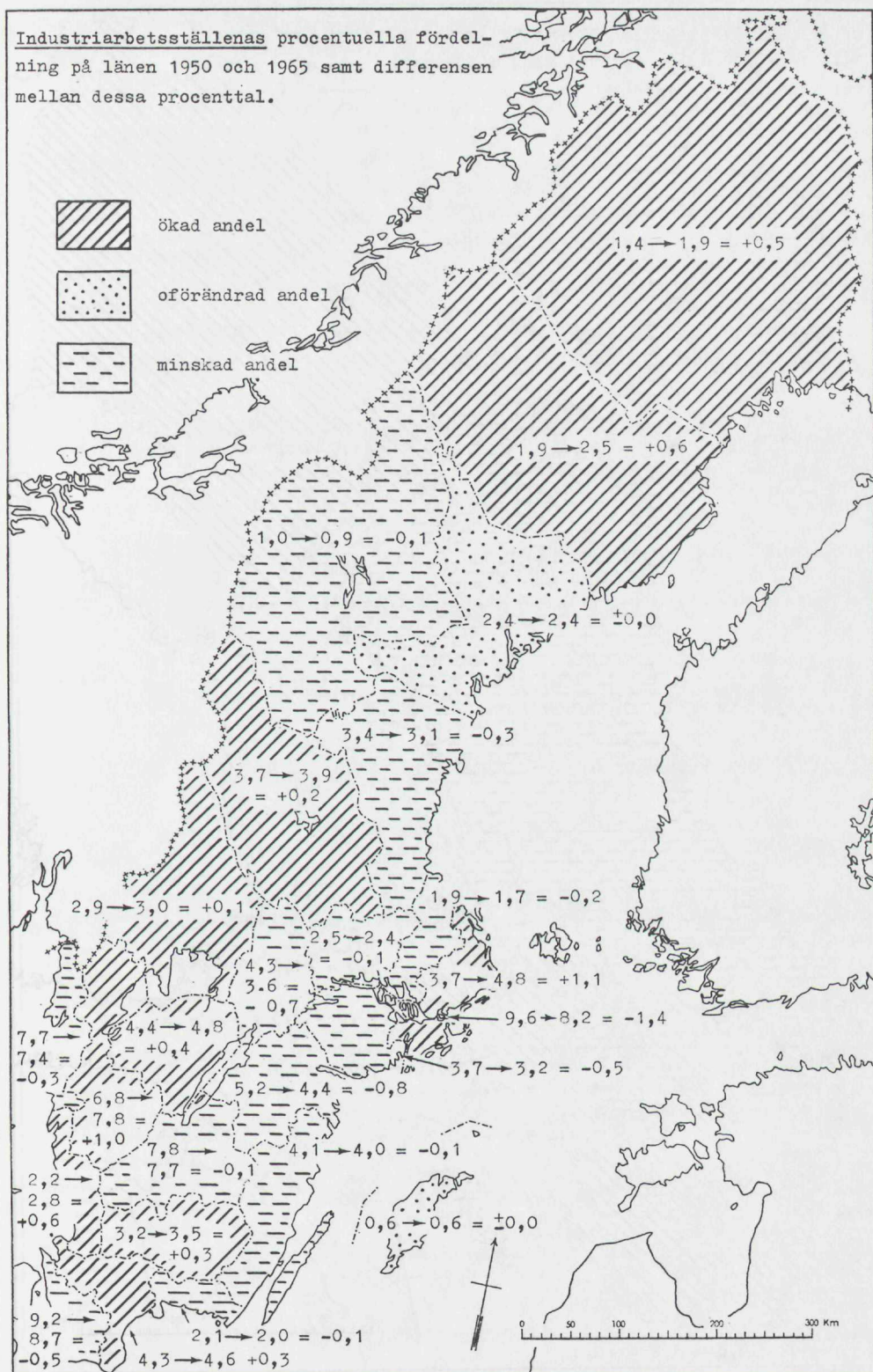
(5.2.1) I tabell 5: 1 redovisas för åren 1950, 1955, 1960 och 1965 och för *varje län antalet arbetsställen, antalet sysselsatta* (med fördelning på förvaltnings- och arbetarpersonal) samt den *använda drivkraften i Hk.* Som redan sagts användes uppgifterna om drivkraften här – i brist på bättre mätetal – för att teckna den summerade produktionsutvecklingen i industrin i länen.¹ Differensen 1950–1965 i de procentuella andels-talen för länen för de tre nämnda indikatorerna på industriförskjutningarna redovisas i kartserien figurerna 5: 1–5: 3. Uppgifterna i tabellen och å kartorna avser all stationär industri i landet med undantag av gruppen el-, gas- och vattenverk. Som förut (avsnitt 4.1.2) påpekats har statistiken över industrin i vissa fall betydande brister vilka a priori kan slå igenom kraftigt vid en nedbrytning till länsnivå (och naturligtvis i ännu högre grad vid en uppdelning på olika kommuner eller orter). Smärre differenser mellan åren får därför ej tillmätas någon reell betydelse. Syftet med uppgifterna är att teckna tendenserna.

(5.2.2) Uppgifterna om förändringarna 1950–1965 av *antalet arbetsställen* ger vid handen att en kraftig såväl absolut som relativ minskning gällt Stockholms stad. Ur andelsaspekt (fig. 5: 1) har även bl. a. Östergötlands och Västmanlands län drabbats av förhållandevis stora minskningar. Ganska stora ökningar föreligger för Stockholms län, stora delar av västra Sverige samt de båda nordligaste länen. *Antalet industrisysselsatta* visar i stora drag en liknande bild. Dock gäller att antalet sysselsatta absolut sett ökat i samtliga län utom Stockholms stad där antalet industriarbetare minskat kraftigt.

(5.2.3) Som framgår av tabell 5: 1 har

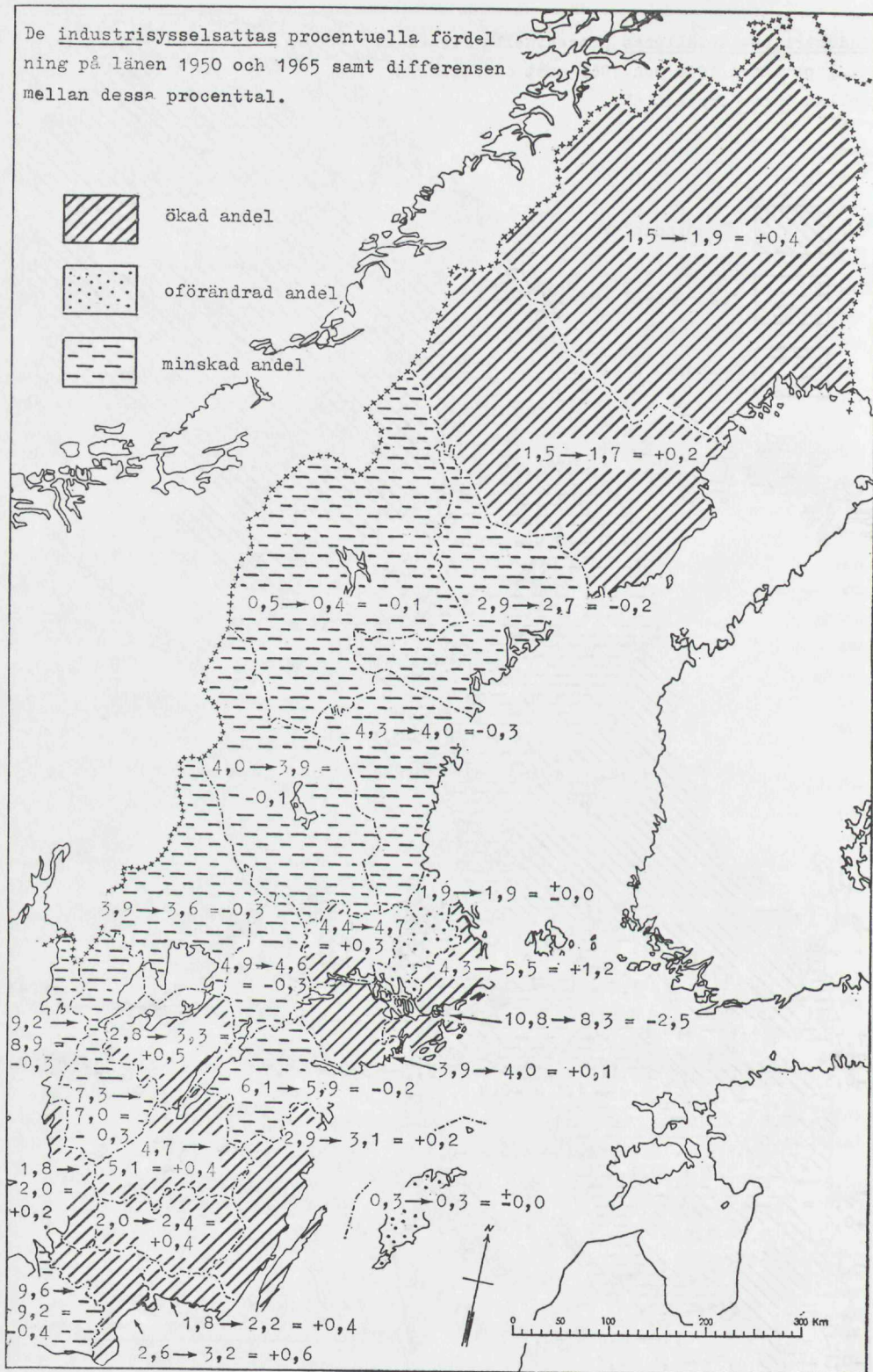
¹ Nackdelen med att registrera produktionsutvecklingen med hjälp av utvecklingen av drivkraften är bl. a. att mekaniseringsgraden per framställd enhet sannolikt ökat under den här studerade perioden. Denna förändring blir s. a. s. inbakad i de framräknade relationstalen, vilka därigenom kan visa en för hög takt.

Industriarbetsställenas procentuella fördelning på länen 1950 och 1965 samt differensen mellan dessa procenttal.



Figur 5: 1.

De industrisysselsattas procentuella fördelning på länen 1950 och 1965 samt differensen mellan dessa procenttal.



Figur 5: 2.

Industridrivkraftens procentuella fördelning på länen 1950 och 1965 samt differensen mellan dessa procenttal.

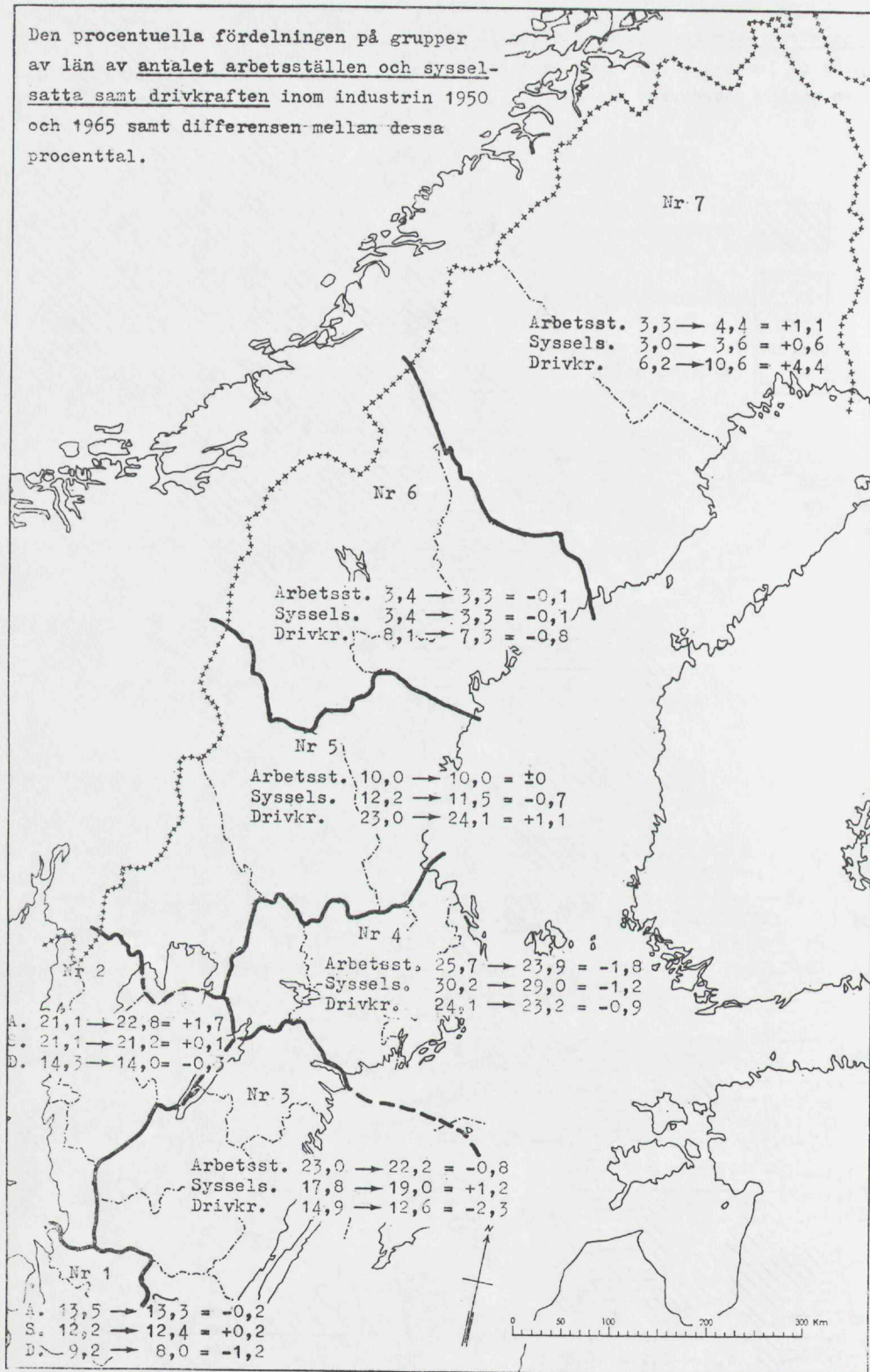
Ökad andel
oförändrad andel
minskad andel

2,8 → 6,9 = +4,1
3,4 → 3,7 = +0,3
0,7 → 0,5 = -0,2
7,4 → 6,8 = -0,6
7,7 → 7,7 = ±0,0
7,8 → 9,6 = +1,8
7,5 → 6,8 = -0,7
2,1 → 2,3 = +0,2
5,6 → 4,8 = -0,8
5,8 → 5,8 = ±0,0
4,3 → 4,1 = -0,2
3,6 → 2,3 = -1,3
6,0 → 2,1 = -3,9
2,7 → 3,9 = +1,2
6,0 → 4,1 = -1,9
2,3 → 2,2 = -0,1
0,6 → 0,5 = -0,1
1,3 → 1,4 = +0,1
1,9 → 2,2 = +0,3
7,3 → 5,8 = -1,5
1,1 → 1,1 = ±0,0
5,1 → 4,6 = -0,5
2,1 → 2,8 = +0,7
1,6 → 1,7 = +0,1
1,1 → 1,1 = ±0,0

0 50 100 200 300 Km

SOU 1969: 23

Den procentuella fördelningen på grupper
av län av antalet arbetsställen och syssel-
satta samt drivkraften inom industrin 1950
och 1965 samt differensen mellan dessa
procenttal.



Figur 5: 4.

Tabell 5:2. Den procentuella fördelningen på länsgrupper och riksområden av antalet arbetsställen och sysselsatta och använd drivkraft inom industrin åren 1950 och 1965 samt differenser mellan dessa procenttal¹.

	Arbetsställen			Sysselsatta			Drivkraft		
	1950	1965	Diff.	1950	1965	Diff.	1950	1965	Diff.
Länsgrupp 1	13,5	13,3	— 0,2	12,2	12,4	+ 0,2	9,2	8,0	— 1,2
» 2	21,1	22,8	+ 1,7	21,1	21,2	+ 0,1	14,3	14,0	— 0,3
» 3	23,0	22,2	— 0,8	17,8	19,0	+ 1,2	14,9	12,6	— 2,3
Tot. Götaland	57,6	58,3	+ 0,7	52,1	53,6	+ 1,5	38,4	34,6	— 3,8
Länsgrupp 4	25,7	23,9	— 1,8	30,2	29,0	— 1,2	24,1	23,2	— 0,9
» 5	10,0	10,0	± 0	12,2	11,5	— 0,7	23,0	24,1	+ 1,1
Tot. Svealand o. nedre Norrl.	35,7	33,9	— 1,8	42,4	40,5	— 1,9	47,1	47,3	+ 0,2
Länsgrupp 6	3,4	3,3	— 0,1	3,4	3,3	— 0,1	8,1	7,3	— 0,8
» 7	3,3	4,4	+ 1,1	3,0	3,6	+ 0,6	6,2	10,6	+ 4,4
Tot. mell. o. övre Norrland	6,7	7,7	+ 1,0	6,4	6,9	+ 0,5	14,3	17,9	+ 3,6
Totalt	100,0	100,0		100,0	100,0		100,0	100,0	

¹ Källor: Se tab. 5: 1.

för landet i dess helhet *den använda drivkraften* under perioden drygt fördubblats (från något över 4,6 till nästan 10,4 milj. Hk) och de allra flesta länen redovisar tal som nära anknyter härtill, nämligen två till tre gångers ökning eller 100 till 200 procents tillväxt. Mera markanta undantag utgörs endast av Stockholms stad där ökningen stannar vid endast knappa 50 procent och Östergötlands län med en ökning på ungefär 60 procent samt de påtagliga ökningslänen Södermanland och Norrbotten med ca 3½ resp. 5½ gångers ökning. Dessa läns andel av den totala använda drivkraften (fig. 5: 3) har ökat kraftigt, framförallt för Norrbottens del (plus 4,1 procent) där 1950 års nivå helt naturligt var låg. Stark andelsökning visar även Kopparbergs län.

(5.2.4) I syfte att se efter om någon mera påtaglig »vandring» av den industriella aktiviteten inom landet och mellan landets större delområden ägt rum under perioden 1950–1965 har de tre här begagnade indikatorerna även redovisats för sju grupper av län och tre riksområden, tab. 5: 2 och kartan fig. 5: 4.² Den bild man därvid får ger vid handen att de regionala förskjutningarna varit relativt små även om en viss tendens kan utläsas, nämligen att man

ifråga om antalet arbetsställen och sysselsatta synes ha fått en ökad andel dels i landets södra och västra delar och dels i den nordligaste delen. Drivkraftens andelsförskjutningar följer ett något annorlunda mönster genom den stora ökningen i den nordligaste länsgruppen.

(5.2.5) Uppgifterna i tab. 5: 1–5: 2 och å fig. 5: 1–5: 4 visar således att det under perioden 1950–1965 icke skett några mera påfallande förskjutningar inom den *totala* industribilden redovisad i form av läns- eller riksområdessiffror. Anledningen till denna stabilitet i utvecklingen ligger sannolikt främst i vad man kan kalla tröghets- och kvarliggningsfaktorer, d. v. s. att företag helt enkelt ligger där de ligger och vanligen ej kan flyttas utan stora ekonomiska uppoffringar och sociala nackdelar även om läget i och för sig ibland blivit mindre lämpligt med hänsyn till t. ex. förskjut-

² Gruppindelningen av länen, som är grundad på uppgifter om näringslivets inriktning, förhärskande kontaktriikningar, existerande eller planerade regionala arbetsområden inom offentlig och privat verksamhet m. m., har gjorts i enlighet med den metodik som anges i bl. a. SOU 1967: 23, särsk. s 197–209, samt O. Wärneryd, Länsblock – alternativ till länens bevarande?, PLAN 1967: 5, s. 213–215.

Tabell 5:3. De tre industrihuvudgrupper som främst svarat för nettotillskottet i drivkraft under perioden 1950—1965 i resp. län. Tusental Hk¹.

Län	1	2	3	4	5
	Industrihuvudgrupp i rangordning efter tillskottets absoluta storlek. Talen anger antalet Hk i tusental 1950 resp. 1965 samt tillskottet, likaledes i tusental Hk.				Nettotillskott i tusental Hk i övr. industrihuvudgrupper ²
Stockholms stad					
Stockholms	Metall- o. verkst. 86 → 118 = + 32	Grafisk industri 17 → 38 = + 21	Kem. o. kem.-tekn. 16 → 27 = + 11	+ 7	+ 71
Uppsala	Massa- o. papper 55 → 150 = + 95	Metall- o. verkst. 71 → 144 = + 73	Kem. o. kem.-tekn. 13 → 41 = + 28	+ 31	+ 227
Södermanl.	Massa- o. papper 23 → 106 = + 83	Metall- o. verkst. 35 → 78 = + 43	Jord- o. sten 6 → 16 = + 10	+ 6	+ 142
Östergöt.	Metall- o. verkst. 80 → 305 = + 225	Kem. o. kem.-tekn. 3 → 27 = + 24	Massa- o. papper 1 → 13 = + 12	+ 21	+ 282
	Metall- o. verkst. 104 → 202 = + 98	Massa- o. papper 75 → 97 = + 22	Träindustri 20 → 33 = + 13	+ 16	+ 149
Jönköpings	Massa- o. papper 21 → 57 = + 36	Träindustri 35 → 69 = + 34	Metall- o. verkst. 51 → 81 = + 30	+ 42	+ 142
Kronobergs	Massa- o. papper 35 → 78 = + 43	Träindustri 18 → 40 = + 22	Metall- o. verkst. 9 → 27 = + 18	+ 16	+ 99
Kalmar	Massa- o. papper 20 → 69 = + 49	Träindustri 30 → 64 = + 34	Metall- o. verkst. 25 → 45 = + 20	+ 18	+ 121
Gotlands	Jord- o. sten 21 → 39 = + 18	Livsm.-, dryckesv. o. tob. 6 → 7 = + 1	Träindustri 1 → 2 = + 1	+ 3	+ 23
Blekinge	Massa- o. papper 7 → 41 = + 35	Metall- o. verkst. 24 → 58 = + 34	Kem. o. kem.-tekn. 9 → 22 = + 13	+ 8	+ 90
Kristianstads	Massa- o. papper 10 → 57 = + 47	Metall- o. verkst. 7 → 35 = + 28	Träindustri 14 → 32 = + 18	+ 48	+ 141
Malmöhus	Metall- o. verkst. 88 → 215 = + 127	Kem.- o. kem.-tekn. 25 → 66 = + 41	Jord- o. sten 49 → 85 = + 36	+ 67	+ 271
Hallands	Metall- o. verkst. 18 → 49 = + 31	Träindustri 4 → 15 = + 11	Livsm.-, dryckesv. o. tob. 5 → 11 = + 6	+ 19	+ 67
Gbg o. Bohus	Metall- o. verkst. 127 → 302 = + 175	Kem.- o. kem.-tekn. 15 → 90 = + 75	Jord- o. sten 10 → 27 = + 17	+ 31	+ 298
Älvsborgs	Massa- o. papper 64 → 173 = + 109	Metall- o. verkst. 44 → 100 = + 56	Textil- o. sömnad 69 → 98 = + 29	+ 49	+ 243

Skaraborgs	Metall- o. verkst. 22 → 87 = + 65	Jord- o. sten 26 → 80 = + 54	Massa- o. papper 13 → 60 = + 47	+ 192
Värmlands	Massa- o. papper 168 → 358 = + 190	Metall- o. verkst. 110 → 246 = + 136	Träindustri 25 → 38 = + 13	+ 360
Örebro	Metall- o. verkst. 136 → 343 = + 207	Kem. o. kem.-tekn. 15 → 64 = + 49	Massa- o. papper 24 → 62 = + 38	+ 333
Västmanlands	Metall- o. verkst. 196 → 365 = + 169	Kem. o. kem.-tekn. 5 → 31 = + 26	Jord- o. sten 25 → 37 = + 12	+ 236
Kopparbergs	Metall- o. verkst. 166 → 608 = + 442	Massa- o. papper 75 → 167 = + 92	Kem. o. kem.-tekn. 4 → 23 = + 19	+ 632
Gävleborgs	Massa- o. papper 115 → 369 = + 254	Metall- o. verkst. 154 → 317 = + 163	Träindustri 57 → 71 = + 14	+ 447
Västernorr.	Massa- o. papper 218 → 539 = + 321	Kem. o. kem.-tekn. 22 → 63 = + 41	Metall- o. verkst. 13 → 42 = + 29	+ 366
Jämtlands	Massa- o. papper 18 → 26 = + 8	Träindustri 6 → 10 = + 4	Metall- o. verkst. 2 → 5 = + 3	+ 19
Västerbottens	Massa- o. papper 57 → 144 = + 87	Metall- o. verkst. 27 → 111 = + 84	Gruvindustri 40 → 71 = + 31	+ 229
Norrbottnens	Gruvindustri 60 → 273 = + 213	Metall- o. verkst. 23 → 222 = + 199	Massa- o. papper 18 → 179 = + 161	+ 591
Hela landet	Metall- o. verkst. 1 621 → 4 106 = + 2 485	Massa- o. papper 1 077 → 2 842 = + 1 765	Kem. o. kem.-tekn. 186 → 597 = + 411	+ 5 770

¹ Källa: SOS Industri 1950 (tab. 2) resp. 1965 (tab. 10). På grund av att gruppindelningen är något annorlunda 1965 mot 1950 har vissa, smärre korrigeringar gentemot 1950 års officiella värden måst vidtagas. Viss osäkerhet kan därför även vidlåda de här angivna talen. Samtliga värden avser endast de för omedelbar maskindrift, ej de för generatordrift använda motoreorna.

² Eftersom talen i denna kolumn avser nettot av förändringar 1950-1965 kan negativa siffror uppstå, såsom för Västernorrlands län där träindustrin (sågverken) minskat så pass kraftigt att tillväxten i övriga branscher ej helt kompenenserat bortfallet.

ningar inom råvaru- eller marknadssektorn. Utförda skattningar ger f.ö. vid handen att produktionstillskottet till alldeles övervägande del sker vid befintliga anläggningar, antingen genom ianspråktagande av outnyttjade resurser eller utbyggnader.¹ Vidare bör i detta sammanhang påpekas att en anledning till den nämnda jämnheten är att en betydande del av den industriella expansionen sker inom vad man kan kalla den lokala konsumtions- och serviceindustrin av typen bilverkstäder och byggnadsmaterialindustrier, vilka utbyggnader i stora drag följer befolkningsfördelningen. Erinras bör givetvis även om det välkända i att en redovisning på länsnivå helt naturligt visar en utjämnad bild gentemot t.ex. en redovisning på kommun- eller ortsnivå där även relativt små förskjutningar blir tydligt registrerbara och kan få djupgående kommunalekonomiska och sociala följdverkningar.

(5.2.6) Observeras bör i nu berörda sammanhang även att den industriella miljön är eller blir – om den sammansättes av innovationspräglade eller i övrigt utvecklingskraftiga branscher och företag – ofta vad man kan kalla självgenererande såväl i den meningen att det ena företaget i en ort eller bygd utvecklas ur det andra som att olika slag av underleverantörföretag gärna uppstår, såsom berörts i kap. 2.

»Värt att påpeka är därjämte, att industriell verksamhet ofta startas i hemorten i liten skala eller växer fram där ur hantverk, d. v. s. under former och kanske även med lägen, som i betydande grad bär slumpens prägel. I viss mån gäller det nu sagda också, då vi genom avlägsnande och grannpåverkan i vissa orter och bygder fått industriella klumbildningar med en rad företag – vanligen små – i samma bransch eller närbesläktade branscher.»²

(5.2.7) I syfte att klarlägga vilka industrigrenar som i huvudsak svarat för den industriella produktionsutvecklingen i länen 1950–1965 har tab. 5:3 och kartorna fig. 5:5–5:10 utarbetats. Tabellen och kartorna utvisar *de tre industrihuvudgrupper av samtliga tio grupper*³ som under perioden 1950–1965 haft de största nettotillskotten i antalet Hk i resp. län. Enär, som redan sagts, detta

sätt att mäta produktionstillväxten är behäftat med vissa vanskligheter och nackdelar bör de nu redovisade talvärdena i första hand läsas såsom tendensuppgifter och användas såsom indikatorer på hur den industriella produktionsutvecklingen i resp. län ungefär fördelat sig på de olika industrihuvudgrupperna och vilken rangordning de tre viktigaste grupperna därvid intagit.

(5.2.8) Genom att denna tabell och dessa kartor tecknar produktionstillskotten – låt vara de ungefärliga – och ej sysselsättnings-tillskotten avviker resultaten i rätt hög grad från den »traditionella» bilden, vanligen baserad just på sysselsättningen. Av uppgifterna i tab. 5:3 ser man t. ex. att massa- och pappersindustrin, som ju icke endast avser massa- och papperstillverkning utan även inkluderar pappersvaru- och emballagesektörerna, svarat för det största tillskottet i inalles tretton län, metall- och verkstadsindustrin i totalt tio län samt gruvindustrin och jord- och stenindustrin i vardera ett län. Såsom tillväxtgrupp med rangordningsnummer två kommer i nio län metall- och verkstadsindustrin, i sex län den kemiska och kemisk-tekniska industrin samt i fem län träindustrin. O.s.v. För den absoluta huvuddelen av länen svarar de tre främsta tillskottsgrupperna tillsammans för ungefär 85 till 95 procent av det totala tillskottet i resp. län.

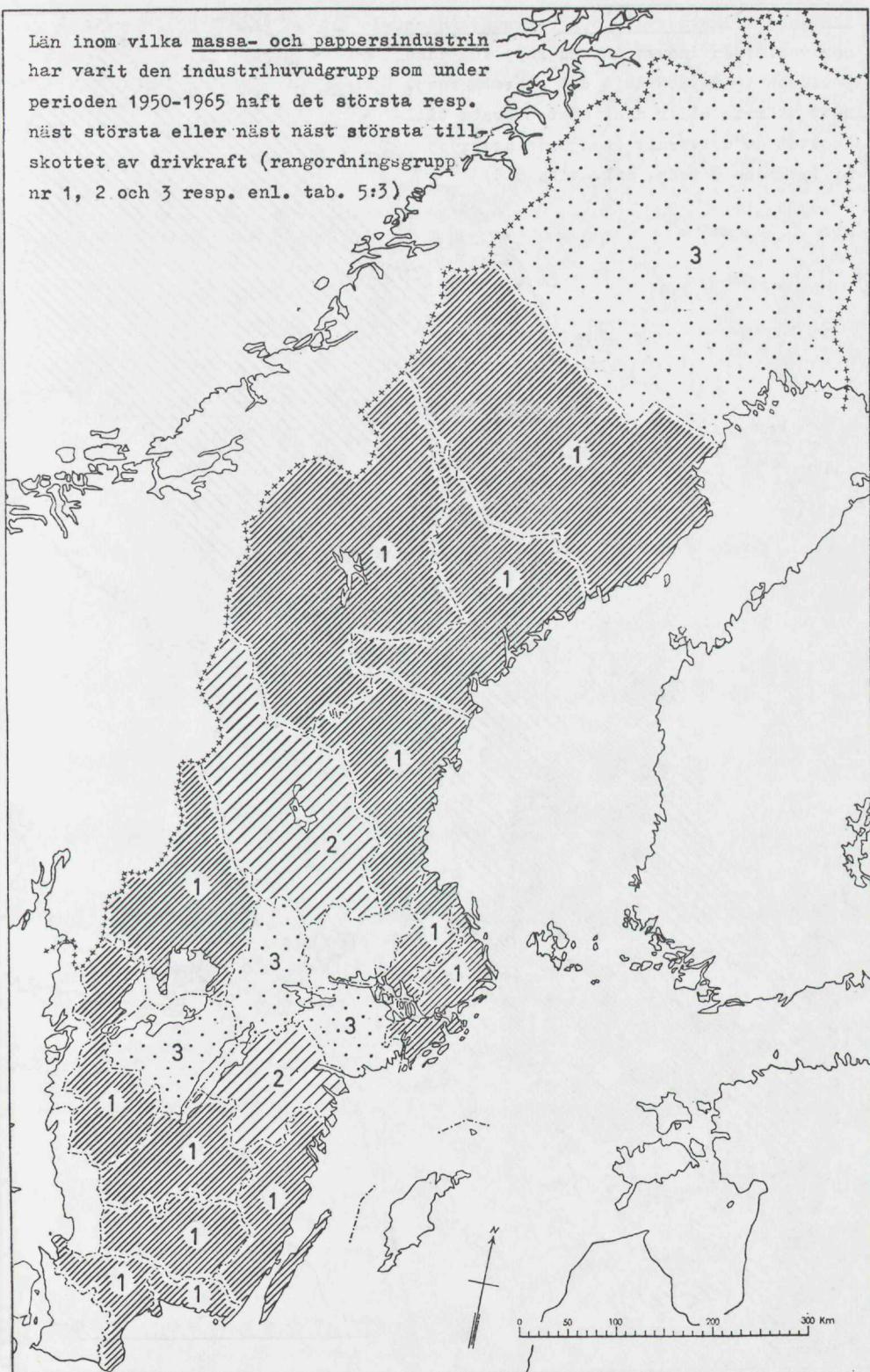
(5.2.9) Av kartan fig. 5:5 kan utläsas att de län där massa- och pappersindustrin bildat den största gruppen ifråga om produktionstillskott under perioden 1950–1965 bildar ett stort bälte i Syd- och Mellansverige samt i ett annat område från Stockholm och Uppsala län i söder till Västerbottens län i norr. Metall- och verkstadsindustrin (fig. 5:6) dominerar på liknande sätt med

¹ SOU 1967: 32, s. 52.

² SOU 1967: 21, s. 36. Se även E. Dahmén, Svensk industriell företagarverksamhet, Sthlm o. Lund 1950, s. 356, och W. William-Olsson, Trafikområdet och dess näringsliv, Halmstad-Nässjö Järnvägar . . . , Halmstad 1950, s. 95–119.

³ Den här begagnade industristatistiken har numera egentligen elva huvudgrupper. Enär 1950 års statistik bl. a. ej särskiljer livsmedelsindustrin från dryckesvaru- och tobaksindustrin har här totalantalet grupper blivit tio.

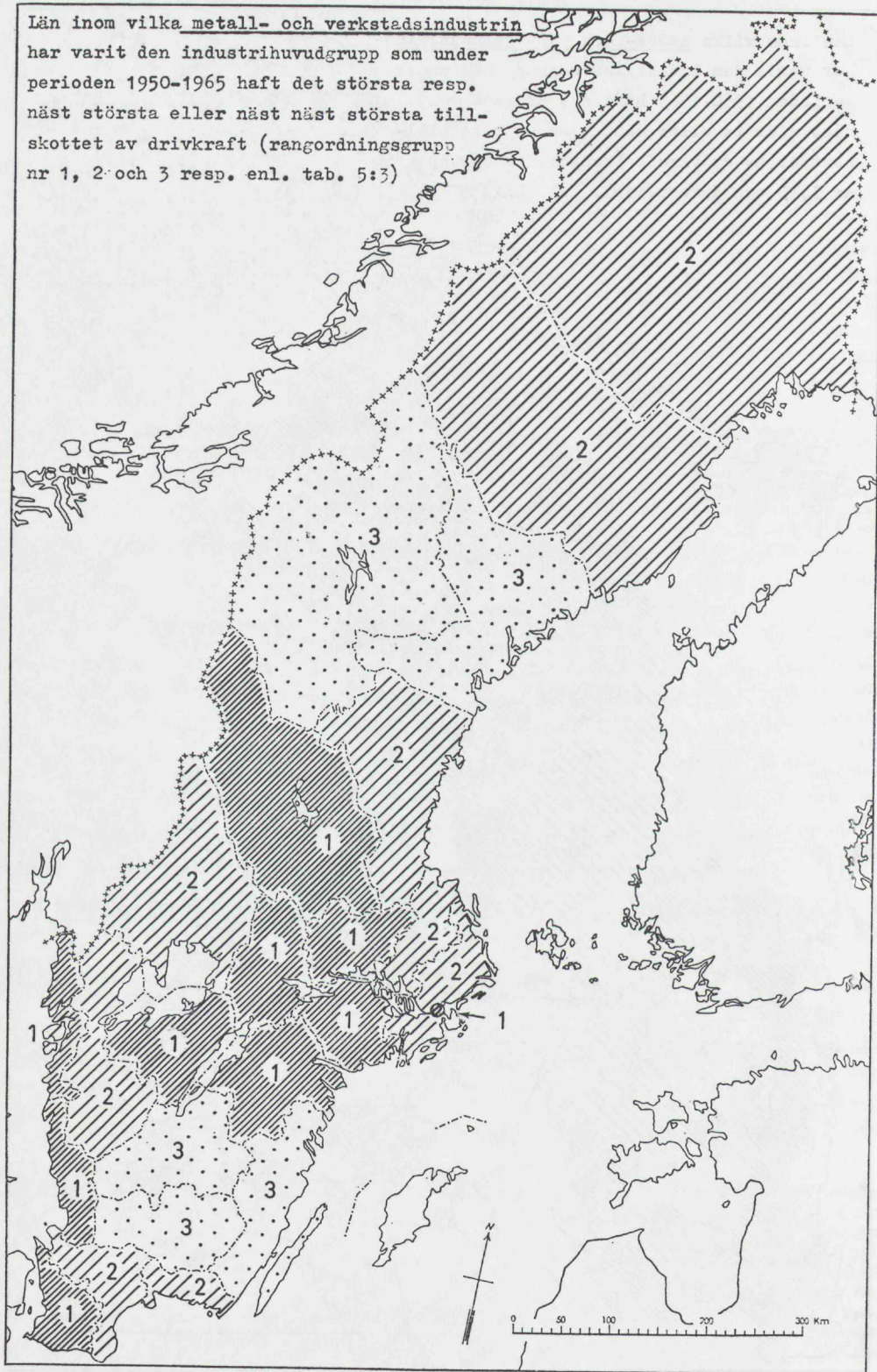
Län inom vilka massa- och pappersindustrin har varit den industrihuvudgrupp som under perioden 1950-1965 haft det största resp. näst största eller näst näst största tillskottet av drivkraft (rangordningsgrupp nr 1, 2 och 3 resp. enl. tab. 5:3)



Figur 5: 5.
SOU 1969: 23

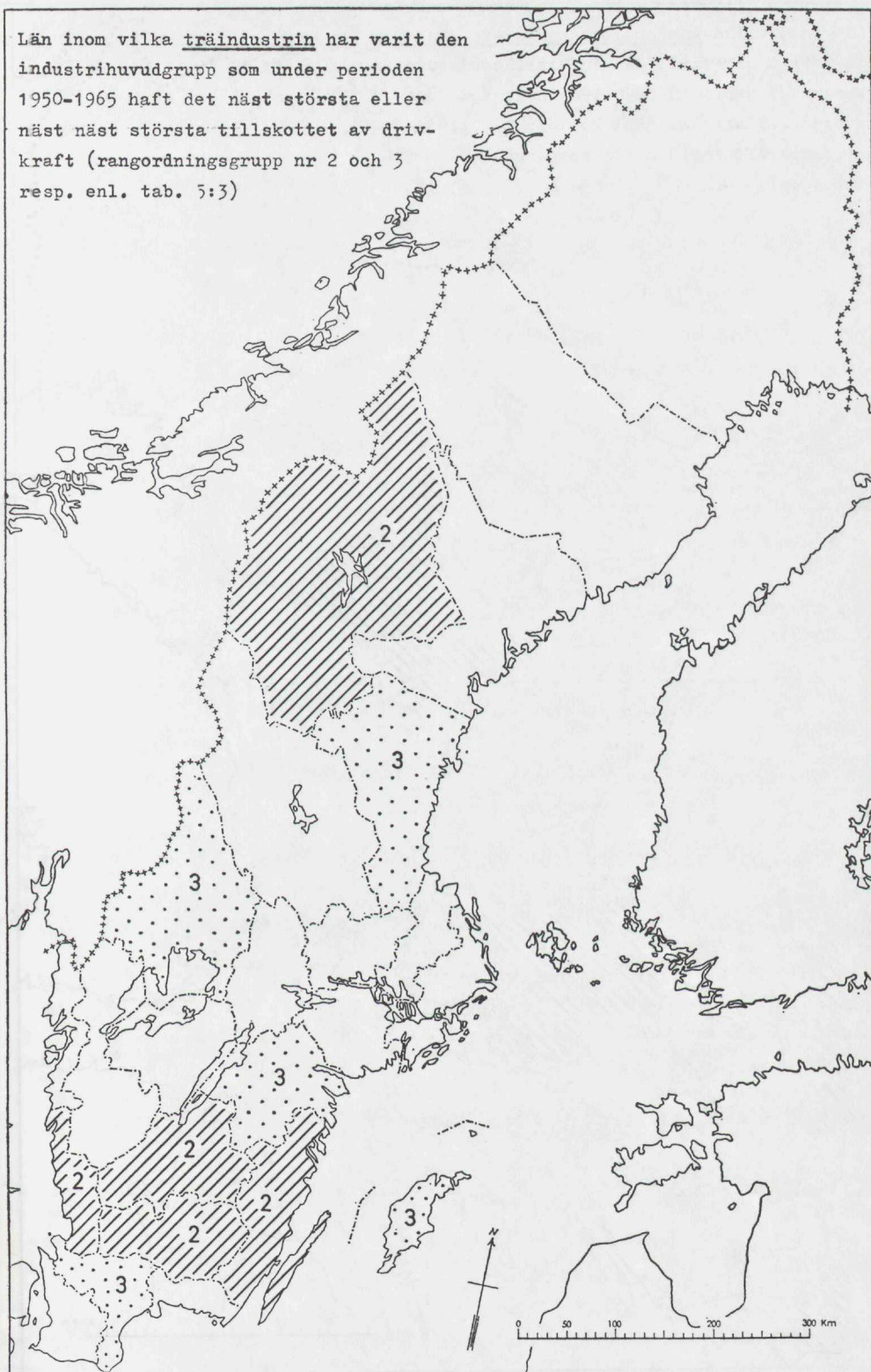
Län inom vilka metall- och verkstadsindustrin

har varit den industrihuvudgrupp som under perioden 1950-1965 haft det största resp. näst största eller näst näst största tillskottet av drivkraft (rangordningsgrupp nr 1, 2 och 3 resp. enl. tab. 5:3)



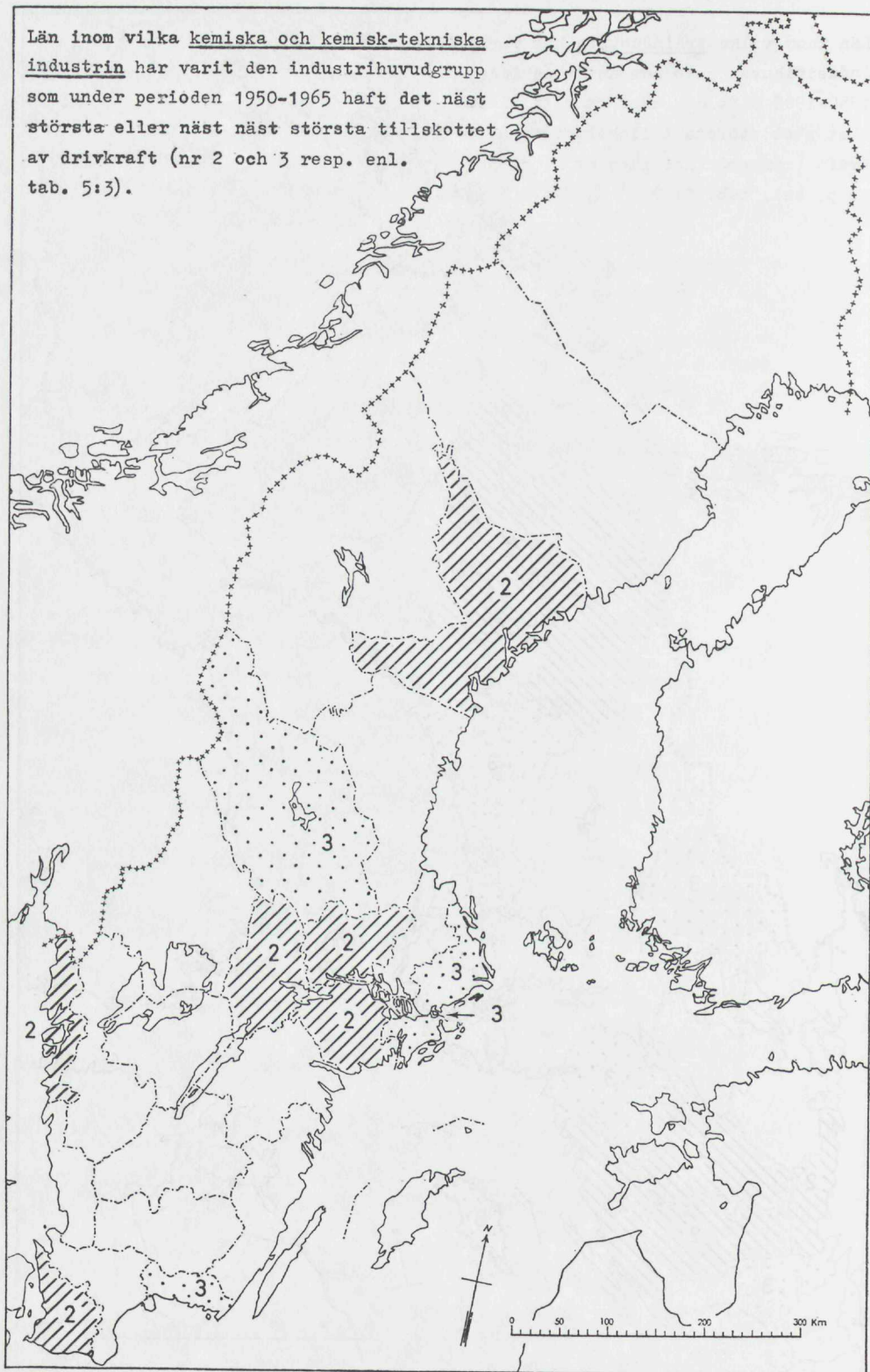
Figur 5: 6.

Län inom vilka träindustrin har varit den
 industrihuvudgrupp som under perioden
 1950-1965 haft det näst största eller
 näst näst största tillskottet av driv-
 kraft (rangordningsgrupp nr 2 och 3
 resp. enl. tab. 5:3)



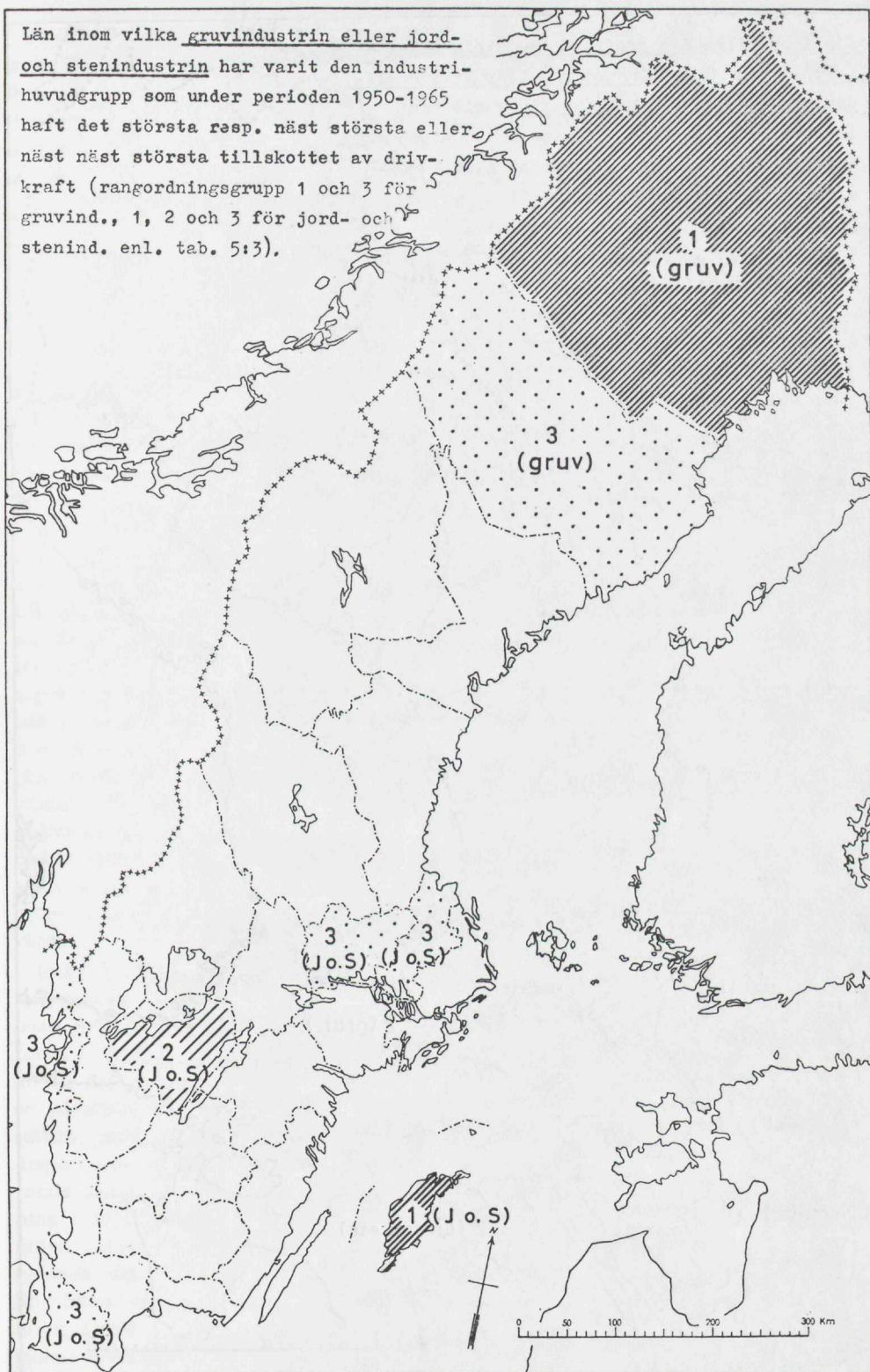
Figur 5: 7.
 SOU 1969: 23

Län inom vilka kemiska och kemisk-tekniska industrin har varit den industrihuvudgrupp som under perioden 1950-1965 haft det näst största eller näst näst största tillskottet av drivkraft (nr 2 och 3 resp. enl. tab. 5:3).



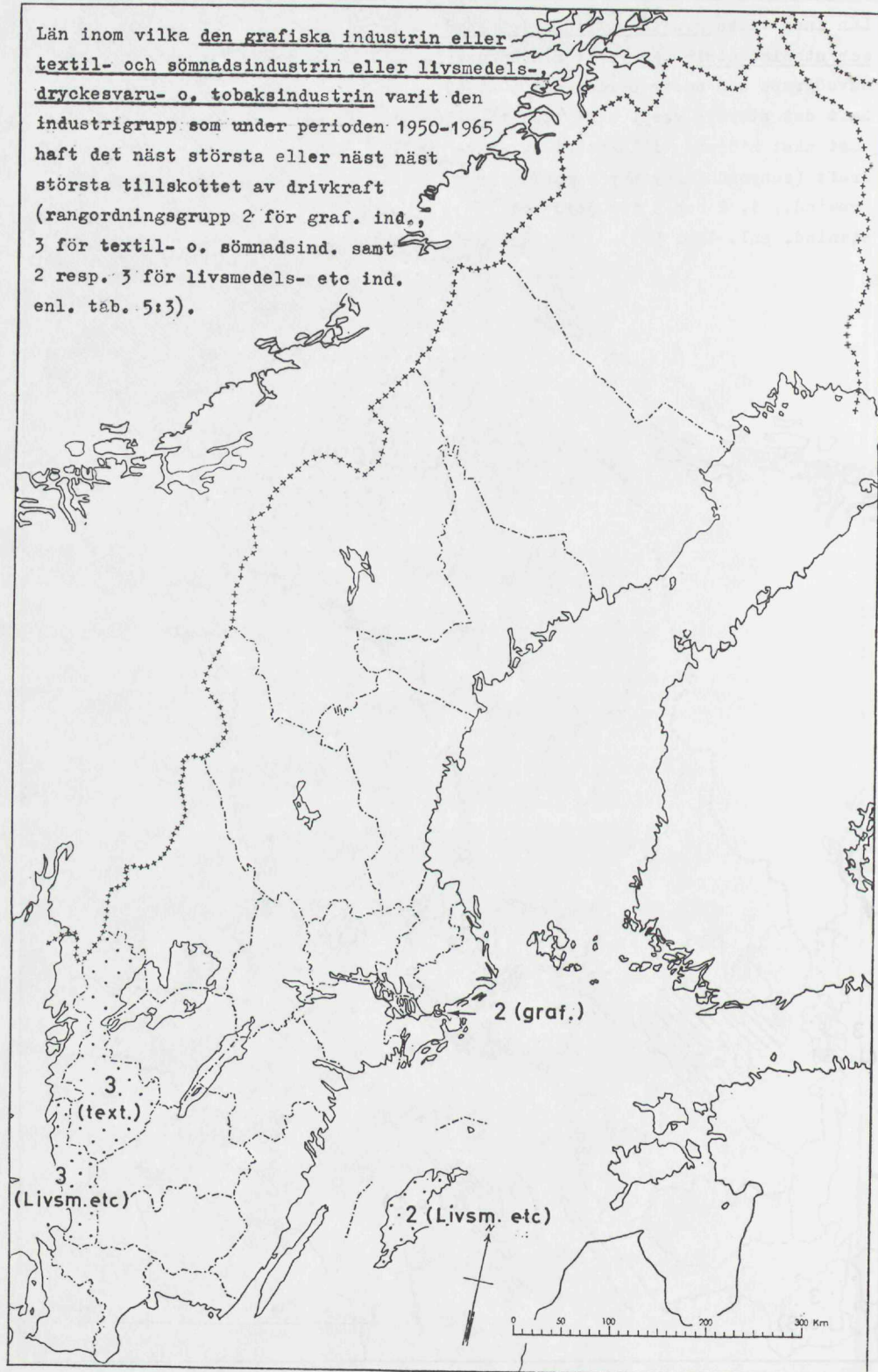
Figur 5: 8.

Län inom vilka gruvindustrin eller jord- och stenindustrin har varit den industrihuvudgrupp som under perioden 1950-1965 haft det största resp. näst största eller näst näst största tillskottet av drivkraft (rangordningsgrupp 1 och 3 för gruvind., 1, 2 och 3 för jord- och stenind. enl. tab. 5:3).



Figur 5: 9.
SOU 1969: 23

Län inom vilka den grafiska industrin eller
textil- och sömnadsindustrin eller livsmedels-
dryckesvaru- o. tobaksindustrin varit den
 industrigrupp som under perioden 1950-1965
 haft det näst största eller näst näst
 största tillskottet av drivkraft
 (rangordningsgrupp 2 för graf. ind.,
 3 för textil- o. sömnadsind. samt
 2 resp. 3 för livsmedels- etc ind.
 enl. tab. 5:3).



Figur 5: 10.

rangnummer ett dels i Stockholms stad och dels längs Västkusten inklusive Malmöhus län i söder och dels i ett stort område i Mellansverige omfattande Kopparbergs, Örebro, Västmanlands, Södermanlands samt Östergötlands län. Det näst största tillskottet av Hk har i Jönköpings, Kronobergs, Kalmar och Hallands län kommit inom träindustrin (fig. 5: 7), vilket accentuerar skogsindustrins stora vikt inom den totala industriella utvecklingen i en betydande del av Sydsverige. På liknande sätt fyller metall- och verkstadsindustrin på såsom betydelsegrupp nummer två i en rad län (fig. 5: 6), gränsande till län där denna industrigrupp har nummer ett så att praktiskt taget samtliga län täckes av metall- och verkstadsindustri antingen såsom grupp ett eller två. Den kemiska och kemisk-tekniska industrin (fig. 5: 8) visar en mera spridd bild; dess anknytning dels till storstadslänen och dels till några av våra i övrigt mest industrialiserade län (Örebro, Västmanlands och Västernorrlands) är tydlig. De ur transportaspekt verkligt tunga grupperna gruvindustri och jord- och stenindustri har tillväxtnummer ett i resp. Norrbottens och Gotlands län (fig. 5: 9). Även för den industriella tillväxten i Skaraborgs län har jord- och stenindustrin spelat en stor roll. Att den »typiska» storstadsverksamheten grafisk industri kommer som grupp nummer två i Stockholms stad (fig. 5: 10) är vad som kan förväntas.

(5.2.10) I anslutning till de länsvisa redovisningarna i tabellerna och å kartorna ovan må vidare följande, delvis i exempel-form, framhållas för de olika länen: *Stockholms stad* kännetecknas enligt tab. 5: 1 av en påfallande minskning av antalet arbetsställen, nämligen bortåt 200 under femtonårsperioden 1950–1965. Ungefär motsvarande antal redovisas visserligen som ökning i *Stockholms län* men denna ökning faller, enligt tillgänglig ortsstatistik, till betydande del på områden i länet utanför Stor-Stockholm. I realiteten har Stor-Stockholm därför – i likhet med de flesta andra storstadsregioner världen över¹ – under senare år präglats av en minskning av indu-

strin. Då samtidigt någon minskning av det totala antalet arbetsställen i landet ej ägt rum och då folkmängden i Stor-Stockholm ökat kraftigt betyder det nu sagda en mycket kraftig tillbakagång. Samma tendenser, låt vara i ännu mindre skala, gäller för Stor-Göteborg och Malmö.

(5.2.11) Det är framför allt de tyngre eller mera manuellt betonade tillverkningsenheterna som flyttas ut – för Stor-Stockholm kan nämnas STAL:s förflyttning från Nacka till Finspång år 1963 och LME-koncernens start av filialfabriker landet runt sedan 1946 (se kartan fig. 5: 11).² Kvar i storstadsområdena, och där i många fall under stark tillväxt, ligger mera service- och konsumtionsbetonade industriföretag såsom bilverkstäder, tvätterier, bagerier och charkuterifabriker, tryckerier och emballagefabriker. Stark utveckling i storstadsområdena kännetecknar helt naturligt även fabriker som förser byggnads- och anläggningsverksamheten därstädes med råvaror och halvfabrikat m. m. såsom betong- och betongvarufabriker, rörverkstäder och plåt-slagerier.

»En studie över folkmängdsutvecklingen i vissa större städer i Förenta Staterna under det senaste decenniet visar, att denna utveckling i första hand berott just på tillväxten av service-näringsarna och den därtill knutna konsumtionsvaruindustrin medan den egentliga, i de studerade orterna vanligen tyngre industrin – the manufacturing – spelat en andrahandsroll.»³

(5.2.12) Utvecklingen i de större orterna har emellertid ofta följts av en brist på industriarbetskraft samt uppressade kostnads-lägen beträffande löner, lokaler och tomt-mark. Detta har medfört en utflyttning av

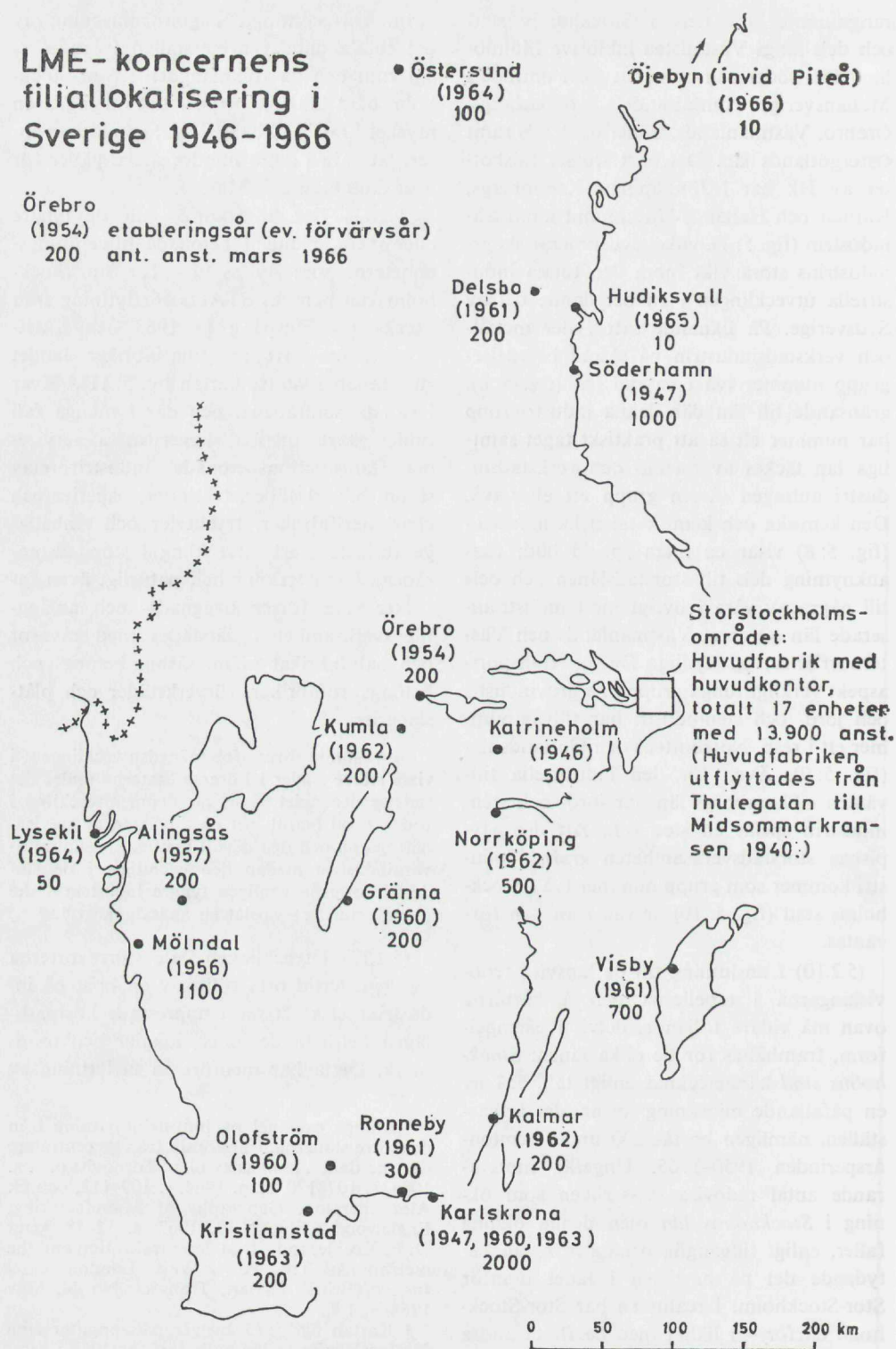
¹ Många exempel på industriutflyttning från de större städerna, framförallt från de centralare delarna därav, lämnas av bl. a. Törnqvist o. a. a. 1963, s. 107–120, resp. 1964, s. 109–112, och G. Alexandersson, *Geography of Manufacturing*, Englewood Cliffs, N. J. 1967, s. 12–18, samt D. E. Keeble, *Industrial decentralization and the metropolis: The North-West London case*. Inst. of British Geogr., Transact. No 44, May 1968, s. 1 ff.

² Kartan fig. 5: 11 bygger på uppgifter som företagsledningen lämnade förf. år 1966 i samband med ett kompendiearbete.

³ SOU 1967: 21, s. 35.

LME-koncernens filiallokalisering i Sverige 1946-1966

Örebro
(1954) etableringsår (ev. förvärvsår)
200 ant. anst. mars 1966



Figur 5: 11.

industriföretag från storstäderna eller start av filialer i orter utanför dessa städer. När det gäller industrin rör det sig mestadels om en utflyttning av de egentliga tillverkningsenheterna medan huvudkontor och företagsledning samt eventuell utvecklings- och forskningsavdelning ofta stannar kvar i storstaden. I samband med fusioner och koncernbildningar händer det ofta att de senare slagen av funktioner förstärks.¹

(5.2.13) Av tab. 5: 1 ser man att förvaltningspersonalen, som inkluderar forskare o. dyl., ökat i Stockholms stad trots minskningen av antalet arbetsställen och arbetare. Detta betyder att de funktioner som har med industriföretagens och industrikoncernernas lednings- och utvecklingsarbete att göra har ökat kraftigt icke bara absolut sett utan framförallt relativt sett. År 1965 fanns i Stockholms stad totalt ca 82 000 industrisysselsatta varav ca 30 000 eller bortåt 37 procent tillhörde gruppen förvaltningspersonal. Procenttalet år 1950 var 27 procent. För Stockholms län har denna andel ökat ännu mera och ligger ännu högre, 50 procent år 1965 mot 24 år 1950. I Stockholms förorter (främst Tumba, Lidingö och Nacka) ligger nämligen några stora, expansiva industriella utvecklingsavdelningar och forskningslaboratorier. Riksmedelvärdet för förvaltningspersonalandelen åren 1950 och 1965 var, som redan sagts i avsnitt 4.2.6, omkring 18 resp. 25 procent. Det nu visade är framförallt ett uttryck för storstadsområdenas allt starkare dragningskraft på sådana verksamhetsgrenar som kräver direkta personkontakter och goda s.k. external-economics-förhållanden (jmf. avsnitten 2.7.2, 3.3.3 och 3.3.4) samt allt sämre miljö för tyngre och mera arbetskraftintensiv och ytkrävande industri.

(5.2.14) En sådan förändring som nu i korthet redovisats får givetvis konsekvenser för transportapparaten. De större städerna blir i allt högre grad mottagare av konsumtionsvaror och byggnadsmaterial medan utförseln av industriella produkter minskar relativt sett, kanske även i absolut omfattning. Persontransporterna och teletrafiken får allt större betydelse. I sammanhanget

kan även förtjäna nämnas att sådana drag som höjda arbetslöner, brist på lämplig tomtmark, högre lokalhyror etc. som ovan nämnts i avseende på industrin också gör sig kännbara i fråga om bl.a. hamnverksamheten i storstadsområdena, vilket torde medverka – eller efterhand kommer att medverka – till den påtalade omstrukturen inom godstrafiken därstädes. Se vidare avsnitt 7.2.2.

(5.2.15) För *Södermanlands län* gäller att den i tab. 5: 3 samt fig. 5: 6 angivna starka tillväxten 1950–1965 till alldeles övervägande del beror på utbyggnaden av järnverket i Oxelösund (se vidare avsnitt 5.4). Industrin i övriga orter i länet, bl.a. Eskilstuna, Katrineholm och Flen, har haft en relativt svag till måttlig utveckling under perioden. I fråga om industrin i *Östergötlands län* gäller att den visserligen företett en hel del positiva drag, bl.a. i fråga om verkstadsindustrin i Linköping, Åtvidaberg och Mjölby. En klar minskning har, som känt, präglat textilindustrin i Norrköping, vilken tillbakagång dock åtminstone delvis kompensats av den elektrotekniska industrins samt pappers- och plastemballageindustrins utveckling därstädes. Att jord- och stenindustrin utgör tillväxtgrupp nummer ett på *Gotland* (fig. 5: 9) beror på utbyggnaden av cementfabriken i Slite. Tillväxten inom metall-verkstadsgruppen beror väsentligen på den år 1961 av sysselsättningsskäl till Visby lokaliserade LME-filialen (fig. 5: 11).

(5.2.16) *Jönköpings län* utgör ett exempel på ett område där tre huvudgrupper inom industrin, nämligen massa- och pappers-, trä- samt metall- och verkstadsindustri kännetecknats av en ungefär lika stor tillväxt 1950–1965. För massa- och pappersindustrins del gäller det framförallt utbyggnad av Munksjö AB:s sulfatfabrik i Vaggeryd och konverteringsanläggningar i Jönköping samt Esseltes wellpappemballagefabrik vid Norrahammar. »Övriggruppens» stora roll enligt tab. 5: 3 beror på att här ligger en betydande utveckling av bl.a. plast- och gummivaruindustrin, vilka grena

¹ Nordström o. a. a., s. 97.

nu i allt högre grad svarar för den fortsatta expansionen i småindustriområdet – Gnosjö-Ånderstorpsbygden. Även de stora gummivarufabriker i Gislaved, Värnamo och Forsheda har utbyggt i snabb takt.

(5.2.17) *Kalmar, Blekinge och Kristianstads län* är exempel på regioner där genom aktiv lokaliseringspolitik en tidigare negativ industritrend förbytts i en positiv. I de tre länen har under den redovisade perioden startats dels stora massfabriker, i Mönsterås, i Mörrum samt i Broby och Nymölla (varom mera i avsnitten 5.7.23–5.7.25), dels lokaliserats ett antal filialfabriker inom expansiva verkstadsbranscher, bl. a. tillhörande LME-koncernen (se kartan fig. 5:11). Dessa verkstadsföretag har förlagts till berörda städer för att där ge sysselsättning åt personer och utnyttja lokaler som friställts genom framförallt nedläggningar av eller driftsinskränkningar inom sådana hamn- och sjöberoende verksamhetsgrenar som tändstickstillverkning och varvsrörelse.¹ Den industriella tillväxten i Blekinge är till stor del avhängig av expansionen i Olofström, som i sin tur i hög grad beror på bilindustrins starka utveckling. I Kalmar län har, som redan sagts och vartill återkommes i avsnitt 5.6, träindustrin utvecklats kraftigt.

(5.2.18) Industrin i *Malmöhus län* har, såsom redan antytts i avsnitt 5.2.10, till en del börjat få prägel av de typiska storstadsdragena ifråga om funktioner och struktur. Malmöregionens roll som lokaliseringssort för företags och koncerners huvudkontor synes öka.² Förvaltningspersonalen växer vida kraftigare än arbetarpersonalen. Antalet företag i konsumtionsbranscherna ökar, varvid sannolikt icke endast länets egen folkmängdstillväxt är av betydelse utan jämväl Stor-Köpenhamns och Själlands. Lokaliseringen hit torde nu ske mycket med tanke på den vidgade distributionsräckvidden som blir följden av tillkomsten av de planerade fasta förbindelserna över Öresund och Stora Bält.

(5.2.19) Den sedan 1950 enligt tab. 5:3 betydande produktionstillväxten i Malmöhus län inom metall- och verkstadsindustrin hänförs till de lättare verkstadsbranscher

na nämligen – förutom bilverkstäder o. dyl. – till fabriker för tillverkning av instrument och apparater, förpackningsmaskiner, maskinell utrustning för byggnads- och anläggningsverksamhet o. s. v. Även plåtemballageindustrin har utvecklats kraftigt. Den kemiska och kemisk-tekniska industrins tillväxt förklaras framförallt av utbyggnaden av gödselmedel- och syrafabrikerna i Landskrona och Hälsingborg. Den betydande utbyggnaden av cementfabriken i Limhamn – nu Sveriges största – samt expansionen inom byggnadsmaterial- och byggnadsämnesindustrin ligger bakom jord- och stenindustrigruppens förhållandevis stora produktionsökning. Till denna ökning såsom den redovisas i tab. 5:3 har, närmast statistiskt sett, även bidragit den omläggning av verksamheten i Skånes gruvdistrikt från egentlig gruvindustri till lerupptagning i öppna brott, vilket medfört en omklassificering av denna verksamhet från gruvindustri till jord- och stenindustri. I viss utsträckning har, t. ex. ifråga om rör, lergodstillverkningen upphört och ersatts av plasttillverkade produkter.

(5.2.20) Industriutvecklingen i *Göteborgs och Bohus län* präglas givetvis dels av Väst-kustens av naturgeografiska skäl goda hamn- och djupledsförhållanden, dels av närheten till såväl en betydande industriregion i landet, Bergslagen, som till viktiga avsättningsmarknader, framförallt Storbritannien, och dels av storstaden Göteborg, vilken i sig själv bildar en viktig marknad. Detta har bl. a. inneburit framväxten och lokaliseringen hit (Göteborg resp. Uddevalla) av varvsrörelse vars andel av hela rikets i och för sig ökat under efterkrigstiden men som även präglats av starka svängningar i sysselsättningen. På sikt torde man böra räkna med såväl rationaliseringar som diversifieringar inom varvsindustrin.

(5.2.21) Den industriella och kommersiella miljön i Göteborg och de livaktiga förbindelserna med utlandet – på sistone ytterligare manifesterade genom tillkomsten av

¹ SOU 1967: 32, s. 54.

² Nordström o. a. a., s. 97.

Skandiahallen och de därpå baserade containerlinjerna – har gynnat uppkomsten av nya industrier med allt högre teknologitrygghet. Känt exempel är Gamlestadens textiltfabrik, SKF, Volvo, en utvecklingslinje som till betydande del just förklarar Göteborgs stads industriella utveckling och struktur.¹ Den andra moderna utvecklingslinjen inom länets industri bildas, som välbekant, av oljeraffinaderier (Göteborg) och petrokemisk industri (Stenungsund). En intressant nylokalisering inom räknemaskinbranschen har nyligen skett till bl. a. Strömstad för att där skapa nya arbetsmöjligheter.

(5.2.22) Liksom ifråga om andra större växande orter är det för Stor-Göteborg och även delvis för Uddevallas och Stenungsunds del numera i hög grad den service- och konsumtionsbetonade industrin (bilverkstäder, tryckerier, tvätterier etc.) liksom också byggnadsämnesindustrin (betong- och betongvarufabriker etc.) som växer kraftigast. Utflyttning av mera ytkrävande industri har börjat ske från de centralare delarna av Göteborg. Stadens roll som centrum för företags och koncerners huvudkontor synes emellertid minska till förmån för Stockholm och i viss mån även Malmö.² Däremot synes Stor-Göteborg draga till sig sådan industriell verksamhet från det övriga Västsverige som i allt högre grad blir avhängig av storstadsmiljön. Hit hör bl. a. en läkemedelsfabrik som flyttat från Karlskoga till Mölndal för att få direkt kontakt med framförallt större forsknings- och utbildnings sjukhus.

(5.2.23) Den industriella expansionen i Skaraborgs län – enligt tab. 5:3 i första hand inom metall- och verkstadsindustrin och i andra hand inom jord- och stenindustrin – beror i stor utsträckning på det goda läget i närheten av Göteborg samt på göteborgsägda företag som levererar delar och komponenter till sammansättningsindustrier i Göteborg. Främst bör pekas på cementfabrikationen och den övriga byggnadsmaterialtillverkningen i Skövde m. fl. orter, en tillväxt som i hög grad torde bero på byggnads- och anläggningsverksamhetens starka expansion i Stor-Göteborg samt Volvos mo-

tortillverkning, likaledes i Skövde. Vi har här exempel på det slags växande beroende i utvecklingen i olika orter som talats om i avsnitt 2.7.4.

(5.2.24) I Örebro och Västmanlands län har, som synes av tab. 5:3, den starkaste utvecklingen 1950–1965 försiggått inom metall- och verkstadssektorn där ju båda länen har sådana företag som s. a. s. ligger i expansionsfronten (t. ex. komponenter till bilindustrin, maskiner för byggnads- och anläggningsverksamhet, elektroteknik). Påtals bör emellertid även den kemiska industrins starka tillväxt, i Örebro län avseende bl. a. tillverkning av sprängämnen, färger och gas. Jord- och stenindustrins utveckling i Västmanlands län sammanhänger framförallt med utbyggnaden av cementfabriken och den övriga byggnadsmaterialindustrin i Köping, båda lokaliserade hit i första hand för att täcka den stora och expanderande marknad som föreligger i denna del av landet. Liknande lokaliseringsskäl gäller för gödselmedelsfabriken i Köping, vars tillväxt återspeglas i den kemiska och kemisk-tekniska industrins förhållandevis starka expansion i Västmanlands län.

(5.2.25) I Kopparbergs län har en betydande utveckling av järnverket i Domnarvet ägt rum, vilket förklarar huvuddelen av det produktionsstillskott inom metall- och verkstadsindustrin som redovisas i tabell 5:3. På liknande sätt förklaras den starka tillväxten inom metall- och verkstadsindustrin i Norrbottens län av järnverkets utveckling i Luleå. I övrigt försiggår i samtliga Norrlandslän en påfallande diversifiering och utveckling av den tidigare mycket starkt skogsindustripräglade miljön, framförallt genom dels expansion inom redan befintliga företag eller start av nya »rena» norrlands-

¹ En bearbetning av den officiella industristatistiken visar att den industriella expansionen i Göteborgsregionen 1960–1965 till alldeles övervägande del berodde på Volvos expansion, vilken var så stark att den även kompenserade tillbakagången i andra industrier. Se vidare »Företagens lokalisering — orsaker och tendenser», Göteborgs stads statistiska kontor, U 1969:1, s. 38.

² Nordström o. a. a., s. 97.

företag, dels etablering av filialer till verkstadsföretag i södra och mellersta Sverige.

»De största filialföretagen hör till den elektriska industrin. Huvudmotivet för deras etablering har legat däri, att arbetskraft funnits tillgänglig på respektive platser med omnejd. Erfarenheterna av förläggningen till Norrland av det slags tillverkning det här varit fråga om har i stort sett varit goda. Tillgången på yrkesutbildad arbetskraft har visserligen varit knapp, men tillverkningens karaktär har inte ställt så stora krav på sådan arbetskraft. Vidare har man i mindre grad än i storstadsregionerna besvärats av överörrörligheten hos arbetskraften.»

»Bland de nya företag, som inte är filialföretag till äldre företag kan man särskilja en stor grupp, som tillverkar transportmedel och transportutrustningar, framförallt för skogsbruk och vägarbeten. Sådana produkter har burit upp många av de växande företagen» . . . »Dessutom har åtskilliga snabbt växande företag sysslat med produktion som hängt nära samman med massaindustrins modernisering.»

»Produktionen av konsumtions- och konsumtionskapitalvaror och av kapitalvaror för annan industri än skogsindustrin och transportväsendet har däremot spelat ganska liten roll liksom också järn- och metallmanufaktur.»¹

(5.2.26) För massa- och pappersindustrin, som enligt tab. 5:3 var den huvudgrupp som i *Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands* och *Västerbottens* län svarade för det största tillskottet i drivkraft 1950–1965, gäller att det framförallt är delsektorn papp- och papperstillverkning som kännetecknar expansionen. De flesta av de tidigare separata och större massafabrikerna har nämligen under senare år kompletterats med konverteringsanläggningar för tillverkning av kartong och papper. Av intresse är även att peka på hur kemisk och kemisk-teknisk industri nu utvecklas i t. ex. Västernorrlands län medan träindustrin och härvid speciellt sågverksindustrin där minskar i betydelse.

(5.2.27) De ovan visade *regionala olikheterna i fråga om branschriktningen* när det gäller industrins expansion måste beaktas vid en *aktiv hamnpolitik* för att främja industrins och utrikeshandelns fortsatta utveckling. Områden med vad man kan kalla tyngre godsprofiler, såsom Gotlands och Norrbottens län, kräver vissa hamntyper medan områden med lättare profiler, så-

som Stockholmsregionen eller Östergötlands, Blekinge och Hallands län helt naturligt behöver andra typer. Den starka utvecklingen av skogsindustrin i framförallt sydöstra Sverige talar för att en satsning därstädes på transportanordningar och hamnar för i första hand sådana varuslag som sågade trävaror och massa är motiverad ur allmänt regional aspekt. Metall- och verkstadsindustrins starka expansion i Mellansverige och i västra Sverige ger på liknande sätt en anvisning om den inriktning inom transportförsörjningen som här behövs, bl. a. i form av containerservice för den växande verkstadsindustrin och den alltmer på högvärda specialiteter inriktade stålindustrin.

(5.2.28) Samtidigt med de mera allmänt präglade hamnbehoven kräver man i ökad utsträckning tillgång till olika slag av *specialhamnar*. Sålunda har och får i allt högre grad raffinaderierna och den petrokemiska industrin – åtminstone är tendenserna så i dag – behov av extremt djupa leder och hamnar, vilket bl. a. medverkar till en accentuerad lokalisering till vissa lägen på Västkusten.

(5.2.29) Till det sagda kommer givetvis viktiga *generella följd effekter* på transport- och kommunikationssidorna som följd av strukturförändringarna inom industrin. Kraven på snabbare och tätare förbindelser ökar i och med den stigande förädlingsgraden samtidigt som landtransportmedlens och i vissa fall flygets andel växer. Det ökade behovet av personkontakter för lednings-, utvecklings- och försäljningsarbete som följer med industrins utveckling och diversifiering, skapar, som redan påpekats i avsnitt 3.3.4, i sin tur behov av bl. a. snabbtåg och flyg. – Till de i avsnitten 5.2.27–5.2.29 behandlade frågorna återkommes i resp. branschavsnitt samt i avsnitt 5.10 beträffande framförallt befolkningsutvecklingen och lokaliseringspolitik. Ur regional aspekt behandlas den framtida hamntrafiken i kap. 7.

¹ E. Dahmén, Industriell sysselsättning och företagsbildning, Norrländska framtidsperspektiv, Sthlm m. fl. 1964, s. 100–101.

5.3 Gruvindustrin

(5.3.1) *Gruvindustrin* har, som ovan visats i diagrammet fig. 4: 1, under perioden 1950–1965 ökat sin produktion i något lägre takt än vad som gäller för hela den svenska industrin. Räknat i ton rör sig emellertid såväl årsproduktionen som tillskottet sedan 1950 om mycket stora tal. År 1950 producerades i landet totalt bortåt 14,3 milj. ton direkt användbar malm och slig och år 1965 nära 30,2 milj. ton, vilket innebär en ökning av nära 16 milj. ton d. v. s. mer än en fördubbling. Räknat i medeltal per år uppgår denna ökning till drygt fem procent. Den absoluta merparten av tillväxten faller på järnmalmsektorn vars produktion ökat från drygt 13,6 milj. ton år 1950 till bortåt 29,4 milj. år 1965 (plus bortåt 5,5 procent i medeltal per år) medan produktionen av andra malmer än järnmalm endast ökat från ca 0,65 till ca 0,82 milj. ton (plus ca 1,5 procent per år).

(5.3.2) Hela antalet arbetsställen, d. v. s. i drift varande gruvor och anrikningsverk, uppgick år 1950 till 95 och år 1965 till 80 varav 68 resp. 57 avsåg järnmalmsutvinning. Den kraftigt växande produktionen har således, här liksom i de flesta andra industribranscher, kommit att ske vid allt färre och genomsnittligt allt större arbetsställen.

(5.3.3) Såsom angivits i tab. 4: 1 var antalet sysselsatta inom gruvindustrin år 1950 ca 12 000 varefter en ökning skedde till nivån 16 000 åren 1955 och 1960. Därefter har antalet sjunkit till omkring 13 000, trots att anrikningsförfarandet ökat i omfattning. Med den starka produktionsutvecklingen har arbetsproduktiviteten ungefär fördubblats sedan 1950. Gruvindustrin är också en av de industrigrupper som redovisar särskilt höga förädlings- och saluvärden per sysselsatt (fig. 4: 2 och 4: 3). Gruvindustrin är f. ö. ett av våra bästa exempel på verksamhetsgrenar som under senare årtionden genom kraftigt ökad mekanisering och stark automatisering övergått från arbetskraftintensiv till kapitalintensiv produktionsstruktur. Anläggningsvärdet per sysselsatt är följ-

aktligen numera mycket högt (fig. 4: 4).

(5.3.4) *Inom järnmalmsbrytningen* har de länsvisa förändringarna 1950–1965 gestaltat sig som redovisas i tab. 5: 4. Härav ser man bl. a. att gruvorna i Norrbottens län ökat sin andel från knappt 76 till 78 procent på bekostnad av de mellansvenska gruvorna. Av den i tabellen angivna produktionen i Norrbottens län kom omkring 0,6 milj. ton från de Uddeholmsbolaget närliggande Tuolluvaaragruvorna och resten, d. v. s. den absoluta merparten, från LKAB. Av den i de mellansvenska gruvorna och anrikningsverken producerade malmen kommer nu i runt tal hälften från Gränges anläggningar och bortåt en fjärdedel från Storas gruvor och verk. Andelen slig i den totala produktionen har stigit, vilket, som redan påpekats i avsnitt 4.3.8, varit nödvändigt för att få ned transportkostnaderna och anpassa produkten till de moderna masugnsprocesserna och därmed så långt möjligt bibehålla de svenska gruvprodukternas konkurrenskraft.

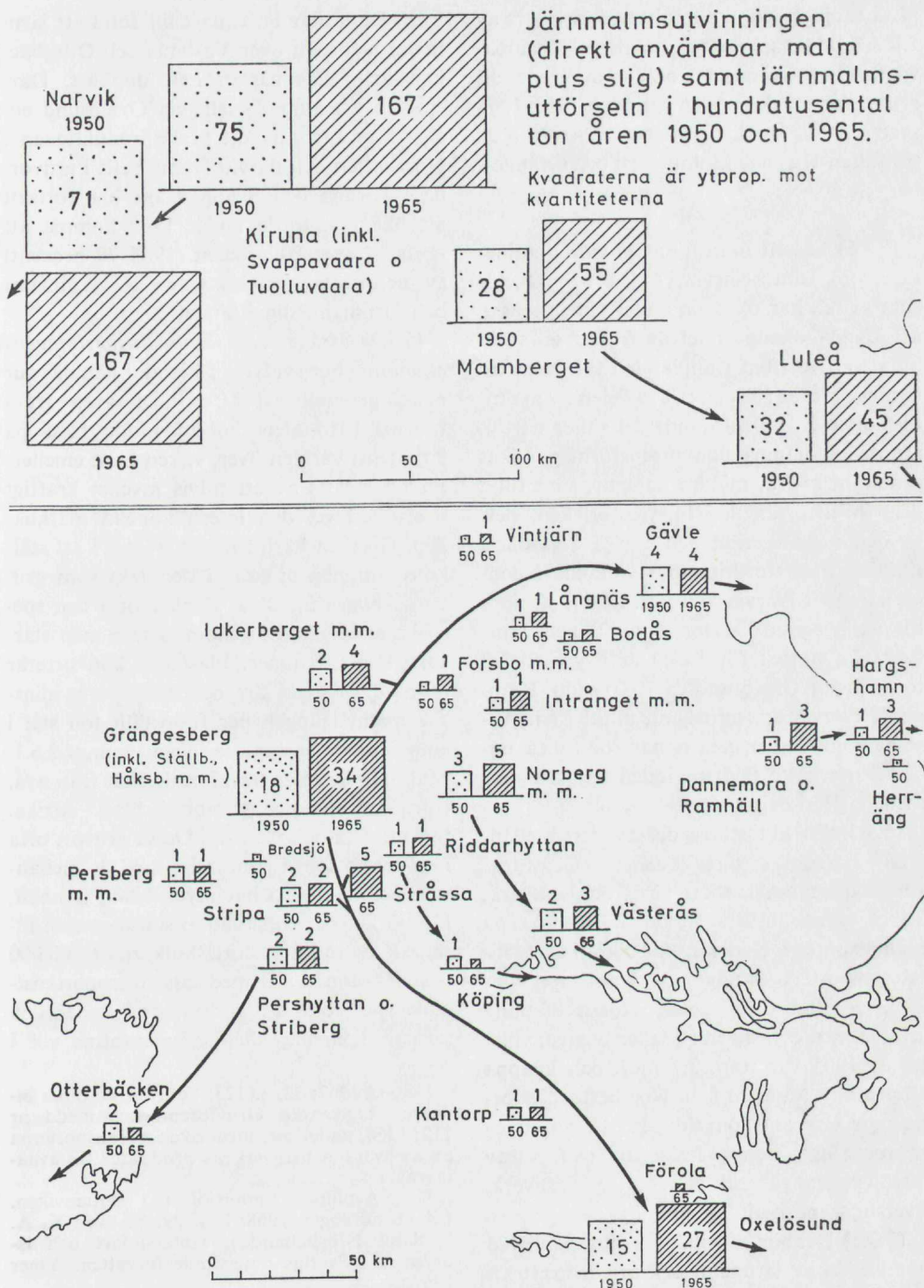
(5.3.5) *Den ortsmässiga lokaliseringen* av de svenska järnmalmsgruvorna och deras produktion av direkt användbar malm och slig samt järnmalmens utlastningshamnar 1950 och 1965 redovisas å kartan fig 5: 12.¹ Härav ser man beträffande Mellansverige bl. a. att en del smärre gruvor nedlagts sedan 1950 och att Stråssa med förhållandevis stor produktion tillkommit. Denna gruva, tillhörig Grängesbergsbolaget och med dåligt ekonomiskt resultat använd för traditionell styckemalmsutvinning till fram på 1920-talet, utgör ett exempel på hur nya metoder ifråga om framförallt anrikning samt förbättrade hanterings- och transportmöjligheter kan skapa exploateringsunderlag som tidigare saknats (avsnitten 2.6.3–2.6.4). På ungefär analogt sätt har det nu blivit tek-

¹ Källor: SOS Sjöfart 1950 (tab. 11) och 1965 (tab. 18), Statistisk Årbok for Norge 1951 och 1966 samt de olika hamnarnas årsredogörelser. För vissa hamnar har det ej varit möjligt att helt reducera för med järnmalmen samredovisade kvantiteter sulfidmalm eller järnskrot. Siffrorna på kartan är därför i överkant för en del hamnar, särskilt de mindre. Kvantitetsuppgifterna avser såväl export som utlastning till inrikes mottagare.

Tabell 5:4. Produktion av järnmalm inom olika län med fördelning på direkt användbar malm och slig åren 1950, 1955, och 1960 och 1965¹.

	1950			1955			1960			1965		
	Direkt användbar malm	Slig	Totalt	Direkt användbar malm	Slig	Totalt	Direkt användbar malm	Slig	Totalt	Direkt användbar malm	Slig	Totalt
<i>Absolut fördeln., tusent. ton:</i>												
Stockholms län	—	17	17	—	24	24	—	5	5	—	—	—
Uppsala län	85	12	97	166	29	195	267	100	367	180	166	346
Södermanlands län	10	63	73	43	69	112	15	66	81	—	103	103
Jönköpings län	—	—	—	31	—	31	4	—	4	—	—	—
Värmlands län	32	52	84	36	76	112	4	81	85	4	96	100
Örebro län	420	157	577	427	232	659	520	579	1 099	558	741	1 299
Västmanlands län	178	207	385	211	222	433	170	313	483	143	511	654
Kopparbergs län	1 653	377	1 990	2 019	529	2 548	2 445	809	3 254	2 785	1 016	3 801
Gävleborgs län	—	75	75	—	80	80	—	134	134	—	138	138
Norrbottnens län	10 025	192	10 313	12 823	339	13 162	15 491	688	16 179	21 201	1 711	22 912
Totalt	12 404	1 207	13 611	15 756	1 599	17 355	18 916	2 774	21 690	24 871	4 483	29 354
<i>Relativ fördeln., procent:</i>												
Stockholms län	—	0	0	—	0	0	—	0	0	—	—	—
Uppsala län	1	0	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1
Södermanlands län	0	0	1	0	0	1	0	0	0	—	0	0
Jönköpings län	—	—	—	0	—	0	0	—	0	—	—	—
Värmlands län	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Örebro län	3	1	4	2	1	4	2	3	5	2	3	4
Västmanlands län	1	2	3	1	1	2	1	1	2	0	2	2
Kopparbergs län	12	3	15	12	3	15	11	4	15	9	3	13
Gävleborgs län	—	1	1	—	0	0	—	1	1	—	0	0
Norrbottnens län	74	1	76	74	2	76	71	3	75	72	6	78
Totalt	91	9	100	91	9	100	87	13	100	84	16	100

¹ Källa: SOS Bergshantering för resp. år (1950 avsnitt A, 1955 och 1960 tab. F och G, 1965 tab. III: 1 och III: 2).



Figur 5: 12.

niskt möjligt och ekonomiskt försvarbart av LKAB att exploatera malmen i Svappavaara (Leveäniemi) i Norrbotten. Generellt sett gäller att det under perioden 1950–1965 skett en allt starkare koncentration till de tre fälten Kiruna, Malmberget och Grängesberg-Strässa.

(5.3.6) Såsom *utlastningshamnar* dominerar, som känt, Narvik, Luleå och Oxelösund, vilka har ökat sin andel under senare år. Denna ökade andel är främst en följd av att gruvdriften i upplanden till dessa tre hamnar svarat för den större delen av malm-tillskottet. För Oxelösunds del gäller därtill, att denna hamns konkurrensförmåga ökat gentemot andra, mindre hamnar, som följd dels av den växande fartygsstorleken, dels av den mekanisering och övriga åtgärder i riktning mot stordrift som vidtagits i denna hamn.¹ I Narvik kan f. n. fartyg på upp till omkring 80 000 ton d. w. lastas. Motsvarande storlek för Luleå är drygt 40 000 ton och för Oxelösund ca 70 000 ton. Hamnen i Narvik är, som känt, alltid isfri. Avstängningstiden p. g. a. is har för Luleå under den senaste tioårsperioden uppgått till i medeltal 116 dagar.²

(5.3.7) En allt större del av den mellansvenska malmen, särskilt den fosforfattiga, förbrukas inom landets järn- och stålverk, vilket generellt sett verkar dämpande på malmexporten. Under åren i början av 1950-talet exporterades ungefär 2,5 milj. ton eller omkring 90 procent av den totalt utvunna järnmalmen och sligen i Mellansverige, vilka tal år 1965 var resp. 3,7 milj. och knappa 60 procent. Malmen från Norrbottengruvorna exporteras, nu som tidigare, nästan hundra procentligt; den svenska andelen, varav huvudparten går till Norrbottens järnverk, överstiger normalt ej en milj. ton per år.

(5.3.8) Det bör här tilläggas att sedan 1965 har bilden av järnmalmsektorn fortsatt att förändras i samma riktning som skedde 1950–1965. Flera smärre gruvor i Mellansverige har nedlagts eller kraftigt minskat produktionen som följd av den pressade priskonkurrensen. Detta gäller t. ex. Norberg, Pershyttan och Striberg samt Kan-

torp. Detta har bl. a. haft till följd att järnmalmsutförseln över Västerås och Otterbäcken helt eller nästan helt upphört. Där emot har malmutförseln via Oxelösund endast försvagats något. Malmproduktionen i Norrbotten och därvid framförallt i gruvorna i Kiruna och Svappavaara har fortsatt att öka och torde under 1968 komma att omfatta över 80 procent (1965 78 procent) av den totala produktionen av järnmalm och järnmalmsslig i landet.

(5.3.9) Ifråga om *järnmalmsbrytningens ekonomi* bör vidare följande nämnas ur mera generell aspekt: Under åren fram t. o. m. 1950-talets början rådde brist på järnmalm världen över, vilken brist emellertid nu ersatts av ett tidvis mycket kraftigt överutbud på den internationella marknaden. Orsaken härtill ligger främst i att stålkonsumtionen ej ökar i den takt som gruvorna byggs ut. Bl. a. sjunker ofta den specifika stålåtgången genom lättare men starkare konstruktioner. Plasterna konkurrerar nu på allvar med järn och stål. Vidare minskar malmåtgången per framställt ton stål i enlighet med exemplifieringen i avsnitt 2.6.1. Malmutbudet har framförallt ökat från nya, stora transoceana gruvor i bl. a. Afrika, Sydamerika och Canada. Dessa gruvor, ofta med malm som i jämförelse med de mellansvenska malmerna har mycket hög järnhalt, får sin konkurrenssituation stärkt genom insatsen av mycket stora bulkfartyg (60 000 à 80 000 ton d. w.) med låga transportkostnader per ton.³ Förändringarna under den senaste tioårsperioden sammanfattas väl i

¹ SOU 1967: 32, s. 123. Se även de olika bidragen i Svenska Gruvföreningens medd nr 112, 1964, under huvudrubriken »Transporterna av de svenska bergverkens produkter till avnämarna.»

² T. Asplund, Vintersjöfart i Bottenviken. LKAB-tidningen 1968: 1, s. 29. Se även K. A. Sjö Dahl, Isförhållanden, vintersjöfart och isbrytning i Sverige omgivande farvatten. Ymer 1967, s. 54.

³ F. n. pågår byggandet av fartyg i storleken kring 70 000–100 000 ton d. w., huvudsakligen s. k. obofartyg (oil-bulk-ore). Man förutspår dock en snar tillkomst av dylika fartyg på upp till 150 000 ton. Hösten 1968 började man bygga en tidvattenhamn i den kända malm-mottagningshamnen Port Talbot i Wales för 100 000–150 000 tons bulkfartyg.

det följande, hämtat ur direktör Erland Waldenströms anförande vid Gränges bodelagsstämma i maj 1968:

»Om vi begränsar oss till de sista 10 åren och tar 1958 som jämförelsebas – ett år som för övrigt var ganska representativt när det gäller priserna på våra huvudprodukter och kommer nära genomsnittet för de fem åren 1955–1959 – så finner vi att malmpriserna fallit med 31 %, plåtpriserna med 21 % och malmfrakterna på vår dominerande trad Narvik–Rotterdam med inte mindre än 57 %.¹

Mycket talar för att denna hårda konkurrens i stora drag kommer att bestå under en överblickbar framtid.

(5.3.10) *En framtidsbedömning² beträffande den totala svenska järnmalmsexporten*, utförd år 1965 med ledning av bl. a. tillgängliga FN-prognoser, anger att denna export år 1980 kan komma att uppgå till 38 milj. ton varav 28 milj. till EEC-området och 10 milj. till Storbritannien. Talen för 1965 var resp. 25, 17 och 6 milj. ton. Den angivna totala exportökningen från 25 till 38 milj. ton innebär en årlig medelökning av 2,75 procent.

(5.3.11) En år 1964 redovisad³, ingående undersökning av *de mellansvenska järnmalmshuggruvornas avsättningsproblem* visar att man för lång tid torde ha att räkna med ett konkurrenstryck på exportmarknaden av nu rådande karaktär (jmf. avsnitt 5.3.9). Emellertid bedömes de mellansvenska malmerna ha en god konkurrenssituation på den inländska marknaden. Enligt gjorda bedömningar skulle den inländska förbrukningen komma att stiga i sådan takt att utrymme kommer att ges för en ökad malmavsättning inom landet. För en sådan tendens talar även den metallurgiska utvecklingen, medförande bl. a. ökade användningsmöjligheter för finkornig slig, samt stålsektorns produktionsinriktning innebärande en ökad kvalitetsstål tillverkning med åtföljande tendens till övergång från skrot till järnmalm som råvara.⁴ De relativt nya och av allt att döma mycket utvecklingsdugliga syrgasbaserade kaldo- och LD-processerna kan f. ö. smälta skrot i endast be-

gränsad omfattning.⁵ De framtidsbedömningar beträffande den mellansvenska järnmalmen som här kunnat göras utmynnar i en nedgång av exporten från omkring 3,7 milj. ton år 1965 till en nivå kring två milj. ton per år inom en tidrymd av 10 à 15 år. Att *Oxelösund* i framtiden kommer att svara för den absoluta merparten av exporten, kanske hela, bör betraktas som en realitet. Nämda kvantitet om ungefär två milj. ton ligger något under den nuvarande utlastningen i Oxelösund, knappt 2,7 milj. ton år 1965 och ca 2,4 år 1967.

(5.3.12) *Beträffande Norrbottengruvorna och därvid i första hand det helt dominerande LKAB* har verkställande direktören för detta företag, envoyén Arne S. Lundberg, i brev av den 12 augusti 1968 meddelat följande:

»Fram till 1975 kan malmbrytningen väntas öka från i år ca 25 milj. ton till ca 30 milj. ton eller något däröver. Försäljningarna på den svenska marknaden kan väntas öka endast med ett eller annat hundratusental ton. Brytning i en ny malmkropp inom Kiruna-området kan tänkas bli upptagen. Undersökningar pågår. Utredning pågår om Kaunisvaaramalmen, som emellertid dels är ekonomiskt tvivelaktig, dels reser ett svavelpproblem, som icke är tekniskt löst. Skeppningarna över Luleå kan under perioden väntas öka, men framtiden är på denna punkt oviss, då utvecklingen bl. a. sammanhänger med öststaternas import, som är helt beroende av deras valutasituation och handelspolitik.

Stagnationen i våra leveranser i 60-talets mitt sammanhänge främst med att två nya stora gruvor i Västafrika – Miferma och Lamco – tog upp brytning och på kort tid placerade ca 11 milj. ton på europeiska köpare. Under den närmaste femårsperioden inträffar ingenting liknande. Däremot kommer nya utbud från ett

¹ Malm 1968: 2, s. 1.

² G. Norström, Världens handelstonnagebehov och svensk varvsindustri 1964–1980. IUI, Upps. 1965, s. 67. — Se även bedömningarna i ECE-News oct. 1968. s. 6 ff.

³ B. Serning, De mellansvenska järnmalmshuggruvornas speciella avsättningsproblem. Jernkontorets Annaler 1964: 8, s. 561 ff. Se även Rut Götharson, Fosforhaltig järnmalm på exportmarknaden, Malm 1967: 3, s. 16–18.

⁴ SOU 1967: 32, s. 119 o. 123, samt I Bohm, De svenska stålverkens järnbas under kommande år. Jernkontorets Annaler 1961: 7.

⁵ Sveriges Industri, 5:e uppl., Sthlm 1967, s. 154 o. 156.

flertal existerande gruvor i Australien, Brasilien, Västafrika och Indien. Om den japanska stålindustrin kan förverkliga sina produktionsplaner, åtgår dock härför så mycket malm, att trycket från Australien och Sydamerika på den europeiska marknaden icke torde bli alltför svårt. Man kan snarast vänta sig en viss åtstramning av marknaden i jämförelse med den gångna tioårsperioden, som kännetecknats av ett våldsamt prisfall. Sjöfrakterna kommer att fortsätta att strukturellt sjunka, men någon sänkning i stil med den vi genomlevat är icke tänkbar. Sjöfraktssänkningar gynnar givetvis de långväga malmerna och missgynnar de svenska.

Lika viktigt som utvecklingen av den totala malmefterfrågan är emellertid ur ekonomisk synpunkt kvalitetsinriktningen. Detta är ett mycket komplicerat kapitel. Förändringar av metallurgiska processer pågår, och nya rön göres oavbrutet beträffande olika malmers inverkan på produktionsresultatet i järnverken. Sådana förändringar kan avsevärt påverka såväl våra totala leveransvolymerna som våra investeringar, som ju under senare år varit mera inriktade på kvalitet än volym. Den största förestående volyminvesteringen avser en utbyggnad i Narviks hamn, men det är tveksamt, om denna behöver göras före 1975.»

(5.3.13) En bedömning som kan göras på grundval av det ovan sagda leder till det resultatet att den största kvantitetsökningen torde komma på *Narviks hamn* – från 1965 års nivå på ca 16 milj. och 1967 års på ca 17 milj. ton till kanske storleksordningen 25 à 30 milj. omkring 1980 – och att malmutförseln över *Luleå* kan komma att efter hand öka från ca 4,5 milj. ton år 1965 (fig. 5:12) och knappt 3 miljoner år 1967 till storleksordningen $4\frac{1}{2}$ à $5\frac{1}{2}$ milj. ton per år omkring 1980. Per år räknat 1965–1980 rör det sig därvid om en möjlig tillväxt av högst två procent. Det bör betonas att utlastningen över *Luleå*, liksom hittills varit fallet, kan komma att variera starkt år från år p. g. a. de växlande avsättningsmöjligheterna framförallt på den östeuropeiska marknaden.

(5.3.14) För *andra malmer än järnmalm, d. v. s. huvudsakligen sulfidmalmer eller s. k. ädla malmer*, gäller som redan sagts i avsnitt 5.3.1, att utvecklingen varit mycket långsammare än för järnmalmen. Totalproduktionen, liksom beträffande järnmalmsproduktionen räknad i form av direkt användbar malm plus slig, var år 1950 ca

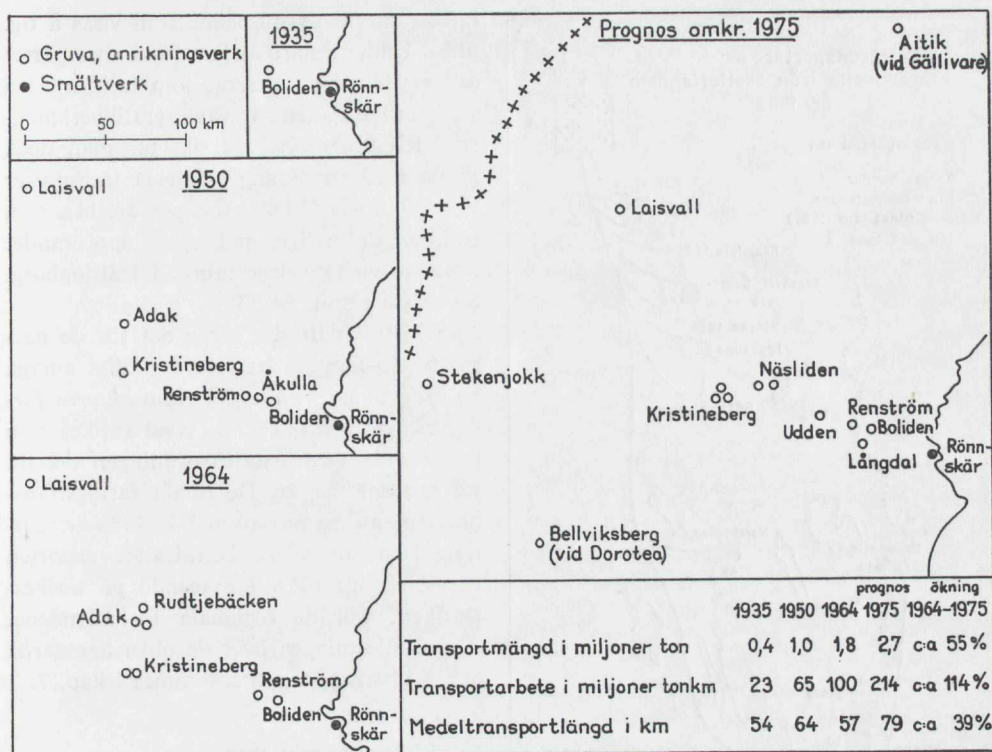
646 000 ton och år 1965 ca 818 000 ton. Sligen dominerar helt naturligt. År 1965 uppgick den direkt användbara malmen till endast ca 26 000 ton d. v. s. ungefär tre procent av totalproduktionen. Drygt hälften av totala produktionen består av svavelkisslig, år 1965 441 000 ton. Zinkmalmen svarar för knappt 20 procent – år 1965 ca 142 000 ton – medan produktionen i övrigt fördelar sig med tolv till tre procent i nu nämnd ordning på resp. silver- och blymalm, kopparmalm, guld- och manganmalm.

(5.3.15) Den totala malmproduktionen år 1965 på nämnda 818 000 ton fördelade sig på *länerna* med ungefär nio procent på Örebro län (där bolaget Vieille Montagne's anläggningar i Zinkgruvan-Åmmeberg dominerade) och drygt 20 procent på Kopparbergs län (med Bolidenbolagets anläggningar i Garpenberg och Vassbo samt Storås Falu gruva som största verk) medan resten, d. v. s. ungefär sjuttio procent, kom från Bolidenbolagets anläggningar i Västerbottens och Norrbottens län.

(5.3.16) Tendenserna synes vara att de nordligare och mera avlägsna områdena får allt större betydelse, vilket beror på många omständigheter. Dels började, helt naturligt, malmletning och brytning i de mera lätt-tillgängliga områdena, där malmstillgångarna nu dock börjar sina. Dels har man genom förbättrade prospekterings-, brytnings- och anrikningsförfaranden samt likaledes förbättrade transportmöjligheter, framförallt genom lastbilen, kunnat utnyttja fyndigheter i mer perifera lägen, d. v. s. vanligen allt längre bort från smältverk och hamnar samt på platser utan järnväg. Detta gäller såväl den nyssnämnda Vassbogruvan (i Idre kommun i nordvästra hörnet av Kopparbergs län) som gruvdriften på olika håll i Västerbottens och Norrbottens län.

(5.3.17) Utbrednings- och transportbilden valda år 1935–1975 för Bolidenbolagets verksamhet i *norra Sverige* redovisas å kartan fig. 5:13.¹ Härav ser man bl. a. att transportmängden, d. v. s. viss anrikningsmalm men framförallt den utvunna kvanti-

¹ Enligt SOU 1966: 69, s. 68.



Figur 5: 13. Bolidenbolagets verksamhet och transportkaraktäristiska vissa år 1935—1975. Stekenjokkgruvan, där drift torde upptagas inom de närmaste åren, tillhör ej Bolidenbolaget utan staten. Denna gruva har här endast medtagits för att illustrera gruvdriftens regionala förskjutning. Efter SOU 1966: 69, s. 68.

teten slig, kommer att öka från 1,8 milj. ton år 1964 till 2,7 milj. omkring år 1975. Detta sker till stor del genom upptagandet av ny verksamhet i perifera lägen, vid Aitik (Gällivare) och Bellviksberg (Dorotea), men också genom nya gruvor mellan Boliden och Kristineberg. Även viss ökning i Mellansverige är möjlig varvid sulfidmalmsbrytning jämväl kan komma att ske i Södermanland (Kantorp) av Bolidenbolaget.¹ I fråga om zinkmalm från Ämmeberg räknade man i kanaltrafikutredningens betänkande² – på basis av uppgifter från företagsledningen – med att produktionen skulle bli av oförändrad storlek som under senare år, d. v. s. ca 50 000 ton per år. Senare uppgifter från företaget anger en ökning av ca 40 procent vid mitten av 1970-talet.

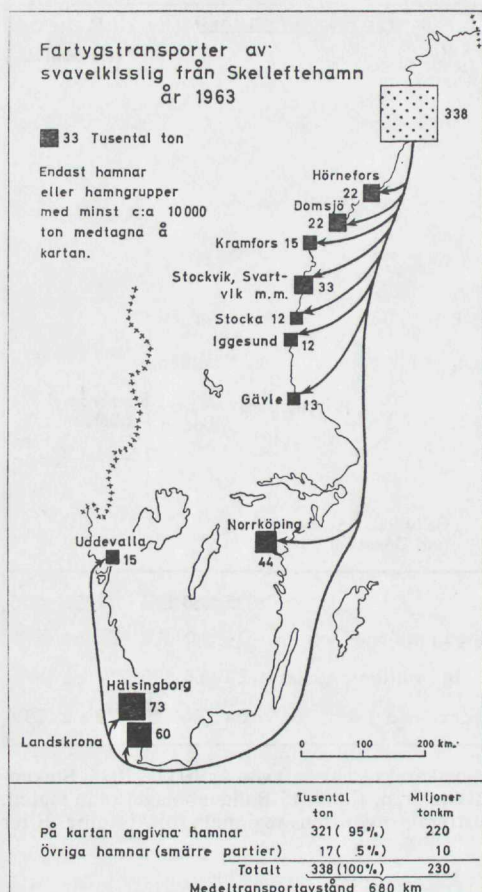
(5.3.18) Som följd av gruvdriftens lokalisering och karaktär rör det sig för sulfidmalmssektorns del i huvudsak om inrikes

landtransporter. För exporten av zinksligen från Ämmeberg till ägandebolagets smältverk i Belgien gäller f. n. att transporten sker med Göta Kanaltonnage till Otterbäcken (tidigare till Göteborg) där omlastning sker för direkttransport till Belgien. Kanaltrafikutredningen bedömde det som mycket sannolikt att transportererna på delsträckan Ämmeberg–Otterbäcken – om inte Västgötadelen av Göta Kanal byggs ut – inom kort kommer att överflyttas till lastbil. En överflyttning av malmtransporterna från omlastning i Otterbäcken till exempelvis Norrköping är också möjlig och torde böra räknas med som ett realistiskt alternativ efter pågående vägupprustning.²

(5.3.19) Zink- och blysligtransporterna med lastbil-fartyg över Gävle hamn (tidi-

¹ Boliden Aktiebolag. Årsredovisning och revisionsberättelse för år 1967, s. 6.

² SOU 1967: 32, s. 123–124.



Figur 5: 14. (Ur SOU 1966: 69, s. 65).

gare järnväg-fartyg via Västerås hamn) från Bolidenbolagets gruvor i Mellansverige till smältverk i framförallt Västtyskland, f.n. omkring 70 000 ton per år, bör även uppmärksammas. En viss ökning, till storleksordningen 90 000 à 100 000 ton inom 10 à 15 år är tänkbar som ett resultat av den eventuellt ökade brytningen i dessa gruvor. Årligen mottager Rönnskärswerken med fartyg och från skilda länder mellan 100 000 och 150 000 ton kopparslag, vilken kvantitet får antagas öka i takt med kopparproduktionen, två à tre procent per år i medeltal för en längre period. Transporterna av svavelkisslig – per år 300 000 à 350 000 ton – från Rönnskär/Skelleftehamn till massafabriker, svavelsyra- och svaveldioxidfabriker sker även med fartyg. År 1963 hade kart-

bilden därvid det utseende som visas å fig. 5: 14. Under senare år har dessa transporter av svavelkisslig stagnerat som följd av den stora utbyggnaden av svavelsyratillverkningen i Rönnskär. På viss sikt får man dock räkna med en ökning av dessa transporter till 400 000 à 450 000 ton per år, bl.a. som följd av det nyligen påbörjade uppförandet av ännu en svavelsyrafabrik i Hälsingborg. Se vidare avsnitt 5.8.33.

(5.3.20) Totalt sett torde det för de närmaste tio-femton åren vara rimligt antaga en årlig ökning av *sulfidmalmssektorns fartygsgående transporter* – såväl inrikes som på utlandet – av storleksordningen två till tre procent per år. De totala fartygstransporterna av malm omkring år 1980 är skattade i avsnitt 6.3.10 beträffande exporten och i avsnitt 6.4.6 i avseende på inrikes-trafiken. Till de regionala förhållandena, d.v.s. utlastningen över de olika hamnarna och kuststräckorna, återkommes i kap. 7.

5.4 Järn- och stålverken

(5.4.1) Järn- och stålverkens *samlade produktion* i landet har under perioden 1950–1965 i tonnage ungefär trefaldigats. Produktionen av den i särklass viktigaste basvaran, tackjärn, ökade från knappt 0,8 till bortåt 2,3 milj. ton, mellanprodukten göt från ca 1,4 till drygt 4,7 milj. ton samt slutprodukterna i form av smitt och varmvalsat järn och stål från knappt 1,1 till drygt 3,2 milj. ton. I medeltal per år innebär detta en tillväxt av mellan sju och åtta procent. Under samma period har totalantalet anställda i järn- och stålverken ökat från ca 36 000 till knappt 50 000, d.v.s. med endast något över två procent per år. Rationaliseringstakten och därmed investeringstakten har m.a.o. varit hög, något som framtvings av den hårda internationella och delvis även nationella konkurrensen, vilken i sin tur beror på den stora överkapaciteten inom världens stålindustri.

(5.4.2) Järn- och stålindustrin har också under intryck av nämnda konkurrens och med utnyttjandet av nya metoder och processer – varav några nämnts i avsnitt 5.3.11

– till stor del ändrat karaktär i riktning mot längre driven förädling och högre andel s. k. specialstål. Förändringarna har bl. a. tagit sig uttryck i en kraftigt ökande »teknologitygd» i det att andelen förvaltningspersonal av hela personalen vuxit från knappt 16 procent år 1950 till bortåt 24 procent år 1965 (Jmf. avsnitten 2.1.6 och 4.2.6). Överhuvud kännetecknas, sannolikt till stor del just på grund av den ovan nämnda hårda konkurrenssituationen, den svenska järn- och stålverkssektorn av en såväl produktionsteknisk som organisatorisk nydaning och lägesmässig omfördelning i expansiv riktning. De i fig. 4: 2–4: 5 visade relationerna mellan vissa produktionsfaktorer och produktionsökning ligger på det hela taget mycket förmånligt till för denna industrisektor.

(5.4.3) År 1950 var i landet 48 järn- och stålverk (inkl. fristående masugnar) i drift. År 1965 hade, genom nedläggningar, antalet minskat till 37. Då totalproduktionen samtidigt ungefär trefaldigats innebär denna antalsminskning en kraftig ökning av produktionen (och därmed även malm-, kalkstens- och bränsletillförseln m. m.) per anläggning eller enhet. Som exempel kan nämnas att medelproduktionen per masugn och år under perioden 1950–1965 ökat från knappt 20 000 till drygt 123 000 ton.

(5.4.4) I tab. 5: 5 redovisas *produktionen länsvis av tackjärn* åren 1950, 1955, 1960 och 1965. Härav ser man bl. a. den starka utveckling som präglat framförallt Norrbottens län under delperioden 1950–1955, Kopparbergs län 1955–1960 och Södermanlands län 1960–1965. Expansionen i dessa tre län sammanhänger, som redan berörts i avsnitten 5.2.15 och 5.2.25 med den framförallt under resp. period mycket starka utbyggnaden av masugnskapaciteten i Luleå, Domnarvet och Oxelösund. Samtidigt har tackjärnstillverkningen minskat på andra håll, icke endast relativt utan även absolut. Detta gäller sådana traditionella »tackjärnsområden» som Värmlands och Örebro län. Av procentkolumnerna i högra delen av tab. 5: 5 framgår att år 1965 dominerade helt de tre ovan nämnda länen med vardera

20 till 30 procent av totala tackjärnsproduktionen. År 1950 var fördelningen mycket jämnare; endast Kopparbergs län hade då en mera påfallande hög andel nämligen 30 procent.

(5.4.5) Talen enligt tab. 5: 5 visar att det under perioden 1950–1965 sålunda försiggått en förhållandevis stark regional »vandring» inom tackjärnssektorn. Frånsett de i och för sig betydande utbyggnaderna i inlandet (Kolsva, Surahammar, Domnarvet, Hofors, Sandviken etc.) har denna förändring väsentligen skett genom expansion av *hamnlokaliserade* anläggningar, d. v. s. Luleå och Oxelösund. Liknande tendenser till kustlokalisering av nytillskotten och därmed en viss tyngdpunktsförskjutning till kustområden kan också iakttagas i en rad andra länder såsom Finland, Nederländerna, Belgien, Storbritannien och Förenta Staterna.¹

(5.4.6) Den tidigare, historiskt betingade lokaliseringen till malmen, kolet eller vattenkraften har således kompletterats med och delvis även ersatts av en lokalisering till s. k. *bulkbrytningspunkter*.² Av diagrammet fig. 5: 15 framgår hur hamnlägesandelen inom tackjärnsproduktionen, d. v. s. produktionen i masugnar som ligger i direkt hamnläge eller i ort inom fem kilometer från hamn, kraftigt ökat från 1950 till 1965 – från 26 till 50 procent – och i ännu mera accentuerad omfattning sedan 1930 då endast sju procent av totalproduktionen kom

¹ Se t. ex. G. Alexandersson – G. Norström, *World Shipping. An Economic Geography of Ports and Seaborne Trade*, Sthlm 1963, s. 165 (Ijmuiden, Bremen, Dunkerque, Europoort etc.) och 192–193 (Port Talbot i Wales). Ett viktigt specialarbete är D. K. Fleming, *Coastal Steelworks in the Common Market Countries*, Geogr. Review 1967, s. 48–72. Lokaliseringsförändringarna i USA och Canada under senare år innebär dels en »vandring» till kustlägen men också en betydande tillväxt, även i form av nya verk, i rena inlandslägen nära konsumtionsorterna. Se vidare G. Alexandersson, *Changes in the Location Pattern of the Anglo-American Steel Industry 1948–1959*, *Economic Geography* 1961: 2, s. 95 ff. En allmän redovisning ges även av samma förf. i hans bok »*Geography of Manufacturing*» Englewood Cliffs, N. J. 1967, s. 32–65.

² L. Améen, *Ferrologi i geografiundervisningen*, *Korologisk del*. Geografiska Notiser 1967: 1, s. 45–48.

Tabell 5:5. Produktion av tackjärn inom olika län åren 1950, 1955, 1960 och 1965¹.

Län	Absolut fördelning, tusental ton				Relativ fördelning, procent			
	1950	1955	1960	1965	1950	1955	1960	1965
Stockholms	18	32	41	31	2	3	3	1
Uppsala	6	2	—	—	1	0	—	—
Södermanlands	98	120	147	639	13	10	10	28
Östergötlands	5	—	—	—	1	—	—	—
Jönköpings	—	3	7	5	—	0	0	0
Malmöhus	—	0	—	—	—	0	—	—
Gbgs o. Bohus	5	—	—	—	1	—	—	—
Älvsborgs	0	0	—	—	0	0	—	—
Skaraborgs	—	1	—	—	—	0	—	—
Värmlands	41	30	36	39	5	3	2	2
Örebro	75	48	63	48	10	4	4	2
Västmanlands	124	146	193	223	16	12	13	10
Kopparbergs	237	382	555	664	30	33	37	29
Gävleborgs	93	89	106	144	12	8	7	6
Norrbottnens	83	324	362	486	11	28	24	21
Totalt	785	1 176	1 511	2 280	100	100	100	100

¹ Källor: SOS Bergshantering 1950 (avsnitt B), 1955 (Tab. X), 1960 (tab. X) och 1965 (tab. IV: 1).

från hamnlokaliserade masugnar.²

(5.4.7) *Luleåverket*, ägt av det statliga Norrbottens Järnverk AB (NJA), har främst tillkommit för att öka sysselsättningsmöjligheterna i Norrbottens län. Lokaliseringen till Luleå – man hade att välja mellan denna ort och malmfältsorterna Kiruna och Gällivare-Malmberget som också diskuterades som lokaliseringalternativ – skedde väsentligen för att få direkt tillgång till hamn för införsel av bränsle och kalksten m.m. och utförsel av produkterna. Verket togs successivt i bruk åren 1943–1952 och har efterhand utbyggt så att årsproduktionen f.n. uppgår till nära 460 000 ton grov- och tunnplåt samt balk och vinkeljärn. Liksom övriga nyare anläggningar rör det sig här om ett integrerat, kontinuerligt arbetande verk med masugnar, götvalsverk och produktvalsverk. Till företaget hör numera även ett grovmanufakturverk, där bl.a. fartygsprofiler av svetsade element tillverkas, och en tunnplåtsmanufakturavdelning där förzinkning, målning och plastbeläggning samt profilering sker. Genom en specialisering på stålbyggnadsindustri och tillverkning av komponenter för varv och annan verkstadsindustri har verket skapat sin egen profil.

Av våra tre stora handelsstålverk är NJA nu det som på platsen har längst driven vidareförädling – en följd av bl.a. den sämre lönsamheten hos mindre förädlade produkter och ortens avsidets transportläge när det gäller produktutförseln.

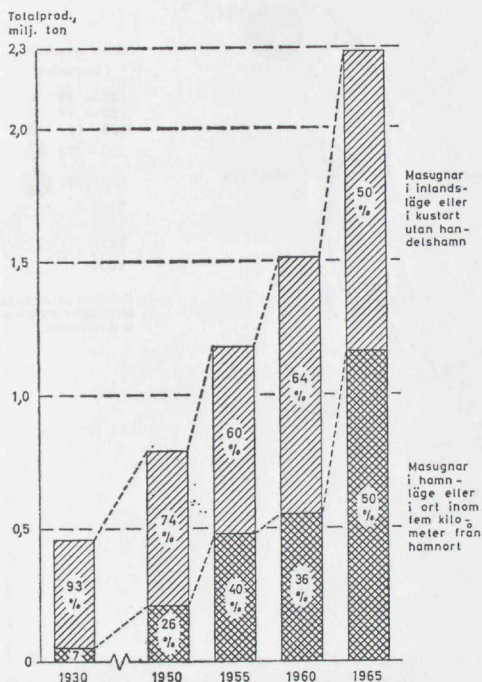
»Norrbottens järnverk hade för några år sedan ett försäljningsprogram, som till 40 procent utgjordes av ämnen. I dag finns nästan ingen marknad för sådana halvfabrikat. Försäljningen därav uppgår bara till några få procent. Under tiden har nya produkter tagits fram, delvis manufakturerade, nämligen bl.a. balk av högsta kvalitet, främst för skeppsbyggnad, och tunnplåt, förzinkad eller plastbelagd. Monteringsfärdiga stålhus har börjat säljas. Den närmaste uppgiften är att fullfölja denna omställning marknadsmässigt samt i fråga om kvalitet och kostnader.»

»Sedan finns en grund för volymökning. Årets försäljningsprogram slutar på ca 465 000 ton produkter. Det finns tekniska möjligheter att med relativt små investeringar öka produktionsvolymen till 650 000 ton valsat material.»³

² Källor: Den officiella bergshanteringsstatistiken 1950–1965 enl. hänvisningen vid tab. 5: 5, vidare SOS Industri 1930, tab. D, samt årsredovisningar för berörda företag. Betr. den här använda definitionen av »inlandsläge» resp. »hamnsläge» hänvisas till avsnitt 5.1.5.

³ A. S. Lundberg, Norrbottensmalmen och dess framtid. Ekon. Revy 1968: 7, s. 43 f.

Tackjärnsproduktionen i Sverige åren 1930, 1950, 1955, 1960 och 1965, fördelad på masugnar i inlandsläge och i hamnläge



Figur 5: 15.

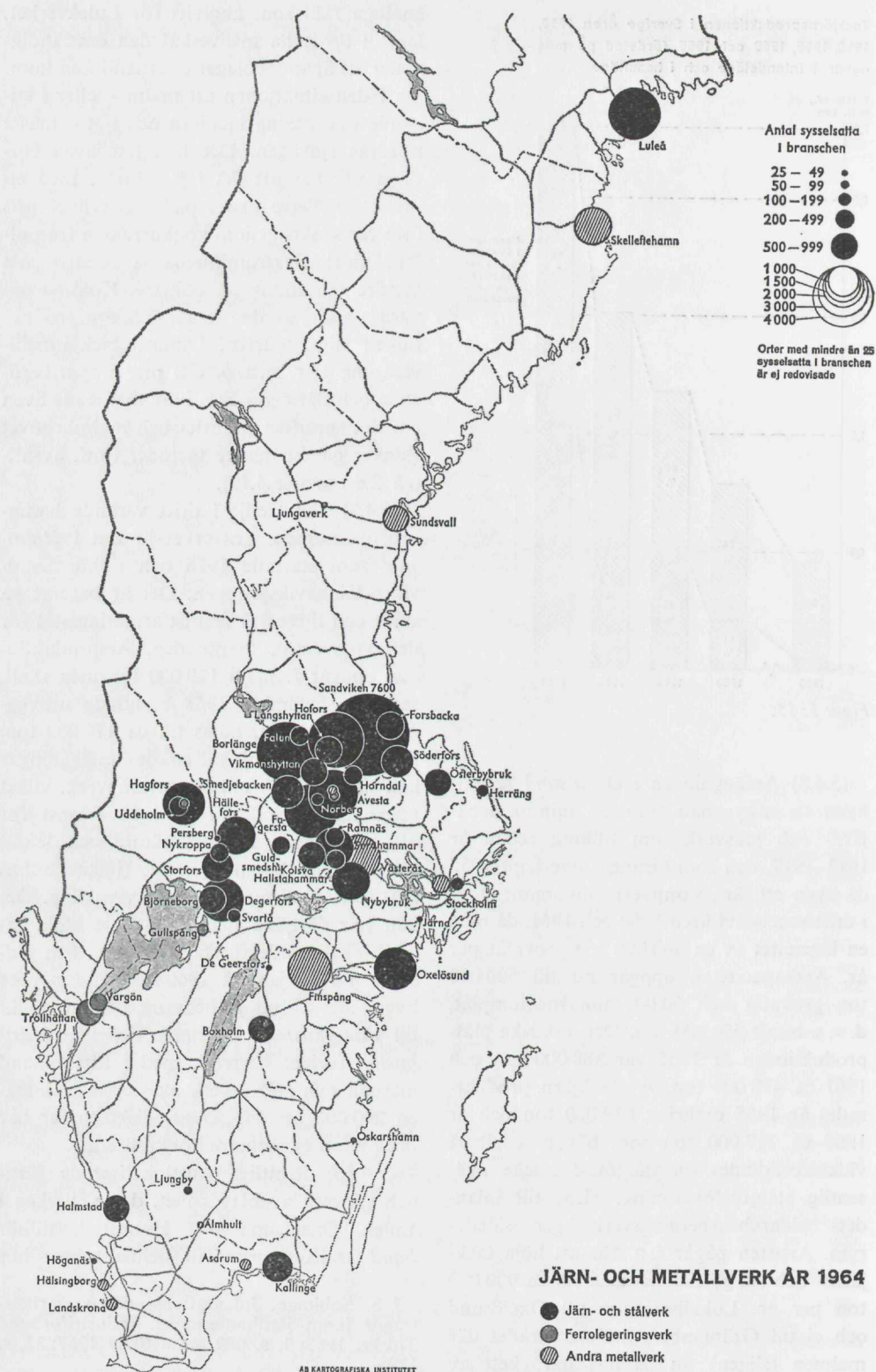
(5.4.8) Anläggningen i *Oxelösund* (egentligen en utbyggnad från ett mindre tackjärn- och glasverk som tillkom redan år 1913–1917, och som Gränges övertagit 1955 då även ett järnsvampverk tillkommit) togs i drift successivt åren 1960 och 1961, då med en kapacitet av ca 300 000 ton grovplåt per år. Årskapaciteten uppgår nu till 500 000 ton grovplåt och 50 000 ton mediumplåt, d. v. s. totalt 550 000 ton. Den faktiska plåtproduktionen år 1965 var 388 000 ton och 1967 ca 470 000 ton. Av tackjärn producerades år 1965 omkring 639 000 ton och år 1967 ca 717 000 ton som här omedelbart vidareförädlades till stålgöt. En icke oväsentlig stålgötsförsäljning, bl. a. till inlands vidarebearbetningsverk äger således rum. Arbeten pågår f. n. för att höja tackjärns- och stålgötskapaciteten till ca 900 000 ton per år. Lokaliseringen till *Oxelösund* och ej till Grängesberg-Stråssaområdet där malmen (slingen) nu hämtas har skett av

analoga skäl som angivits för *Luleåverket*. Därtill torde ha medverkat den omständigheten att ägandebolaget efterhand *kan* komma i den situationen att malm – eller i stigande omfattning tackjärn och göt – måste tillföras sjövägen. Det kan här även förtjäna nämnas att det i jämförelse med elpriset allt lägre priset på koks (vilket pris i sin tur sänkts genom konkurrensen från oljan) gjort elektromasugnarna relativt sett mindre lönsamma än tidigare. Koksmasugnarnas andel av den totala tackjärnsproduktionen stiger därför. Landets tackjärnstillverkning blir m. a. o. allt mer importberoende och därmed också hamnberoende även om det specifika bränsle- och malmbehovet sjunker genom bättre metoder (jmf. avsnitten 2.6.1 och 5.4.19).

(5.4.9) Det tredje i drift varande hamnortslokaliserade järnverket är det i *Halmstad* som startade 1916 och tillhör Sandviken-Kinneviksgruppen. Det är baserat på skrot och tillverkar främst armeringsstål för den sydsvenska marknaden. Årsproduktionen uppgår f. n. till 120 000 ton men skall, sedan i september 1968 beslutade utbyggnader är färdiga, höjas till ca 170 000 ton. Av övriga hamnlokaliserade anläggningar kan nämnas *Höganäs* järnsvampverk, vilket ursprungligen tillkom år 1911 främst för att ekonomiskt utnyttja sämre och lokalt brutna stenkol samt *Herräng* (i Stockholms län) som dock nu är under avveckling. Det kan här förtjäna nämnas att de båda inlandslokaliserade företagen *Bofors* och *Uddeholm* i början på 1960-talet diskuterade byggandet av ett gemensamt och sannolikt till *Vänerkusten* eller *norra delen av Väst-kusten* förlagt järnverk med i första hand masugn och stålgötverk av storleksordningen 200 000 årston.¹ Dessa diskussioner har dock ännu ej närmare konkretiserats.

(5.4.10) Samtliga kustlokaliserade järn- och stålverk av betydelse, d. v. s. verken i *Luleå*, *Oxelösund* och *Halmstad*, tillhör *handelsstålssektorn*. Till denna sektor hör

¹ S. Sohlman, Integrations- och samarbetsfrågor inom järnhanteringen. Industriförbund Tidskr. 1963: 9, s. 489, samt SOU 1967: 32, s. 119.



Figur 5.16. Ur »Sveriges Industri», 1967, s. 155.

i huvudsak även Storas *Domnarfvet Jernverk* som med sin kapacitet av en milj. ton f. n. är landets största verk. Inom denna sektor har de fyra verken specialiserat sig på helt eller delvis olika produktslag, bl. a. genom avtal och andra överenskommelser. Detta gäller t. ex. ifråga om fartygsplåt mellan Oxelösund och Domnarfvet, beträffande räls, balk och vinkeljärn mellan sistnämnda verk och NJA samt ifråga om armerings- och annat byggnadsstål mellan Halmstads järnverk och en rad andra tillverkare av dessa kvaliteter, allt i syfte att genom specialiserad produktion få allt större valposter för varje enskilt verk och kunna ekonomisera distributionen.¹ Gränges har till stor del specialiserat sig på höghållfasta stålqualiteter, bl. a. till fartyg och för olje- och gasrör. Detta bolag har utökat sin stål-sida icke endast genom den fortsatta utbyggnaden av Oxelösund utan också genom köp av Guldsmidshyttan och Nyby på masugns- och stålverkssidan samt Bröderna Hedlund (nu Gränges Hedlund) och andra vidareförädlade företag på manufaktur- och verkstadssidan. Gränges har därvid även etablerat sig utomlands, främst i Belgien. Halmstads Järnverk har byggt upp s. k. armeringsstationer i hamnorter i Danmark, Storbritannien och Frankrike varvid möjligheterna till direkt sjötransport från Halmstad varit utslagsgivande vid valet av lokaliseringsplats.

(5.4.11) De inlandslokaliserade enheterna har i allt högre grad blivit tillverkare av *specialstål* av olika slag.

»Bland gamla och välkända ekonomisk-geografiska lagar finns också den om att ju högre värde en vara har i förhållande till sin vikt desto mindre känslig är den för transportkostnader och desto friare i valet av ståndort för tillverkningen. Enda sättet för Sverige att sätta sig över lokaliseringslagarna och att hålla sig kvar inom järn- och ståltillverkningsbranschen då landet inte längre hade de rätta råvaruförutsättningarna var alltså att gå in för kvalitets-tillverkning. Till all lycka fanns det i Bergslagen tillgång på den högvärdiga och fosforrena järnmalm, som är en av förutsättningarna för kvalitetsstål. Som huvudsak till kvalitetsinriktningen hos svensk stålindustri bör framhåvas varken malmtyper eller den i sammanhanget

ofta påpekade tekniktraditionen. Orsaken var som synes mycket trivialare, man måste i Sverige helt enkelt rädda sig över på kvalitetsstål för att inte omkomma i konkurrensen.»²

(5.4.12) Även inom specialstålssektorn har under senare år produktbyten och andra samarbeten – på sina håll även samgåenden – kommit till stånd för att möta konkurrensen. Sålunda har Surahammar köpt Kolsva medan Stora övertagit Vikmanshyttan. Vidare har Fagersta köpt Uddeholms hårdmetall- och bergborrtillverkning för att inkorporera densamma med sin redan tidigare större verksamhet på detta område. Av analoga skäl har Uddeholm övertagit Fagerstas tillverkning av rostfria stångstål. Ett avtal med Gränges Nyby bruk innebär att Uddeholm från Nyby övertagit tillverkningen av rostfritt stångstål mot att Nyby får leverera rostfria rörämnena till Storforsverken. Kokilltillverkningen har nedlagts i Degerfors och överlåtits till främst Surahammar och Guldsmidshyttan. – Även järnverk med relativt små behov av tackjärn har nedlagt den egna hytt rörelsen och köper nu tackjärn eller ämnena, delvis från andra special-järnverk i inlandet men också från Oxelösundsverket.

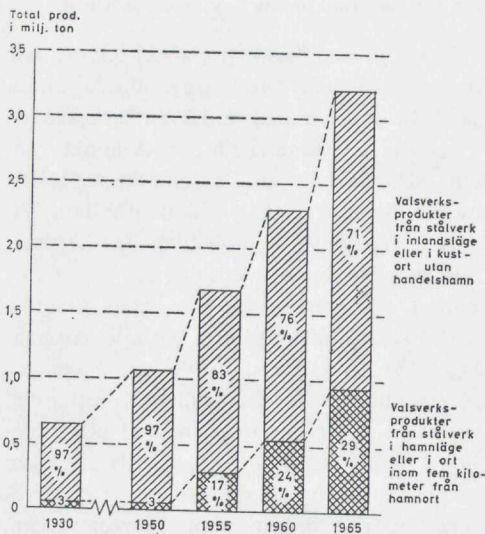
(5.4.13) Ur kostnadsaspekt torde den svenska stålindustrin i stort sett vara jämställd med den kontinentala eller brittiska, om man jämför verk av samma storlek och med i huvudsak samma produktionsinriktning. Att de svenska verken utsättes för en hård konkurrens på den europeiska marknaden beror till stor del på att dessa verk, och därvid särskilt de som tillverkar handelsstål, är förhållandevis små.

»Enligt i Europa gängse uppfattning bör ett järnverk ha en kapacitet på 2–4 milj. ton för att vara av optimal storlek. Sveriges största järnverk, Domnarfvet, hade 1967 en kapacitet på ca 1 milj. ton och är följaktligen enligt nämnda uppfattning för litet. I själva verket skulle hela den svenska produktionen av handelsstål mycket väl kunna framställas i ett eller ett par verk, medan den i realiteten är utspridd på ca 25 verk.

¹ Se vidare avdelningen om fusioner och samarbetsavtal i boken »Strukturproblem», utgiven av SNS 1968.

² Améen, o. a. a., s. 44.

Produktionen av valsverksprodukter i Sverige
Åren 1930, 1950, 1955, 1960 och 1965 fördelad
på verk i inlandsläge och i hamnläge



Figur 5: 17.

När det gäller specialstål är läget för de svenska producenterna i viss mån ett annat. Ingenstans i världen tillverkas specialstål i samma stora skala som handelsstål. På detta område hör några av de svenska järnverken till de större i Europa, varför man inte behöver räkna med några nackdelar i detta avseende. Genom den starka exportinriktningen är också de svenska producenternas ställning på marknaden betydligt starkare än när det gäller handelsstål.¹

(5.4.14) Enligt de *framtdsbedömningar*² som utförts under senare år – framförallt som basmaterial till 1965 års långtidsutredning – skulle de totala avsättningsmöjligheterna, d.v.s. försäljningen på såväl hemmamarknaden som exportmarknaderna, för de svenska handelsstålverkens produkter öka med drygt fyra procent per år fram till år 1980. För specialstålverken skulle motsvarande genomsnittsökning bli sex procent. Totalt för hela den svenska ståltillverkningen skulle produktionstillväxten, räknad i ton, bli ungefär fem procent i genomsnitt per år. Företagens egna bedömningar låg dock avsevärt högre. De avstämnings³ som hittills kunnat göras av dessa prognoser visar att den faktiska utvecklingen ej motsvarat den förväntade produktionsökningen. Särskilt under 1966 och

1967 har produktionstillväxten varit svag. De nu tillgängliga planerna och bedömningarna från företagen pekar dock på en ökning av produktionen med sex till sju procent fram till och med år 1970. Uppgången antages, relativt sett, bli störst inom specialstålsektorn. Räknat i absoluta kvantiteter blir dock handelsstålsektorn alltså jämt dominerande. Den totala tillväxten inom stålsektorn, räknad i ton producerad vara, skattas här för de närmaste 10 till 15 åren bli av storleksordningen fem procent i medeltal per år. Denna takt antages här komma att gälla såväl handelsstålssom specialstålsssektorn.

(5.4.15) Den bedömning som här kunnat göras mot bakgrund av det ovan sagda och av de speciella uppgifterna om Luleå-, Oxelösunds- och Halmstadsverken (avsnitten 5.4.7 – 5.4.9) utmynnar i att inom ett relativt fåtal år kommer kustlägesmasugarna att producera tillsammans 1,4 à 1,5 milj. ton tackjärn per år mot 1,1 milj. år 1965 och 1,2 år 1967. Som följd av att inlandsanläggningarna sannolikt, liksom hittills, tillsammans blir kännetecknade av en lägre utbyggnadstakt beträffande tackjärnsproduktionen än kustverken får man antaga att de sistnämnda snart kommer att svara för mer än hälften av tackjärnsproduktionen i landet, eventuellt ända upp till 60 à 70 procent (jmf. fig. 5: 15). Motsvarande procentandel ifråga om järn- och ståltillverkningen skulle kunna tänkas bli ungefär 50 procent (jmf. fig. 5: 17). Såsom tendenserna hittills varit får man antaga att handelsståltillverkningen alltmer får sin tyngdpunkt förskjuten till kustlokaliserade anläggningar medan specialståltillverkningen i allt högre grad kommer att sätta sin prägel på inlandsverken.

(5.4.16) Räknat efter saluvärdet – år 1965 drygt fyra miljarder kronor – går omkring 40 procent av den svenska järn- och stålindustrins produktion på *export*. Av hela

¹ Sveriges Industri, Sthlm 1967, s. 158–159.

² Ruist, o. a. a., s. 115–119, samt Bentzel-Beckemann, o. a. a., s. 81–86.

³ SOU 1968: 24, s. 82–84.

exportvärdet år 1965 – således i runt tal 1,6 miljarder kronor – kom i sin tur omkring en tredjedel på handelsstål och följaktligen ungefär två tredjedelar på specialstål. Exportkvantiteten var år 1950 drygt 0,4 milj. ton samt år 1965 nära 1,1 milj. ton, vilket innebär en årlig medelökning av nära 6,5 procent. Av 1965 års kvantitet var ungefär två tredjedelar handelsstål och en tredjedel specialstål. Det per viktenhet högre värdet hos specialstålet slår, som väntat, således kraftigt igenom. Specialstållexporten har länge varit stor och har ökat kraftigt under praktiskt taget hela efterkrigstiden. Den visar också f. n. den högsta tillväxttakten inom stålexporten. Utförda prognoser¹ för tiden fram till omkring 1980 ger till resultat en årlig medelökning av specialstållexporten av sju procent och av handelsstållexporten av ungefär fyra procent eller sammanvägt omkring fem procent.

(5.4.17) Av den totala stålexporten går i runt tal 20 procent till de nordiska grannländerna, ca 10 procent till Storbritannien och mellan 30 och 35 procent till Västeuropa i övrigt. USA tar emot ca 10 procent. År från år kan väsentliga kastningar äga rum i länderandelarna, framförallt beträffande handelsstålet. I längre tidsperspektiv är relationerna emellertid påfallande stabila, dock med en viss tendens till ökad andel på Norden, Storbritannien och Västeuropa i övrigt.²

(5.4.18) Järn- och stålverkens råvarubehov är givetvis stora. År 1965 gällde det 4,2 milj. ton malm i form av styckemalm, slig, kulsinter, järnsvamp etc. Vidare förbrukades nämnda år legeringsämnen, kalk, kalksten och dolomit, kvarts och kvartsit, ugnstegel etc. till en sammanlagd vikt av drygt 1,1 milj. ton. Skrottillförseln är betydande, år 1965 något över en milj. ton, varav i sin tur ungefär 25 procent importerades.³ Trots att tackjärnstillverkningen inom landet ökat är importen av tackjärn icke betydelslös. År 1950 var importen härav drygt 100 000 ton, år 1965 ungefär 340 000 ton. Delvis rör det sig om specialkvaliteter som ej framställes inom landet men till en

del även om sedvanliga handelskvaliteter där prisförhållandena motiverat inköp i utlandet.

(5.4.19) Allt bränsle utom elkraft, numera väsentligen koks och olja, måste tillföras utifrån. Som förut (avsnitt 5.4.8) nämnts växer koksens betydelse vid tackjärnsframställningen, på bekostnad av elkraften. Inom stålframställningen och valsverksdriften ökar oljan kraftigt i användning. Allt som allt tillfördes de svenska masugnarna samt järn- och stålverken år 1965 i runt tal 2½ milj. ton bränsle. (räknat i s. k. stenkolston) varav ungefär hälften var koks och den andra hälften i huvudsak eldningsolja. År 1950 var motsvarande totala bränsletillförsel ca 1,6 milj. ton varav oljan svarade för ungefär en fjärdedel. Den jämfört med produktionsökningen (sju à åtta procent per år) relativt svaga tillväxttakten beträffande den totala bränsletillförseln (drygt tre procent per år) beror på vidtagna ekonomiseringsåtgärder av den typ som nämnts i avsnitt 2.6.1.

(5.4.20) *Transporterna* inom järn- och stålverkssektorn ombesörjes när det gäller *inrikesdelen* till övervägande del av de landväga transportmedlen, traditionellt med järnväg men i allt högre grad med lastbil. Inrikes fartygstransporter förekommer ifråga om bl. a. tillförsel av kalksten och dolomit, väsentligen från Gotland (se vidare avsnitt 5.5.2). Från Luleå skeppas malm och järnbruksskrot till mellansvenska masugnar via främst Oxelösund och Vänerhamnar. Eldningsolja går med fartyg – under stark och vill det synas växande konkurrens från järnvägen – från raffinaderier och depåer i eller i närheten av Stockholm och Göteborg till olika järnverk. Vidare skeppas, under seglationsperioden, järnverksprodukter från Luleå till bl. a. Göteborg. Fartygsplåt o. dyl. från Oxelösund eller Bergslagen till varven i Göteborg m. fl. orter går med järnväg. Frånsett kalk-

¹ Ruist, o. a. a., s. 67 resp. 115.

² Ruist, o. a. a., särskilt s. 60 o. 67.

³ Utöver denna skrotkvantitet utifrån tillkommer drygt 1,5 milj. ton såsom inom företagen fallande masugnsskrot m. m.

stens- och oljetransporterna som behandlas separat i särskilda avsnitt kan man – med ledning av bl. a. data i den officiella sjöfartsstatistiken och i kanaltrafikutredningens betänkande samt uppgifter från större företag och industriellt präglade hamnar – skatta de nuvarande inrikes fartygs-transporterna som emanerar från järn- och stålverkens förbrukning och produktion till storleksordningen 100 000 ton om året. Ökningstakten fram till 1980 kan anslås till genomsnittligt ca två procent per år.

(5.4.21) Ifråga om *importgodset* dominerar fartygstransporterna helt, vilket är följdriktigt med hänsyn till varuslag och länderrelationer. Importgodsmängden på f. n. i runt tal tre milj. ton, väsentligen koks och olja, tackjärn och skrot samt ugnstegel och en del legeringsämnen, kommer således sjöledes direkt till Sverige frånsett några sporadiskt kompletterande partier, t. ex. beträffande bränsle över norska hamnar. Vid en ökning i framtiden av den svenska stålindustrins tonnageproduktion med ovan nämnda fem procent per år (avsnitt 5.4.14) synes det vara rimligast att, med hänsyn till bl. a. fortsatta effektiviseringsåtgärder på bränslesidan (avsnitten 2.6.1 och 5.4.19) samt den ökade svenska raffinaderiandelen, räkna med en årlig tillväxt av järn- och stålindustrins tilltransporter från utlandet av i medeltal tre à fyra procent per år. Såsom nämnts vid presentationen av Oxelösundsverket (avsnitt 5.4.8) kan man, åtminstone på längre sikt, måhända också tänka sig en import av järnmalm. I den situationen blir självfallet tillväxttakten högre än den nyss angivna.

(5.4.22) *Exportkvantiteten* från järn- och stålverken, som ovan nämnts f. n. ungefär 1,1 milj. ton om året, går till ca 80 procent med fartyg, vanligen som stycke- och partigods. Denna andel synes ha hållit sig relativt konstant under de senaste fem-sex åren; i längre tidsperspektiv har dock fartygsandelen minskat till förmån för järnvägen. Vad som skett är framförallt att specialstålsexporten alltmer gått över till järnväg, för bräddskande sändningar även lastbil. Dessamma har skett ifråga om manufakturert

handelsstål. Godsets ökade värde liksom även länderfördelningen enligt avsnitt 5.4.17 och förskjutningstendenserna mot geografiskt sett mera närbelägna marknader talar för att fartygsandelen av exportgodset sannolikt kommer att växa något långsammare än den totala exporten på ungefär fem procent om året enligt avsnitt 5.4.16. Här har antagits en årlig medeltillväxt av det fartygsgående exportgodset av storleksordningen fyra procent per år fram till och med år 1980.

(5.4.23) Det kan här tilläggas, att Sverige, trots den starka utbyggnaden av landets stålindustri, importerar mer stålindustriprodukter än det exporterar, räknat i ton. År 1965 rörde det sig om ca 1,6 milj. ton väsentligen handelsstål. Då självförsörjningsgraden sannolikt kommer att öka något i framtiden¹ får man räkna med att denna import kommer att växa i något långsammare takt än den inländska stålkonsumtionen, ungefär 2½ procent mot drygt 3 procent per år. De importerade stålkvantiteterna går – om man frånser de allra största importörerna på industrisidan såsom varven och bilindustrin – i allmänhet via ett hamnlokaliserat grossistlager där man nu, i enlighet med de ökade funktioner som partihandeln under senare år fått² – också ofta förbehandlar materialet åt industrin. Som exempel på det sagda och på det växande sambandet mellan hamnaktiviteter och landtransporter kan följande nämnas avseende Bröderna Edstrands nyligen öppnade s. k. stålservicecentrum i Norrköping³.

»För 14 miljoner kronor har Bröderna Edstrands Stockholmsaktiebolag låtit uppföra ett stålservicecentrum vid Lindökanalen i Norrköping, avsett att distribuera basprodukter till näringslivet i Mellansverige och Norrland.»

»Norrköpingsanläggningen omfattar 40 000 kvadratmeter, varav hälften är under tak.»...

»Kajen är 210 meter lång och ligger vid en hamnbassäng som är 6,5 meter djup».

¹ Bentzel-Beckeman, o. a. a., s. 86, och Ruist, o. a. a., s. 57. Jmf även Ambjörn, o. a. a., s. 117–132.

² Se närmare avsnitt 3.1.2.

³ Art »Stålservicecentrum för 14 milj. öppnat», SDS 11 jan. 1969.

»Materialet kommer till anläggningen med båt från utländska järnverk, med järnväg från de svenska verken. Utmed kajen löper en portalsvängkran som kan lyfta fem ton. Dessutom finns tolv traverskranar och en gaffelkran. I anläggningen finns också ett automatiskt stång-materiallager.»

»Bröderna Edstrand kapar med snäva toleranser material i både stål och rostfritt, aluminium och andra materialslag, balk, rör m m. Det material som kunden får är förbehandlat.»

»S k förbehandlingscentra finns numera på fem platser inom koncernen: i Göteborg, Malmö, Jönköping, Norrköping och Stockholm.»

»Norrköping anses av distributionsexperten vara en idealisk plats för distribution av tunga produkter. Här finns en storhamn, goda järnvägs-, landsvägs- och flygförbindelser, och med bil tar det bara fem minuter att köra ut från hamnområdet till Europaväg 4.»

(5.4.24) Den svenska stålindustrins in- och utförsel via hamn har under senare år alltmer koncentrerats när det gäller handelsstålssidan till *Luleå, Gävle och Oxelösund* och beträffande specialstålssidan till *Göteborg* varifrån råvarorna vanligen går landvägen upp till Bergslagen samt produkterna likaledes ned landvägen. Dessa koncentrationstendenser torde komma att förstärkas under nu överblickbar framtid, särskilt vid en fortsatt regional utbyggnad av container- och enhetslastsystemet såsom redan framförts i avsnitt 5.2.27. – Till de i avsnitten 5.4.15–5.4.24 berörda frågorna återkommes i avsnitten 5.10.8–5.10.9, 6.3.7 och 6.3.14 samt 7.3.4–7.3.17.

5.5 Vissa grenar av jord- och stenindustrin

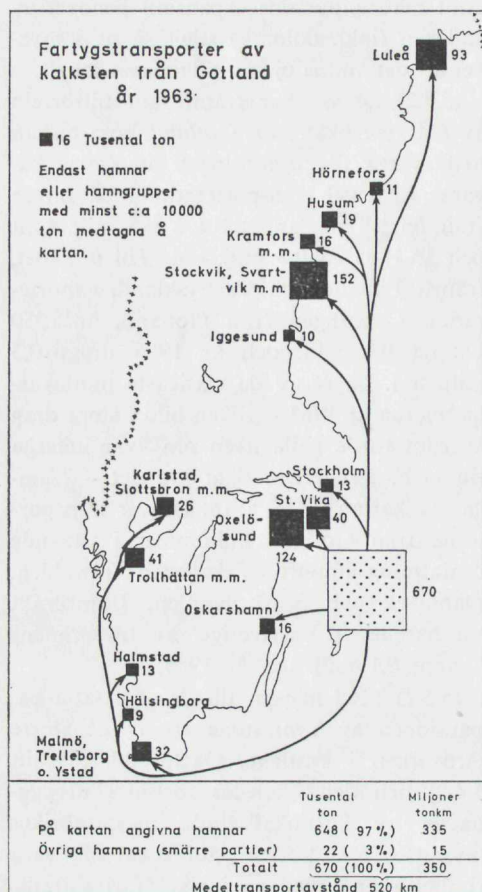
(5.5.1) De delgrupper inom jord- och stenindustrin som – i korta drag – här ansetts böra tagas upp till regional särbehandling är *kalkstensbrytningen* och *cementtillverkningen*. Den förstnämnda produktionen sker, som känt, till stor del lokalt i nära anslutning till vidareförädlingen och konsumtionen, bl. a. inom byggnadsverksamheten och jordbruket samt inom den inlandslokaliserade tackjärns- och götstålstillverkningen. Emellertid har genom framförallt tillkomsten av de stora, kustlokaliserade järnverken i *Luleå* och *Oxelösund*

samt massaindustrins expansion behovet av kalksten (inkl. dolomit) stigit så pass mycket att detsamma ej kan tillgodoses lokalt.

(5.5.2) Därvid har framförallt tillförseln av kalksten ökat från *Gotland*, som nästan helt svarar för utlastningen av denna råvara. År 1950 transporterades med fartyg från ön till fastlandet 0,4 à 0,5 milj. ton¹ och år 1965 ca 0,8 milj. ton. Till utlandet, främst Finland och Västtyskland, exporterades, väsentligen från *Gotland*, år 1950 knappt 0,1 milj. och år 1965 drygt 0,5 milj. ton. Läget av de viktigaste mottagarnamnarna år 1963 – vilken bild i stora drag alltjämt torde gälla även om kvantiteterna till bl. a. järnverken ökat kraftigt – framgår av kartan å fig. 5: 18. Utöver transportererna från *Gotland* tillkommer i växande omfattning import av kalksten från bl. a. Danmark och Storbritannien, framförallt till hamnar i Västsverige, av tillsammans knappt 0,1 milj. ton år 1965.

(5.5.3) Med hänsyn till den fortsatta expansionen av åtminstone ett av de större järnverken i kustläge, *Oxelösund*, (avsnitt 5.4.8) och den likaledes fortsatta utbyggnaden av kustlokaliserade massfabriker (avsnitten 5.7.22–5.7.27) torde det här vara rimligt räkna med en inrikes fartygstransporterad totalkvantitet kalksten och dolomit av storleksordningen 1,1 à 1,2 milj. ton per år om 10 à 15 år. I medeltal per år blir denna tillväxt, i avrundade tal, $2\frac{1}{2}$ à 3 procent. Ungefär samma tillväxttakt får antagas komma att gälla exporten. Det kan tilläggas att även behovet av industrikalk vuxit kraftigt inom bl. a. cellulosaindustrin och järnverken. Fartygsgående transporter härav sker från *Limhamn*, vilka transporter beräknas öka med lägst samma procent-satser som nu angivits. Totalt kan de inrikes fartygstransporterna av kalksten, dolomit och kalk m. m. omkring år 1980 uppgå till

¹ Enligt den officiella hamnstatistiken i SOS: Sjöfart utlastades från *Gotland* år 1950 280 000 ton kalksten. Enär minst en industriägd lastageplats därvid ej medtagits är nämnda kvantitet för låg. Efter kompletteringar med ledning av i årsredogörelser angivna produktionstal har totalkvantiteten utlastad kalksten från ön skattats till 0,4 à 0,5 milj. ton 1950.



Figur 5: 18. (Ur SOU 1966: 69, s. 65).

storleksordningen $1\frac{1}{2}$ milj. ton per år. Se vidare avsnitt 6.4.5.

(5.5.4) Landets behov av *cement* tillgodoses, fränsett några specialkvaliteter ifråga om s. k. hårdcement, helt av inländska fabriker, vilka år 1950 producerade drygt 1,9 milj. ton och år 1965 omkring 3,8 milj. ton. År 1967 var, enligt preliminära uppgifter, den totala årsproduktionen bortåt fyra milj. ton. Denna ökning innebär en genomsnittlig tillväxt av ca $4\frac{1}{2}$ procent per år, dock med en viss avmattning under de tre senaste åren till ca $2\frac{1}{2}$ procent. Av den producerade kvantiteten exporteras endast några få procent, huvudsakligen i form av klinker. Under 1950-talet och fram till början av 1960-talet var dock exporten och ex-

portandelen större, vissa år ca 10 procent. Den absoluta merparten av produktionen går således till den inländska marknaden.

(5.5.5) *Cementindustrin*, som efter danska och engelska förebilder först etablerades i Skåne, bestod fram till omkring 1930 av inalles elva fabriker, lokaliserade till kalkstensområden i Skåne (4 fabriker), Öland (1), Gotland (3), Västergötland (2) och Närke (1). Genom tillkomsten av de relativt stora fabrikena i Köping 1941 och vid Stora Vika (strax söder om Stockholm) 1949 samt nedläggningar av de mindre fabrikena, har en bättre lägesanpassning till marknaden åstadkommits. Samtidigt har de återstående fabrikenas kapacitet utbyggts kraftigt. Åren 1950 och 1965 var antalet i gång varande fabriker åtta (med delvis olika lokalisering) och år 1967 sju. Läget och produktionen framgår av kartan fig. 5:19. Eftersom totalproduktionen samtidigt fördubblats innebär förändringarna en mycket stark ökning av medelproduktionen per fabrik, nämligen från ca 240 000 årston 1950 till ca en halv milj. i nuläget. Största fabrik är Limhamn med en årskapacitet av 1,2 milj. ton cement, d. v. s. drygt en fjärdedel av hela kapaciteten i landet. Därnäst kommer Skövde med ca en milj.

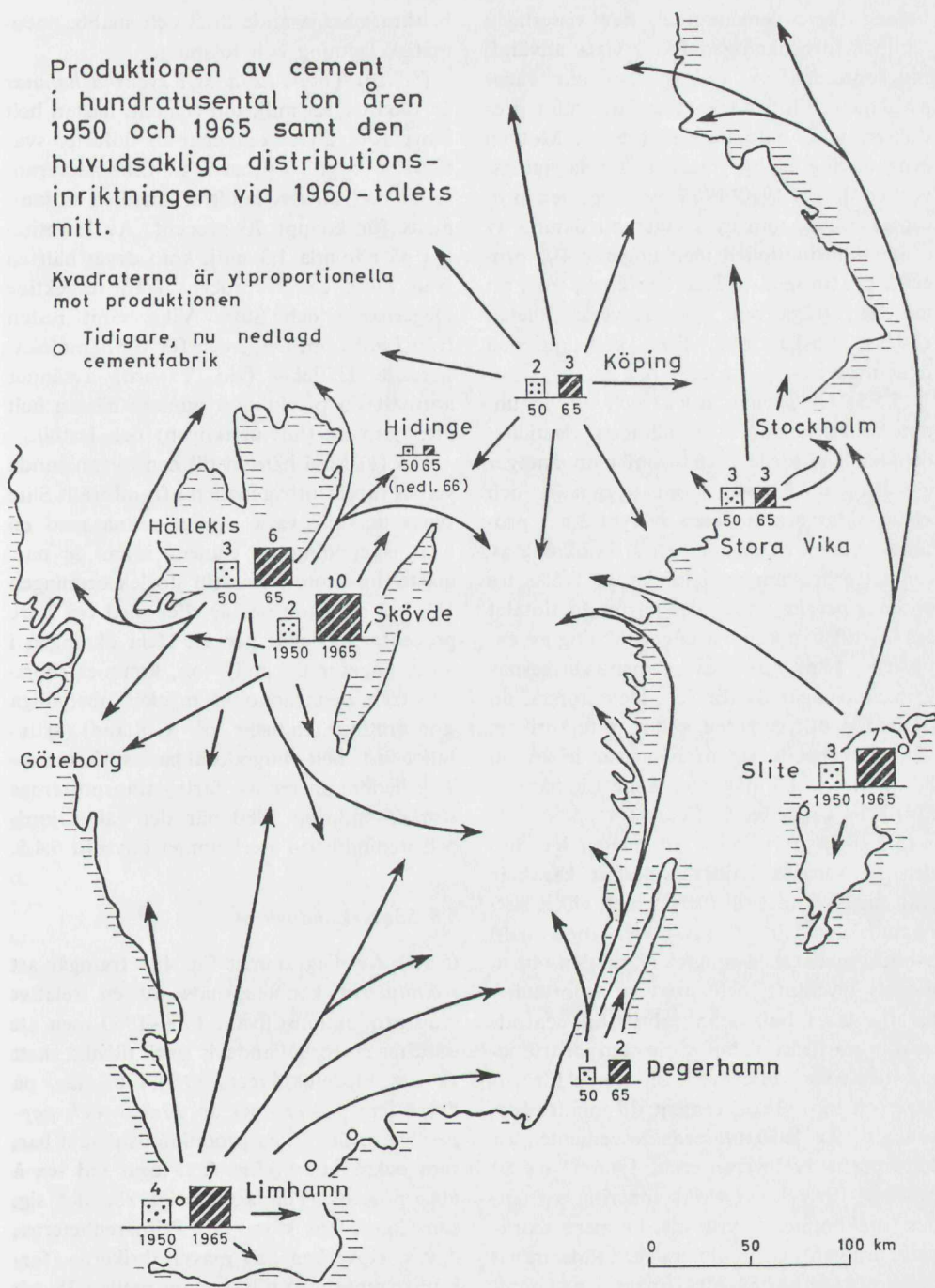
(5.5.6) Av landets sju fabriker ägs sex (Limhamn, Degerhamn, Slite, Stora Vika, Köping och Hällekis) nu av AB Cementa medan den sjunde, den i Skövde, ägs av Gullhögen. Den förstnämnda gruppen svarar för omkring 70 procent av totalproduktionen. Eftersom AB Cementas samtliga fabriker ligger i hamnort utgör hamnlägesandelen av hela cementproduktionen likaledes omkring 70 procent. Då utbyggnadstakten hos de båda företagen i stort sett löpt parallellt – med en tendens till ökning av Gullhögens andel – har nämnda hamnlägesandel ungefärligen gällt under hela efterkrigstiden.

(5.5.7) *Cementförbrukningen* är givetvis starkt avhängig av byggnads- och anläggningsverksamhetens omfattning. Den ökade användningen av andra material, främst asfalt, eller den ökade användningen av t. ex. lättbetong med i jämförelse med

Produktionen av cement
i hundratusental ton åren
1950 och 1965 samt den
huvudsakliga distributions-
inriktningen vid 1960-talets
mitt.

Kvadraterna är ytproportionella
mot produktionen

○ Tidigare, nu nedlagd
cementfabrik



Figur 5: 19.

betong lägre cementandel, har visserligen dämpat förbrukningen inom vissa användningsområden. Å andra sidan har varor av cement alltmer trängts undan andra produkter, t. ex. natursten eller tegel. Mot en årlig ökning av byggnads- och anläggningsverksamheten 1950–1965 av drygt sex procent svarade, som nyss sagts, en ökning av cementkonsumtionen med ungefär 4½ procent. De tre senaste åren har dock, trots att takten i fråga om byggnadsverksamheten endast minskat obetydligt, konsumtionen ökat med ca 2½ procent per år.

(5.5.8) Ur *prognosaspekt* och därvid under hänsynstagande till nämnda elasticitet och tendens torde man – om man antager en årlig tillväxttakt inom byggnads- och anläggningsverksamheten av fyra à sex procent – kunna räkna med en årlig ökning av cementförbrukningen i landet av två à tre procent per år under det närmaste tiotalet år. Därtill kan komma någon ökning av exporten. Utbyggnad av cementfabrikernas kapacitet pågår därför f. n. Den största, nu pågående utbyggnaden gäller Slitefabriken, vars årskapacitet inom några år avses bli höjd, d. v. s. bli lika stor som Limhamnsfabrikens kapacitet är i dag.

(5.5.9) *Distributionen av cement* har under det senaste årtiondet ändrat karaktär från säcksystemet till lössystemet, vilket sistnämnda innebär att produkten med hjälp av automatiska lastningsförfaranden, bl. a. medels tryckluft, och stora transportenheter fraktas i bulk från fabrik till centraldepåer varifrån sedan cementen distribueras lokalt som löscement till större förbrukare och som säckat cement till mindre förbrukare. År 1950 utgjorde löscementen ca 15 procent av leveranserna, 1966/67 ca 80 procent. En relativt strikt zoneringsplan av landet förekommer i syfte att optimera marknadsföringen och minimera de totala transportkostnaderna. Således förses t. ex. norrlandshamnarnas depåer normalt med cement från Slitefabriken och Stor-Stockholm från Stora Vika. (Se vidare kartan fig. 5: 19.) För transporterna har under senare år insatts specialtonnage av storleken omkring 3 000 ton d. w. med anordningar för ar-

betskraftsbesparande drift och snabb, pneumatisk lastning och lossning.

(5.5.10) Totalt *lastades i svenska hamnar* år 1965 ca 1,3 milj. ton cement, nästan helt i inrikes fart. Detta innebär att sjöfarten svarar för drygt 30 procent av fabriksleveranserna och således landtrafikmedlen tillsammans för knappt 70 procent. Av kvantiteten på nämnda 1,3 milj. kom drygt hälften från Slite, ca 20 procent från respektive Degerhamn och Stora Vika samt resten från Limhamn. Det i och för sig hamnlokaliserade Hällekis (vid Väneren) avsänder normalt sin produktion numera nästan helt med järnväg (huvudsakligen) och lastbil.

(5.5.11) Med hänsyn till den ovannämnda starka fabriksutbyggnaden i framförallt Slite synes det här vara rimligt räkna med en ökad skeppning av cement inom de närmaste tio–femton åren till storleksordningen 1½ à 2 milj. ton per år eller med två à tre procent i medeltal per år. Hela ökningen i Slite, ungefär 0,5 milj. ton, kommer (bortsett från den sannolikt mycket obetydliga konsumtionsökningen på Gotland) självfallet att helt tillgodoräknas sjöfarten. – Till bedömningen av fartygstransporternas storlek omkring 1980 när det gäller jord- och stenindustrin återkommes i avsnitt 6.4.5.

5.6 Sågverksindustrin¹

(5.6.1) Av diagrammet fig. 4: 1 framgår att *träindustrin* kännetecknats av en relativt svag produktionstillväxt 1950–1960 men att därefter en förhållandevis stark tillväxt skett så att medelökningen 1960–1965 låg på drygt fem procent per år. *Massa- och pappersindustrins* årliga produktionstillväxt har, som också visas i fig. 4: 1, legat vid sex à åtta procent. Tonnagemässigt rör det sig, som känt, om stora tal. Primärenheterna, d. v. s. sågverken och massafabrikerna, förbrukar nu årligen tillsammans mellan 35 och 40 milj. ton virke per år. Därjämte har intressanta lokaliseringsförskjutningar ägt rum inom de båda industrigrupperna, vilket yt-

¹ Vid utarbetandet av detta avsnitt har skoglig tsud. Anders Ek medverkat.

terligare motiverar de följande analyserna.

(5.6.2) Inom träindustrigruppen dominerar kvantitetsmässigt helt naturligt *sågverken* (med *hyvlerier, torkanläggningar etc.*). Särskilda statistiska undersökningar av den svenska sågverksindustrin har gjorts för åren 1953, 1958 och 1965 i princip omfattande samtliga sågverk.¹ Årliga uppgifter, omfattande de större verken samt av förhållandevis summarisk art, framkommer därjämte som en del av den kontinuerliga industristatistiken. Av de särskilda sågverksinventeringarna framgår bl.a. att antalet i drift varande sågverk i hela riket minskat från nära 7 000 år 1953 till knappt 4 500 år 1965.² Minskningen har framförallt drabbat de mindre sågarna, med en årsproduktion av mindre än 300 stds.³ Ökning av antalet sågverk föreligger i de större produktionsklasserna, d.v.s. verk med en årsproduktion av lägst 1 000 stds. Sistnämnda storlek torde nu bilda den lägsta ekonomiska gränsen vid etablering av sågverksrörelse utan hyvleri och torkhus. För en ny fullständig anläggning, dvs. sågverk med hyvleri och torkhus, barknings- och flishuggningsmaskiner m.m., synes motsvarande gräns nu ligga vid lägst ca 10 000 stds, räknat vid enkelskift. I denna storleksgrupp, d.v.s. över 10 000 stds, har antalet verk 1953–1965 ökat från 11 till 33. Förändringarna innebär att medelproduktionen per anläggning ökat kraftigt, från något över 200 stds år 1953 till omkring 500 år 1965. Totalantalet sysselsatta kan beräknas ha legat ungefär konstant vid knappt 30 000 med en viss tendens till minskning.

(5.6.3) Sågverk med en årlig tillverkning av minst 10 000 stds svarade år 1965 för drygt 25 procent av hela produktionen och ca 50 procent av den totala exporten av sågat virke.⁴ Regionalt sett har tillväxten, såväl totalt som per såg, varit starkast i Götaland, där de mest expansiva storleksgrupperna varit verk med årsproduktion av 2 000–9 999 stds. I denna del av landet fanns f.ö. ännu år 1965 endast ett enda verk i storleksgruppen minst 10 000 stds nämligen i Blankaholm vid kusten strax söder om Västervik. Den absoluta huvuddelen av de

stora verken, här om minst 10 000 stds, ligger i norra Svealand samt Norrland där de, som känt, tidigt tillkommit och oftast är integrerade med likaledes stora massafabriker. Sedan 1965 har emellertid två nya stora verk tillkommit i Götaland, båda tagna i drift 1968, nämligen Skogsägarnas Kisa och Billingsfors på resp. 19 000 och 18 000 stds, vardera med två linjer på 9 000–10 000 stds. Efter vissa kompletteringar och införande av tvåskift beräknas produktionen kunna fördubblas. Sågverket i Värö, integrerat med massafabriken därstädes, avses få en årsproduktion, räknad vid tvåskift, av 40 000 stds. En del av de äldre, befintliga sågverken i Götaland och södra Svealand har därtill utbyggt, såväl beträffande sågnings- som torkningskapaciteten. Artificiella torkanläggningar har byggts vid allt fler sågverk.

(5.6.4) Hur den totala ökningen och den regionala fördelningen på län och länsgrupper av avsalusågarnas produktion av barrträd därvid gestaltat sig under perioden 1950–1965 redovisas i tab. 5: 6 och 5: 7 samt å kartan fig. 5: 20. Av dessa redovisningar ser man – även om siffrorna i detalj är osäkra – bl.a. att en mycket tydlig »vandring» skett söderut av sågverksindustrin under perioden. Götalandslänens andel av produktionen har stigit från omkring 32 procent till ca 40, varvid särskilt expansionen varit stark i länsgrupp 3 omfattande Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar, Gotlands och Blekinge län. Inom denna grupp har ökningen varit särskilt påfallande i de tre Smålandslänen vilkas sammanlagda andel ökat från 17 till 23 procent. Siffrorna för Mellansverige, d.v.s. för länsgrupperna 4 och 5, visar ungefär status quo,

¹ Redovisade i resp. SOS Sågverksdriften i Sverige år 1953, Sthlm 1955, Kommersiella Medd. 1960: 1 och 1962: 10–11 (för år 1958) samt i »Sågverk 1965», Statistiska Medd. I 1966: 57. Vissa uppgifter från de olika inventeringarna är därtill publicerade i Skogsstatistisk årsbok. Se även SOU 1969: 21, s. 30–38.

² Sågverk 1965, s. 11.

³ 1 standard = 4,672 m³. Vid ett evalverings-tal (enligt SOS Utrikeshandel 1965, del II, s. 15) av 0,55 kg per m³ väger 1 standard ca 2,6 ton.

⁴ Sveriges Industri 1967, s. 204.

Tabell 5:6. Produktionen av sågade trävaror av barrträ vid avsalusågar inom de olika länen åren 1950, 1955, 1960 och 1965¹.

Län	Absolut fördelning, kvantitet i tusental m ³ f				Relativ fördelning, procent			
	1950	1955	1960	1965	1950	1955	1960	1965
Stockholms	112	164	197	155	2	2	2	2
Uppsala	171	194	201	228	3	2	2	2
Södermanlands	224	283	235	265	3	3	3	3
Östergötlands	279	422	267	371	4	5	3	4
Jönköpings	438	511	615	841	6	6	7	8
Kronobergs	304	421	522	708	5	5	6	7
Kalmar	408	491	556	776	6	6	7	8
Gotlands	22	22	26	33	0	0	0	0
Blekinge	80	100	106	135	1	1	1	1
Kristianstads	139	171	175	238	2	2	2	2
Malmöhus	35	29	39	37	1	0	0	0
Hallands	85	105	116	155	1	1	1	2
Gbg:s o. Bohus	44	37	58	43	1	0	1	0
Älvsborgs	213	309	308	405	3	4	4	4
Skaraborgs	176	253	216	288	3	3	3	3
Värmlands	526	635	680	880	8	8	8	9
Örebro	250	390	382	469	4	5	5	5
Västmanlands	184	295	233	286	3	4	3	3
Kopparbergs	523	538	549	624	7	7	7	6
Gävleborgs	719	878	817	944	10	11	10	9
Västernorrlands	676	688	696	863	10	8	9	9
Jämtlands	123	114	128	164	2	1	2	2
Västerbottens	500	484	548	605	7	6	6	6
Norrbottens	621	637	548	593	9	8	6	6
Totalt	6 885	8 153	8 218	10 106	100	100	100	100

¹ Källor: SOS Industri 1950 (tab. E), 1955 (tab. D), 1960 (tab. H) och 1965 (tab. H). Uppgifterna är för vissa år uppgjorda genom inter- och extrapoleringar med ledning av de särskilda sågverksinventeringarna för åren 1953, 1958 och 1965. Talen är därför delvis approximativa. Talen i tabellen är – i enlighet med redovisningarna i den officiella industristatistiken – uttryckta i m³f (kubikmeter fast mått, d. v. s. reella innehållet). I övrigt uttrycktes sågverkens produktion i standards (1 standard = 4,672 m³). Den procentuella bilden påverkas givetvis ej av vilken måttenhet som använts.

dock med någon ökning i den södra länsgruppen där Örebro län visat en viss ökning. Förskjutningarna har inneburit att mellersta och övre Norrland tappat andelar. Icke minst gäller detta länsgrupp 7, d. v. s. Västerbottens och Norrbottens län, varvid nedgången varit särskilt påfallande för det sistnämnda länet där även en minskning i absoluta tal synes ha skett.

(5.6.5) Uttryckt i kvantitetsförändringar betyder det sagda att uppsågningen i landets södra delar (och då särskilt i Smålandslännen) under perioden 1950–1965 ökat med totalt nära 100 procent eller med 4 à 4½

procent i genomsnitt per år. I de mellersta delarna ligger totalökningen på 50 à 75 procent och den årliga ökningen följaktligen kring tre till fyra procent. I landets norra delar, länsgrupp 6 och 7, uppgår totalökningen 1950–1965 till 20 à 25 procent eller ca en procent per år. För hela riket har ökningen under perioden uppgått till knappt 50 procent. Medelökningen per år 1950–1965 för hela landet är något över 2½ procent. – I ovanstående tal ingår ej uppsågningen av lövträ, som under senare år legat ganska konstant vid drygt 200 000 m³ f, d. v. s. ca två procent av barrträuppsåg-

Tabell 5:7. Den procentuella fördelningen på länsgrupper och riksområden av produktionen av sågade trävaror åren 1950, 1955, 1960 och 1965¹.

	1950	1955	1960	1965
Länsgrupp 1	2	2	3	3
» 2	8	8	9	9
» 3	22	23	24	28
Tot. Götaland	32	33	36	40
Länsgrupp 4	14	15	15	15
» 5	25	26	25	24
Tot. Svealand o. nedre Norrland	39	41	40	39
Länsgrupp 6	12	10	10	10
» 7	16	14	13	12
Tot. mell. o. övre Norrl.	28	25	23	22
Totalt	100	100	100	100

¹ Källor: Se tab. 5: 6. Ang. indelningen i länsgrupper och riksområden, se avsnitt 5.2.4 med tab. 5: 2 och fig. 5: 4.

ningen. Lövträsågningen förekommer till största delen i södra Sverige och arbetar huvudsakligen för lokala marknaden och möbelfabriker i distrikten. Delvis använder den importerat trä.

(5.6.6) Bakom den regionala förändringsprocessen – som f. ö. under åren 1966 och 1967 synes ha fortsatt att verka med samma accentuerande resultat som det nyss anförda siffermaterialet för tiden fram t. o. m. 1965 visar – ligger väsentligen två faktorer. Den första är att *tillgångarna av sågtimmer* rent allmänt och speciellt i någorlunda lätt tillgängliga lägen börjar bli mindre tillfredsställande i nordliga delarna av Sverige medan däremot det motsatta förhållandet råder i de sydligare delarna. Den andra faktorn är *transportmöjligheterna* beträffande den färdiga varan, där ju speciellt de sydligare delarna av landet har ett avgjort företräde framför de nordligare, dels rent läges- och avståndsmässigt till de huvudsakliga marknaderna nämligen landets södra och mellersta tätbefolkade delar samt Storbritannien och Kontinenten, dels ur regularitetsaspekt genom att ishinder normalt ej föreligger.

(5.6.7) *Virkestillgångarna* i landet uppgår enligt »Virkesbalanser 1967»² till totalt 67. 74 eller 80 miljoner m³ sk (skogskubikmeter) enligt de tre beräkningsalternativ (a, b

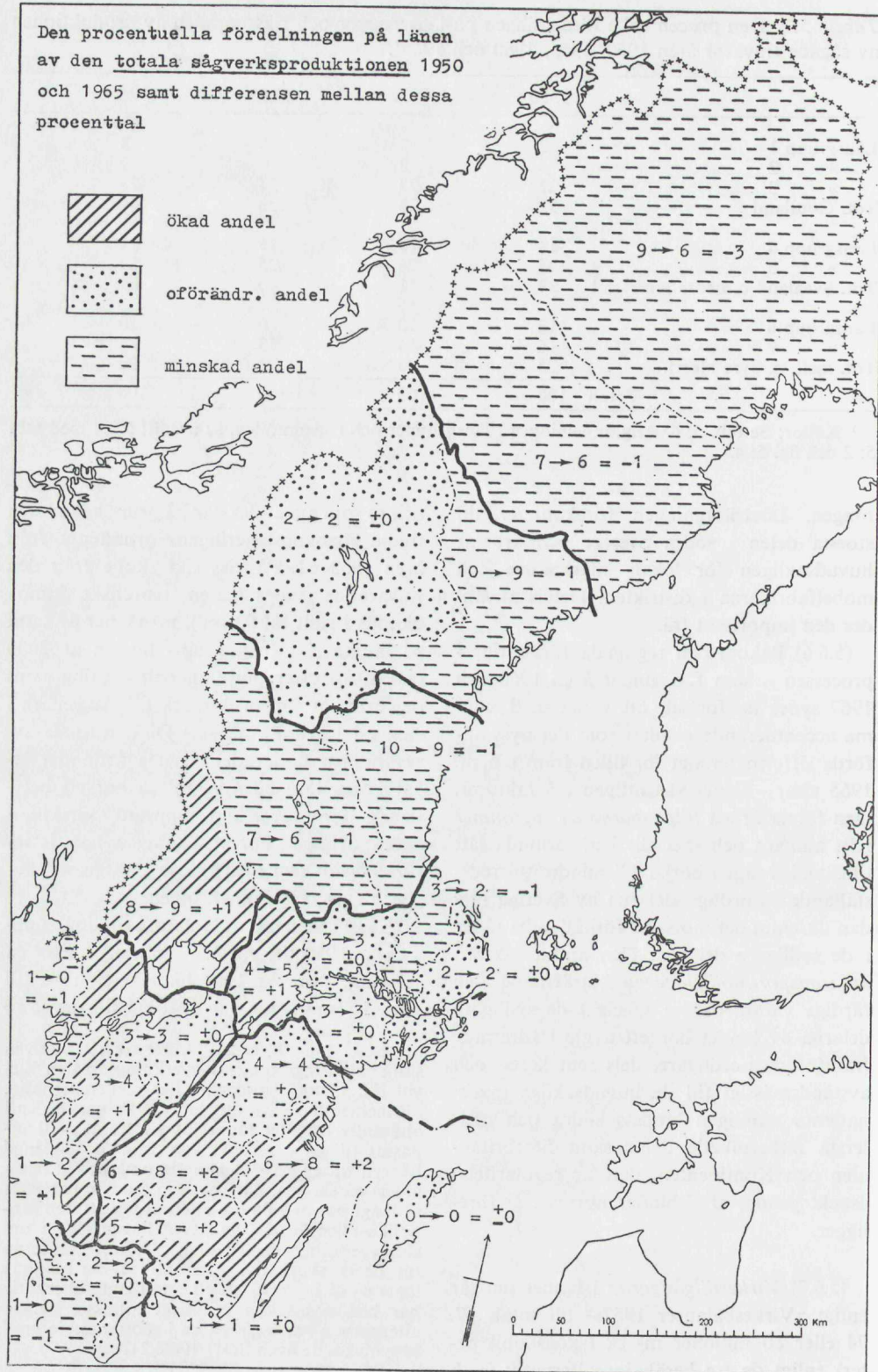
och c) som användes där på grundval av den tredje riksskogstaxeringens grunddata från åren 1953–62. På viss sikt skulle från den nuvarande skogsarealen teoretiskt kunna hämtas i runt tal 93 milj. m³ sk per år samt på längre sikt (någonstans mellan år 2000 och 2050) efter gödning och dikning samt omföring av jordbruksmark till skogsmark i runt tal 120 milj. m³ sk.³ Då den totala avverkningen under det senaste årtiondet legat kring 45 à 50 milj. m³ sk har ett betydande virkesöverskott uppstått särskilt i södra Sverige. Förrådsökningen har framförallt gällt den medelgrova och grova skogen, d. v. s. sågtimmerskogen.

(5.6.8) Sågverkens totalproduktion uppgick år 1950 till bortåt 7 milj. m³ f eller ca 1,5 milj. stds. År 1960 hade talet höjts till nära 1,8 milj. stds och år 1965 till drygt 10

² SOU 1968: 9, s. 23–24. De tre alternativen skiljer sig ifråga om slutavverkningsarealen varvid alt. b utgör normal- eller medelalternativ. »Principen har varit att slutavverkningsarealen i alternativ b under loppet av sjuttio år skall anpassas till en nivå som kan anses normal med hänsyn till en på sikt lämplig omloppstid (slutålder) på skogen. Alternativen a och c har lagts så långt på var sida om alternativ b att den sannolika eller önskvärda utvecklingen ifråga om slutavverkningsarealen ligger inom gränserna för dessa alternativ. Alternativ a har sålunda lagts på så låg nivå att ett ännu lägre alternativ har bedömts sakna praktiskt intresse, medan alternativ c har lagts på en i motsvarande grad hög nivå.» Se även SOU 1969: 21, s. 69–75.

³ SOU 1968: 9, s. 32–33.

Den procentuella fördelningen på länen
av den totala sågverksproduktionen 1950
och 1965 samt differensen mellan dessa
procenttal



Figur 5: 20.

milj. m³ f eller nära 2,2 milj. stds. Som förut sagts (avsnitt 5.6.5) uppgick den genomsnittliga ökningen 1950–1965 till drygt 2¹/₂ procent per år. Utförda *prognoser* ger till resultat en ökning till 2,3 resp. 2,4 milj. stds år 1970.¹ För 1970-talet förutses en fortsatt tillväxt av produktionen med i medeltal 2,2 procent per år,² vilket på grundval av nyssnämnda värden för 1970 ger en totalkvantitet år 1980 av 2,8 à 3,0 milj. stds.

(5.6.9) Med utgångspunkt i Virkesbalansutredningens siffermaterial har inom Domänverket utarbetats en sammanställning i vilken redovisas produktionspotential och råvarutillgång för sågverken åren 1967 och 1970 i de olika s. k. industriområdena som nämnda utredning arbetar med.³ Dessa värden återges i följande tablå:

Område	Möjlig av- verkning av sågtimmer (virkesbalans- utr. alt. b) milj. m ³ f ub	Förbrukning av sågtimmer milj. m ³ f ub		Diff. i milj. m ³ f ub 1970	Vidst. diff. medger en ökad sågverks- prod. i tusen- tals stds 1970
Skåne, Halland, Blekinge, Småland o. Öland	6,6	5,0	5,6	+ 1,0	+ 106
Östergötl., Södermanl. (utom Södert.) o. Gotl.	1,7	1,2	1,2	+ 0,4	+ 47
Bohusl. o. Västergötl.	1,7	1,1	1,2	+ 0,5	+ 58
Dalsl., Värml. o. Närke	3,1	2,9	3,2	— 0,1	— 11
Dalarna, Västmanl., Gästrikl., Uppl. o. Roslagen	4,0	3,1	3,2	+ 0,8	+ 90
Hälsingl. o. Härjedalen	1,3	1,3	1,4	— 0,1	— 13
Medelpad o. Jämtland (m. lapplandsdel)	2,1	1,9	2,1	+ 0,0	+ 3
Västerb. o. Norrb. (m. lapplandsdel)	2,4	2,2	2,4	+ 0,1	+ 7
Totalt	22,8	18,8	20,2	+ 2,6	+ 287

(5.6.10) Av tablå framgår att de största överskotten av sågtimmer finns i landets södra delar – särskilt i de fem sydligaste landskapen – och i bandet Dalarna–Östersjö-kusten. Dalsland–Värmland–Närke visar underskott varvid bör påpekas att i 1970 års förbrukningssiffra inräknats det nya sågverket i Billingsfors. Det »traditionella» sågtimmerområdet Hälsingland–Härjedalen, som förser bl. a. sågverken i Söderhamns- och Hudiksvallsområdena med råvara, visar år 1967 balans som dock kan komma att övergå i underskott år 1970. De övre delarna av landet visar på balans eller något överskott.

»Det bör betonas, att beräkningsresultatet endast ger en översiktlig bild av möjliga avverkningskvantiteter inom landet. Sålunda varierar gränsdimensionen mellan sågtimmer och massaved med aktuella sortimentsbruttopriser och årsavverkningens sortimentssammansättning påverkas vidare av avverkningens storlek och efterfrågan på olika sortiment. Därtill kommer frågan huruvida den möjliga avverkningen kan uppnås i praktiken. Det finns således – främst inom det enskilda skogsbruket – avverkningshämmande faktorer, främst nuvarande progressivitet i beskattningen. Därjämte finns en mängd enskilda skogsbruk, där förvaltningsvärigheter m. m. gör, att avverkningen även framdeles torde komma att ligga på en relativt låg nivå.»⁴

Generellt sett kan man emellertid våga säga, att absoluta huvuddelen av det väntade nytillskottet inom landets sågverkspro-

duktion enligt prognoserna över totalproduktionen (avsnitt 5.6.8) torde komma på områden söder om en ungefärlig linje Dalslands nordgräns–norra Vättern–Hjälmaren–södra Dalarna–Gästriklands nordgräns.

(5.6.11) Den regionala förskjutning som

¹ Det lägre talet enligt Långtidsutredningen, SOU 1966: 1, s. 162, det högre enligt Virkesbalansutredningen, SOU 1968: 9, s. 39.

² Bentzel-Beckeman o. a. a., s. 116 och 119.

³ F. Luhr, Den svenska sågverksnäringen. Stencil Domänverket april 1968, s. 24. Uppgifterna för Norrland avser områdena nedanför skogsodlingsgränsen.

⁴ Luhr, o. a. a., s. 24.

för tiden 1950–1965 redovisats i tab. 5: 6 och 5: 7 samt å kartan fig. 5: 20 torde således fortsätta att sätta sin prägel på sågverksindustrins lokaliseringssbild – under förutsättning att marknadsutvecklingen blir den skisserade. Inom 10 à 15 år kan mycket väl i runt tal 50 procent av Sveriges produktion av sågade trävaror komma från Götaland. I absoluta tal innebär detta en ökning där från knappt 0,9 milj. stds till 1,3 à 1,5 milj. eller med ungefär tre procent i medeltal per år mot drygt två för hela landet och sannolikt ca en procent för Norrland.

(5.6.12) Sågverksindustrin bildar en mindre kapitalkrävande verksamhet än stora delar av den övriga industrin; skillnaden gentemot t. ex. massa- och pappersindustrin är avsevärd, mätt såväl i absoluta belopp som i relation till produktionskvantitet och antal sysselsatta. Som exempel kan nämnas att det i dagens läge torde kosta totalt 250 à 350 milj. kronor eller mellan 1 000 och 1 500 kronor per årstön att bygga en bärkraftig cellulosafabrik på 250 000 à 300 000 ton men endast 30 à 50 milj. eller 300 à 500 kronor per årstön att bygga ett större, komplett sågverk för 30 000 à 40 000 stds.

(5.6.13) Dessa förhållanden, som f. ö. förklarar eller samvarierar med de låga relationsvärdena mellan vissa produktionsfaktorer och produktionsökningen enligt diagrammen fig. 4: 2–4: 5, gör bl. a. att kapitalfrågorna vanligen kan ordnas lättare och på mera lokalt eller regionalt präglad nivå än beträffande t. ex. massafabriker. Många sågverk, självfallet främst de mindre, arbetar huvudsakligen för den lokala marknaden där de också ofta är företagsmässigt knutna till affärsrörelse o. d. Den mera småindustribetonade bild som gäller för sågverken jämfört med massafabrikerna beror vidare på att marginaleffekten, d. v. s. mindrekostnaden per framställd enhet vid stigande totalproduktion, ej är lika markant som inom den mera av kontinuerlig drift präglade cellulosatillverknigen. I sin tur betyder detta tillsammans med transportekonomiska omständigheter – särskilt behovet att ligga nära råvaran skogen – bl. a. att

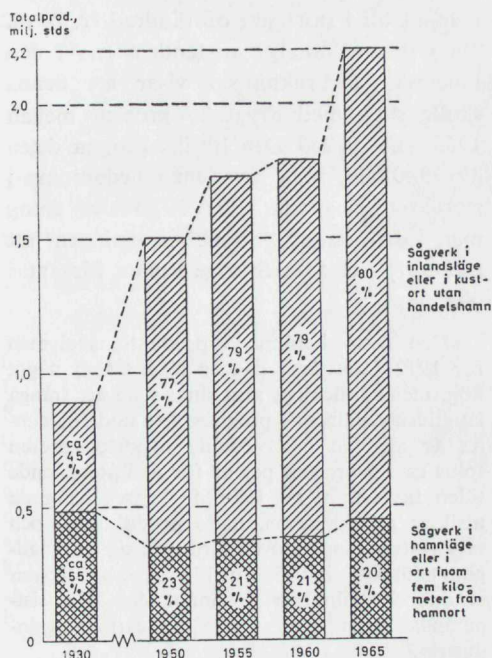
sågverksindustrin uppvisar en geografiskt spridd och ägandemässigt splittrad bild framförallt i södra Sverige som i övrigt har de gynnsammaste utvecklingsbetingelserna inom branschen.

(5.6.14) Sågverkens i jämförelse med cellulosafabrikernas kraftigare beroende av närheten till skogsråvaran beror till stor del på att denna råvarukostnad inom sågverken oftast ligger omkring 70 procent av den totala tillverkningskostnaden mot 50 à 55 inom cellulosaindustrin.¹ Sågverkens behov av att ha skogsråvaran i närheten, helst runt om anläggningen, förklarar varför kustlägena, med sina halva omland, i allmänhet ej är lika attraktiva som inlandslägena. De två senaste stora nytillskotten inom vår sågverksindustri, verken i Kisa och Billingsfors (avsnitt 5.6.3), ligger båda i typiska inlandslägen med i stort sett cirkulära uppsamlingsområden. Tillkomsten av det stora Kisaverket har bl. a. inneburit att det mindre, kustlokaliserade verket i Valdemarsvik nedlagts. I det andra fallet diskuterade man en alternativ förläggning till Vänerhamn (Ämål eller Mellerud-Sunnanå) men valde således ett inlandsläge i stället. Det tidigare planerade sågverket i Otterbäcken har ersatts av en fabrik för tillverkning av bygg- och konstruktionsplywood. Assis sågverk i Valåsen, i inlandsläge, utbyggs.

5.6.15) Även vid tillkomsten av mindre sågverk eller utbyggnad av befintliga smärre verk till större synes den största kapacitetsutbyggnaden under senare år ha kommit inlandsverken till del. De andra mera påtagliga undantagen synes gälla sågverk, som är eller avses bli integrerade med massafabriker (typ Skoghall, Karlsborgsverken,

¹ Radien i den ungefär cirkulära försörjningsräjong som ett 4 000 resp. 10 000 stds sågverk erfordrar i södra Sverige uppgår, om verket tar hand om ca 50 procent av timmerråvaran i området, till omkring 15 à 25 resp. 30 à 40 kilometer. Motsvarande avstånd för en sydsvensk cellulosafabrik av storleksordningen 100 000 resp. 200 000 årstön blir i avrundade tal 50 à 60 resp. 75 à 90 km. Ligger den sistnämnda fabriken i kustläge blir radien i halvcirkelräjongen inåt land 100 à 140 km, vilket även motsvarar avståndet för ett kustlokaliserat sågverk om ca 40 000 stds. Se vidare Skogsindustrins utbyggnad, SOU 1956: 33, s. 72–80 och 186–188.

Sågverksproduktionen i Sverige åren 1930, 1950, 1955, 1960 och 1965, fördelad på verk i inlandsläge och i hamnläge



Figur 5: 21.

Värö) där hamnläge föredragits som följd av i första hand massaindustrins behov. Det nu sagda har – tillsammans med den delvis ändrade utlastningsbilden varom mera nedan – fått till följd att en allt större del av sågverksproduktionen sker i orter i inlandsläge, se närmare fig. 5: 21.¹ Mycket talar för att denna tendens kommer att råda även i framtiden; en inlandsandel i mitten av 1970-talet av mer än de 80 procent som f. n. gäller kan vara rimlig att räkna med. Man får emellertid ej bortse från att nästa »lokaliseringssvåg» av sågverk – sedan inlandslägena s. a. s. blivit fullbelagda – mycket väl kan komma att gälla hamnlägen, framförallt i de fall det gäller mycket stora exportverk eller integration med massatillverkning. Vid stigande löneandel och växande behov av gemensamma virkessorterings- och utlastningsanordningar m. m. samt större inslag av sågavfall som massaråvara ökar naturligtvis tendenserna till sådan integration.

(5.6.16) Ifråga om *avsättningen* av de svenska sågverkens produktion gäller nu att drygt hälften går på direkt export. Restande del, som under senare år vuxit något, absorberas inom landet antingen i form av direkt använt form- och byggnadsvirke m. m. eller såsom råvaror och halvfabrikat till trähus-, snickeri-, möbel- och lådfabriker etc., vilkas produktion i sin tur i stigande omfattning avsättes utomlands, år 1950 ca fem procent och år 1965 ca tio procent. Detta innebär att 55 à 60 procent av den svenska sågverksindustrin direkt eller indirekt arbetar för exportmarknaden.

(5.6.17) *Exportkvantiteten* av sågade (eller hyvlade) trävaror har sedan början av 1950-talet ökat med i medeltal ungefär $2\frac{1}{2}$ procent per år, dock under starka svängningar mellan olika år. För den hittills gångna delen av 1960-talet har bilden varit i det närmaste stagnerad kring en nivå av något över 1 milj. stads., d. v. s. i runt tal 5 milj. m³f eller ca 2,7 milj. ton. Värde- mäsigt har de sågade och hyvlade trävarornas andel av vår totala export successivt sjunkit från drygt 11 procent år 1950 till endast 6 procent år 1965 och knappa 6 procent år 1966. Anledningen till denna förändrade bild ligger dels i den växande konkurrensen på materialsidan där lättbetongprodukter, fiberplattor och spånskivor, plaster, kartong och plåt fått allt större andelar på bekostnad av trä och träprodukter, dels i konkurrensen från andra länder, speciellt från Canada och Sovjetunionen.

(5.6.18) Storbritannien mottog på 1930-talet 35 à 40 procent av den svenska exporten av sågverksprodukter; räknar man in gruvstötter och annat rundvirke låg procenttalet ytterligare några enheter högre. Sistnämnda produktslag har nu praktiskt

¹ Diagrammet har utarbetats med ledning dels av uppgifterna i »Handbook of the Northern Wood Industries», editionerna från skilda år 1928–1965, dels av primärdata ur 1965 års sågverksinventering och dels av inhämtade uppgifter direkt från företagen. För de »rena» inlandslänen har uppgifterna hämtats direkt ur den officiella industristatistiken vars data uppräknats med ledning av de särskilda sågverksinventeringarna (jmf källredovisningen till tab. 5: 6).

taget försvunnit. År 1965 gick knappt 20 procent av vår export av sågade trävaror till Storbritannien, där framförallt Canada såsom medlem av samväldet och med lägre råvarukostnader och bättre marknadsföring än vad Sverige genomsnittligt erbjuder kommit att svara för en allt större andel. År 1965 svarade Canada för 26 procent av Storbritanniens totala import av sågade och hyvlade trävaror, följt av Sovjetunionen med ca 25 och Finland med 20 procent. Enbart under åren 1958–1965 har Sveriges andel på den brittiska marknaden sjunkit från 26 till 14 procent.¹

(5.6.19) Bortfallet på den engelska marknaden har dock mer än väl kompenserats dels genom att den inländska marknaden vuxit i något snabbare takt än exporten, dels genom att nya marknader upparbetats i framförallt Danmark, Nederländerna, Västtyskland, Frankrike och Spanien. Viktigast ur kvantitativ tillväxtaspekt är därvid Nederländerna och Västtyskland som nu vardera mottager bortåt 20 procent av vår export av sågade (och hyvlade) trävaror, d. v. s. tillsammans är vida större mottagarland än Storbritannien. Hela EEC-området tar nu bortåt 50 procent av hela vår export och följaktligen ungefär en fjärdedel av hela den svenska sågverksproduktionen.

(5.6.20) Enligt senaste FAO/ECE-utredningar² kommer efterfrågan på sågverksprodukter i Västeuropa räknat från 1960 och fram till 1970-talets mitt att genomsnittligt öka med 0,75 à 1 procent per år. För perioden 1965–1980 är ökningstakten i genomsnitt 0,7 procent per år. För den hittills gångna delen av 1960-talet gäller – såvitt kan utläsas av tillgängliga uppgifter³ – om förbrukningen t. o. m. år 1967 – att FAO-prognosen är i underkant. Den faktiska förbrukningen har i våra viktigaste köparländer ökat med i genomsnitt mellan en och två procent och därvid något lägre i Storbritannien men högre i kontinentländerna. Såvitt kan beräknas av under hösten 1968 i fackpressen redovisade data kan trävarukonsumtionen i Västeuropa öka med 1½ à 2 procent i medeltal per år 1965–1980.⁴

(5.6.21) I branschutredningen i samband med 1965 års långtidsutredning utgick man ifrån »att exporten av sågade trävaror kommer att bli i stort sett oförändrad fr. o. m. 1965 och en analys av tendenserna i den inhemska förbrukningen visar att denna skulle stiga med drygt 35 procent mellan 1963 och 1970».⁵ Den hittills gångna delen av 1980-talet visar att denna bedömning i stort sett slagit in. För 1970-talet antog man i den nämnda branschutredningen⁶ att utbudstrycket från Sverige kunde förväntas öka.

»Den förut beräknade produktionsvolymen för 1970 framstår i dagens läge såsom något hög, men tillräckliga skäl finns icke att frångå långtidsutredningens prognos. Ett stöd för denna är att den motsvarande exportprognosen (plus ca 1,5 procent per år för den återstående tiden fram t. o. m. 1970) får anses ha goda utsikter att realiseras. Både produktions- och exportutvecklingen torde föra med sig en tyngdpunktsförskjutning söderut för sågverket liksom strukturställningar av annat slag. Det sistnämnda gäller även annan träbearbetningsindustri».⁷

(5.6.22) *Transporterna* inom landet av skogsindustrins råvaror och produkter sker numera nästan uteslutande med landtrafik-

¹ L. Nellbeck, Trävaruexport – distributionsvägar och förbrukning. En distributionsekonomisk studie över den svenska exporten av sågade och hyvlade trävaror till Storbritannien, Del I, Sthlm 1966, s. 132.

² European Timber Trends and Prospects, A New Appraisal 1950–1975. FAO, New York 1964, särsk. s. 208–209, samt aktualiseringen härav för 1965–1980 enligt preliminär rapport till session 9–11 okt. 1968. FAO-rapportens prognostal är ej samtidigt uppspaltade på de olika produktslagen och de olika länderna eller ländergrupperna. Genom att kombinera FAO-rapportens data med motsvarande uppgifter i K. Mantel m. fl., Die Forst- und Holzwirtschaft in der EWG und EFTA, Baden-Baden 1960, kommer man till att en något starkare tillväxttakt i ECE-området än i Storbritannien är att emotse, en bedömning som hittills visat sig riktig även om ökningen överlag varit större än prognoserna anger.

³ Främst kvartalssiffrorna i tidskriften *Statistiques du bois*.

⁴ E. Modalen, Tro på trä, Nya perspektiv 1968: 3, särsk. fig. å s. 15. De bakomliggande beräkningarna har utförts av A. Sundelin.

⁵ Bentzel-Beckeman, o. a. a., s. 113.

⁶ Bentzel-Beckeman, o. a. a., s. 119.

⁷ SOU 1968: 24, s. 89.

medel. Viss virkesbogsring längs kusterna, liksom även i Mälaren förekommer. Den officiella sjöfartsstatistiken¹ redovisar för år 1965 därvid en totalsumma av drygt 8 milj m³. Flottningen är på avskrivning och beräknas helt eller nära nog helt upphöra under 1970-talet².

»En av de viktigaste nackdelarna med flottning gentemot landtransport är att vid flottning stora mängder råvara och därmed kapital (vilket orsakar ränteförluster) bindes i transportprocessen under vida längre tid än vid landtransport, en nackdel, som hittills ibland ej synes ha beaktats tillräckligt men som i en tid av kapitalbrist och därmed höjda förräntningsanspråk torde bli allt kännbarare. I en praktiskt förankrad principskiss visar Kritz i skriften Näringslivets vägtransporter (Sthlm 1960, s. 15) på hur tiden från avverkning till industriell produktion och fakturering av massan eller de sågade trävarorna etc. är genomsnittligt 1 à 1,5 år längre vid ett flottningsalternativ än vid ett lastbilsalternativ. Därtill kommer att ett enhetligt leveranssätt ger mer ekonomisk virkeshantering genom centrala barkningsanläggningar o. dyl.»³

Övergången till landtransportmedel medverkar också till att skogsindustrins tidigare bundenhet till älvmyningarna uppluckras till förmån för en friare lokalisering, t. ex. närmare råvaran.³

(5.6.23) Den kraftigt ökade tendensen att torka virket artificiellt – något som följer av utbyggnaden till större sågverksenheter och som också alltmer blir ett kvalitetskrav – medför att utlastningen kan ske kontinuerligt hela året varvid järnväg och lastbil blir utnyttjade i växande omfattning, särskilt från de sågverk som ligger i inlands läge. En ökad inhemsk avsättning, liksom även en utbyggnad av snickeriindustrin, som vanligen hämtar virket lokalt, medverkar även till att landtransportmedlen får allt större andel av skogsindustrins leveranstransporter.

(5.6.24) *Transporterna till utlandet* av sågverksindustrins produkter skedde intill andra världskriget nästan uteslutande med fartyg, fränsett vissa partier till Danmark. Därefter har landtrafikmedlen blivit allt betydelsefullare, först järnvägarna och sedan lastbilarna. Nu svarar lastbilarna för prak-

tiskt taget samtliga leveranser till Danmark, för ca 50 procent av leveranserna till Nederländerna och ca 15 procent till Västtyskland. Järnvägarna tar f. n. alla trävarutransporter från Sverige till Schweiz, bortåt 70 procent av dessa transporter till Västtyskland, ca 40 till Italien och 20 till Frankrike. Till Storbritannien, där marknaden i motsats till de andra länderna synes minska, sker transporter nästan helt med fartyg; vissa järnvägstransporter från småländska inlandssågverk till inlandsorter i England och Wales har dock tillkommit under senare år.

(5.6.25) Av den totala svenska exporten av sågade (eller hyvlade) trävaror år 1965, ca 1,1 milj. stds eller ungefär 2,7 milj. ton, lämnade ca 80 procent eller omkring 0,9 milj. stds landet med fartyg. Härav gick knappt 0,3 milj. till Storbritannien medan resten fördelade sig på övriga avnämarnländer, framförallt Nederländerna, Frankrike, Spanien och Italien. År 1950 var motsvarande totala export omkring 0,8 milj. stds varav fartygen kan beräknas ha tagit drygt 0,7 milj. eller omkring 90 procent. Totalt kan således den svenska fartygstransporterade exporten av sågade trävaror sedan år 1950 beräknas ha minskat ungefär tio procent ur andelsaspekt men ökat med i medeltal något över 1 1/2 procent per år ur kvantitetsaspekt. Under de senaste fem-sex åren har dock denna takt varit något lägre, ungefär en procent per år.⁴

(5.6.26) Man räknar med att vid export

¹ SOS Sjöfart 1965, s. 43. Dessa 8 miljoner avser enbart inrikes gods. Från utlandet anlände år 1965 0,1 milj. m³ och avgick ungefär motsvarande mängd. De förr stora virkesbogsringarna från Finland har nu praktiskt taget upphört p. g. a. virkesbristen därstädes.

² SOU 1966: 69, s. 73–75. Se vidare den i citatet nämnda skriften av Kritz.

³ Nellbeck, o.a.a., s. 99.

⁴ De här meddelade talen över transportmedel vid exporten av sågverkens produkter bygger på dels jämförelser mellan den officiella export-, sjöfarts- och järnvägsstatistiken, dels data som insamlats i samband med de s. k. Öresundsutredningarna, särskilt G. Sidenvalls exportbilaga »Redogörelse för undersökningarna av lastbilstrafiken mellan Sverige och Danmark/Kontinenten under tre olika perioder år 1965», stencil. PM 18/1 1966.

utgöres ungefär 40 procent av trävarornas slutliga pris av transport- och hanteringskostnader.¹ Då den svenska sågverksindustrin med all sannolikhet kommer att få arbeta i ett ganska hårt marknadsklimat även i framtiden har under senare år och med tydlig framtidsinriktning olika slag av effektiviseringsåtgärder inom transportledet och på de viktigaste exportmarknaderna vidtagits. Den vid det här laget välkända SCA-uppläggningsen innebär att företagets skogsindustriprodukter från de olika fabriker, även de som sedan gammalt har egen kaj, går med järnväg och lastbil till någon av de två utskeppningsterminalerna Tunadal vid Sundsvall eller Holmsund vid Umeå. Härifrån transporteras sedan produkterna i paket eller i bandade storbalar i företagets egna specialbyggda fartyg – tre stycken på vardera 11 700 ton dw, byggda för gång i is² – som går i skytteltrafik året runt med en veckotur till mottagningsterminalerna vid Hamburg, Rotterdam och London. Systemet, som hittills kostat drygt 100 milj. kronor, medför avsevärt bättre service till kunderna som får varulagret »om hörnet», snabbare omloppstid och därmed färskare varor, mindre skador, snabbare hantering och minskat personalbehov. Till sammans med rationaliseringar på virkestillförselsidan – framförallt övergången från flottning till landtransport enligt avsnitt 5.6.22 – innebär det nya systemet ett avsevärt mycket snabbare omlopp av det i verksamheten arbetande kapitalet, vilket minskar räntebelastningen.

(5.6.27) För övriga delar av landet håller likartade lösningar på att mera allmänt införas. Transporterna till England från Göteborg sker nu, sedan den första linjen för container och andra enhetslaster tillkommit våren 1966, i allt högre grad på sådant sätt att trävarorna lastas på trailer eller flak direkt vid sågverket och transporteras sedan med lastbil, dragbil eller traktor till exporthamnen. Från mottagningshamnen sker den fortsatta landtransporten ända till den slutliga förbrukningsplatsen på analogt sätt varigenom en ur varusynpunkt obruten transport sker hela vägen. Gentemot äldre

system, med vanligen flera omlastningar, säges en total besparing av storleksordningen 100 kronor per standard kunna räknas med.³ Liknande system som nu nämnts är redan i bruk även på färjelinjen Varberg-Grenå för transporter från Småland, Halland och södra Västergötland till Danmark och Tyskland. Nya utlastningsterminaler – eventuellt även med sorterings- och märkanläggningar ägda gemensamt av flera smärre sågverk – är under planering eller byggnad eller har nyligen tagits i bruk i Karlshamn, Halmstad, Oskarshamn, Norrköping och Åmål, dit således den nu delvis spridda utlastningen kommer att koncentreras eftersom systemet för att fungera optimalt och ge tillräcklig konkurrensförmåga kräver förhållandevis stora kvantiteter.

»Ett viktigt steg i kampen mot den sydsvenska sågverksindustrins låga lönsamhet, nämligen en väsentlig ökning av omloppshastigheten på sågade trävaror, tas på fredagen i Karlshamn, då den första av två i staden projekterade träterminaler tas i bruk. Timberterminalen AB är den första på plats i Karlshamn. Den är dessutom den första automatiska i landet och har en kapacitet på upp till 10 000 standards årligen.»

»I genomsnitt har omloppshastigheten på sågat virke hittills beräknats till ett halvt år. Genom terminalens rationaliserade hantering har denna tid kunnat reduceras till en månad.»

»Ökningen av omloppshastigheten möjliggörs genom att sågverken på kanadensiskt sätt levererar blånadsskyddat, nysågat virke till terminalen, som justerar, sorterar och mäter de inkomna yrkeskvantiteterna med mesta automatik. Sågverken levererar kontinuerligt i takt med sin produktion.»

»Vidare vinner man att virket kan levereras till kunderna, som i det här fallet utgörs av brittiska köpare, i enhetliga paketstorlekar. Därmed har man eliminerat en ständigt återkommande invändning mot köp av sydsvenskt virke. Tidigare har det ofta inträffat att en enda svensk leverans utgjorts av upp till 30 olika paketstorlekar, vilket inneburit att den utländske köparen tvingats ta in sitt svenskköpta parti

¹ Luhr, o. a. a., s. 36.

² Det bör observeras att Umeå och Sundsvall ur isaspekt ligger väsentligt fördelaktigare än Piteå där SCA:s nordligaste fabrik är belägen. »För Norrland måste därför målet att kunna hålla sjöfarten igång under 3 av 4 vintrar upp till och med Umeå uthamn vara av yttersta vikt» (Sjödahl o. a. a., s. 55).

³ Luhr, o. a. a., s. 38.

i brädgården innan det kunnat levereras till kunden.»

»Nästa terminal, som får namnet AB Vikingträ, är en produkt av sju blekingska och småländska sågverksägares samarbete för att nå fram till samma önskvärda utveckling. Kostnaden för den anläggningen, som beräknas kunna tas i bruk hösten 1969, blir 8 milj. kr och den skall ta hand om de sju delägarnas hela produktion, som är 16 000 standard årligen.»¹

(5.6.28) De förändringsdrag som redovisats i avsnitten 5.6.22–5.6.27 beträffande transportmedlens växlande roll vid trävaruexporten beror givetvis till stor del på de förut meddelade regionala förskjutningarna av sågverksindustrin söderut varigenom de allt viktigare produktionsområdena kommit in i landtransportmedlens transportekonomiska räckvidd räknad från köparorterna. Inlands-sågverkens ökade roll har verkat i samma riktning, liksom även köparnas önskemål om snabba och kontinuerliga leveranser av relativt små partier åt gången direkt till förbrukningsplatserna.

(5.6.29) Många omständigheter talar för att dessa tendenser även kommer att göra sig gällande under nu överblickbar framtid. Rimligast synes vara att för tiden fram till omkring 1980 räkna med en genomsnittlig tillväxt av *de fartygsgående trävarukvantiteterna* från Sverige med 1 à 1½ procent per år. Visserligen torde, som sagts i avsnitt 5.6.11, trävaruproduktionen och därmed trävaruutförseln bli avsevärt mycket större i Sydsverige än i Nordsverige varför i och för sig en högre tillväxttakt än den nämnda skulle kunna tänkas för skeppningen från Sydsverige. Den successivt växande landtransportandel som här kan väntas – icke minst om broförbindelse mellan Skåne och Danmark och tunnel mellan Frankrike och England tillkommer – talar emellertid för att, generellt sett, även där endast räkna med ovannämnda ökningstakt på 1 à 1½ procent i medeltal per år. En viss marginal uppåt, till 2 procent, kan dock vara rimlig kalkylera med för de sydsvenska kustavsnitten enär framtida restriktioner för lastbilstrafiken kan göra att denna ej kommer att kunna konkurrera på lika gynnsamma villkor som hittills. I frå-

ga om transportererna från Vänern räknade kanaltrafikutredningen med något mer än en procents ökning fram till år 1970 samt därefter med två alternativ nämligen dels oförändrad volym, dels ökning med ½ procent per år.²

(5.6.30) De ovan angivna koncentrations-tendenserna till vissa terminalhamnar torde bli än mer accentuerade än hittills. För dessa hamnar får man givetvis räkna med en väsentligt högre tillväxttakt än ovan nämnda genomsnittstal. För att ge en anvisning om vilken takt det därvid eventuellt kan röra sig om må meddelas att utförseln av sågade (och hyvlade) trävaror över de enligt 1965 års sjöfartsstatistik två viktigaste utskieppningshamnarna i södra Sverige, Halmstad och Karlshamn, sedan år 1950 kan beräknas ha ökat med mellan 125 och 150 procent eller med ungefärligen fem till sex procent i genomsnitt per år, att jämföra med drygt 1½ procent för samtliga hamnar i landet (avsnitt 5.6.25) och något högre för alla hamnar i Sydsverige för motsvarande tidrymd.

(5.6.31) Ökningstalen enligt avsnitt 5.6.29 har – enär användningsområde och transportsätt i huvudsak överensstämmer med de sågade trävarornas – även ansetts kunna gälla den framtida utförseln med fartyg av *rundvirke o. d.* När det gäller *plywood, fanér, fiber- och spånskivor samt trähus, snickerier, inredningsdetaljer etc.* får man räkna med stora olikheter i takt såväl för produktionen som för exporten – t. ex. stark tillväxt för vissa sorters plywood (konstruktions- eller byggplywood) och svag för fiber-skivor – men dessa olikheter torde delvis ta ut varandra eftersom substitutionsförhållanden råder mellan flera av produkterna. Totalt har utförseln med fartyg av rundvirke samt de nämnda produkterna under senare år uppgått till 1,2 à 1,4 milj. ton. Med hänsyn till framförallt den redan nu starka och

¹ Art. »Träterminaler ökar sågverks lönsamhet», Dagens Nyheter 6 dec. 1968. Se även O. Bjärmark, Omsortera för att exportera! Svensk Trävaru- och pappersmassetidn. 1968: 16, s. 708–713.

² SOU 1967: 32, s. 113 och 135.

sannolikt växande konkurrensen från landtransportmedlen torde 1980 års fartygskvantitet komma att ligga vid omkring 1 1/2 milj. ton. – De i avsnitten 5.6.29–5.6.31 redovisade bedömningarna ligger till grund för den totala transportkalkylen för omkring 1980 i avsnitt 6.3.13 och för den regionala kalkylen i avsnitten 7.3.11–7.3.17.

5.7 Massa- och pappersindustrin¹

(5.7.1) Massa- och pappersindustrin, som enligt den officiella statistikens avgränsning även inkluderar pappersvaru-, pappers- och kartongemballageindustrin, har under perioden 1950–1965 ökat sin totala produktionsvolym med resp. sex, åtta och sju procent (se närmare figur 4: 1). Basindustrin, dvs. *massafabrikerna*, har under samma period ökat sin produktion från nära 3,2 milj. ton till bortåt 6,7 milj., vilket således innebär en dryg fördubbling eller genomsnittlig ökning per år bortåt fem procent. Av *papp och papper* tillverkades i landet år 1950 omkring 1,2 milj. ton och år 1965 nära 3,2 milj. vilket innebär ett trefaldigande eller en årlig tillväxt med drygt 6 1/2 procent. Skillnaden i tillväxttakt, således bortåt två procentenheter, visar att vidareförädlingen av massan inom landet ökat kraftigt under perioden.

(5.7.2) Av de olika *massaslagen* har *slipmassan* eller den mekaniska massan haft en förhållandevis svag tillväxt, från drygt 0,7 miljoner ton år 1950 till knappt 1,3 milj. år 1965. Dess tillväxt hänföres huvudsakligen den integrerade sektorn – främst journal- och tidningspappersbruken – medan avsalumassan har stagnerat.² Inom *cellulosasektorn* har *sulfatmassan* ökat förhållandevis lite under perioden, från bortåt 1,5 milj. ton till något över 1,7 milj. Däremot har *sulfatmassan* ökat kraftigt, från drygt 1,0 milj. ton år 1950 till drygt 3,0 milj. 1965, vilket innebär att dess andel av hela massaproduktionen stigit från ca 31 till 45 procent. Sulfatmassans starka frammarsch beror på dess i jämförelse med övriga massasorter breda användningsregister. Sulfatmassan, särskilt den blekta, ger bl. a. starkare papper än sulfit-

massan. En växande andel av sulfatmassan användes för tillverkning av s. k. kraftpapper som i sin tur användes till framförallt säckar och ytterskiktet i wellpapp. Under perioden har en ny massaprodukt tillkommit, den *halvkemiska*, som har lövved som råvara och som huvudsakligen användes för det inre skiktet i wellpapp, fluting. Produktionen av *dissolvingmassa* (viskosmassa), vilken användes inom textiltfiberindustrin och helt går på export, har stagnerat eller t. o. m. börjat minska som följd av konkurrensen från petrokemiska textilråvaror.³ Denna massa tillverkas numera med större utbyte utomlands.⁴

(5.7.3) Inom *pappers- och pappsektorn* kan tillverkningen av *tidningspapper* sedan 1950 beräknas ha ökat med mellan 3 och 3 1/2 procent i medeltal per år, dvs. i avsevärt lägre takt än för hela sektorn. År 1965 uppgick tidningspappersproduktionen till drygt 667 000 ton eller något över 21 procent av hela pappers- och pappproduktionen. En intressant och sannolikt utvecklingskraftig produkt föreligger emellertid i det s k *journalpapperet*, vilket är framställt av slipmassa med inslag av sulfatcellulosa; genom låg vikt och allt bättre bstrykningsmetoder kan det till en del konkurrera med mera traditionellt tryckpapper. Av journalpapper tillverkas f. n. drygt 200 000 ton per år. Bortåt tredjedelen av den svenska pappersproduktionen består nu av tidnings- plus journalpapper. Vad som framförallt skett är emellertid att produktionen av de olika *pappers- och pappkvaliteterna för emballageändamål* ökat sedan år 1950, med uppskattningsvis åtta till tio procent i medeltal per år. Dessa pappers- och kartongslag hade år 1965 en total vikt av bortåt 2,2 milj. ton, vilket utgjorde ca 65 procent av hela produktionen

¹ Vid utarbetandet av detta avsnitt har skoglig stud. Anders Ek medverkat.

² SOU, 1968: 9, s. 46.

³ En del av de nu berörda förändringarna redovisas av O. Heijne, Cellulosa- och pappersindustrins strukturproblem, Meddelanden från utredningsbyrån AMS, 1966: 27, bl. a. s. 4.

⁴ Bl. a. avser Billeruds AB överföra tillverkningen av dissolvingmassa från Sverige till det med bolaget associerade företaget i Portugal (avsnitt 5.7.35).

Massafabriker för avsaluproduktion						Medelprod för lev.	
År	Anläggningsslag	Antal arbets- ställen	Personal i hundra- För- valtn.	Arb.	Tot.	per arbets- ställe, tusental ton	per sys- selsatt, ton
1950	Cellulosafabr.	54	19	168	187	32	85
	Träsliperier	18	2	15	17	29	205
	Totalt	72	21	183	204	31	100
1955	Cellulosafabr.	55	23	180	203	—	—
	Träsliperier	18	2	17	19	—	—
	Totalt	73	25	197	222	—	—
1960	Cellulosafabr.	53	27	184	211	—	—
	Träsliperier	15	2	16	18	—	—
	Totalt	68	29	200	229	—	—
1965	Cellulosafabr.	49	38	165	202	70	155
	Träsliperier	11	2	14	16	50	335
	Totalt	60	40	179	218	68	175

Pappersbruk och pappfabriker inkl. därmed integrerade massafabriker						Medelprod. för lev	
1950	Fristående bruk o. fabr.	28	—	—	—	—	—
	Bruk o. fabr. komb. m. massaf.	46	—	—	—	—	—
	Totalt	74	27	191	218	16	55
1955	Fristående bruk o. fabr.	26	5	34	39	—	—
	Bruk o. fabr. komb. m. massaf.	46	27	173	201	—	—
	Totalt	72	32	208	240	21	63
1960	Fristående bruk o. fabr.	25	6	36	42	—	—
	Bruk o. fabr. komb. m. massaf.	46	34	205	239	—	—
	Totalt	71	40	241	281	31	77
1965	Fristående bruk o. fabr.	25	8	42	50	—	—
	Bruk o. fabr. komb. m. massaf.	43	40	197	237	—	—
	Totalt	68	48	239	287	46	110

inom sektorn. Den tidigare ur relativ aspekt mera betydelsefulla finpapperstillverkningen omfattar nu tre à fyra procent av hela pappers- och pappproduktionen.

(5.7.4) *Massaproduktion* kan uppdelas på två huvudkategorier, avsaluproduktion och integrerad massa/pappers- eller papp-produktion. Tillverkningen av avsalumassa sker framförallt för export.

»Endast en mindre del, f. n. ca 10 procent, levereras inom landet till pappersbruk som antingen saknar egen massatillverkning eller behöver köpa vissa kvaliteter som komplement till

den egna tillverkningen. Huvudparten av den integrerade produktionen äger rum i tekniskt kombinerade massa- och pappersfabriker, där pappersmassan pumpas över från massafabriken till pappersbruket.»¹

Under perioden 1950–1965 har produktionen i integrerade anläggningar ökat kraftigare än i fristående massafabriker, vilket är helt följdriktigt med tanke på den under perioden ökade vidareförädlingsgraden inom landet. Av 1950 års totala massaproduktion gick 35 procent direkt till pappers-

¹ Sveriges Industri, Sthlm 1967, s. 209. Se vidare avsnitten 5.7.28–5.7.30.

och papptillverkning i samma anläggningsenhet, år 1965 42 procent.¹

(5.7.5) Såväl massaindustrin som pappersbruken och pappfabrikerna har kännetecknats av en betydande rationalisering under senare år, vilket närmare framgår av tablån å sid. 119, baserad på data ur den officiella industristatistiken, årsredogörelser för vissa företag samt ur »Sveriges Industri».

(5.7.6) Inom den fristående massaindustrin, dvs. massafabriker för avsaluproduktion, har som synes av tablån medelstorleken (mätt såsom aritmetiskt medium) höjts från drygt 30 000 årston år 1950 till bortåt 70 000 årston femton år senare. Gör man motsvarande beräkning inkluderande de massafabriker som är integrerade med pappersbruk och pappfabriker kommer man till ett något lägre medelvärde (knappt 60 000 ton) 1965 men en något högre ökning från 1950. På pappers- och pappsidan – inkluderande därmed kombinerade massafabriker – har tillverkningen per bruk eller fabrik nära trefaldigats; mätt på detta sätt har rationaliseringstakten här varit något snabbare än inom massafabrikerna för avsaluproduktion. Tyvärr tillåter det statistiska materialet ej en nedbrytning av produktionsdata till de två delgrupperna »fristående bruk och fabriker» resp. »bruk och fabriker i kombination med massafabriker». Såvitt kan bedömas med ledning av bl. a. det vid tablån nämnda källmaterialet torde den förhållandevis kraftiga tillväxten av pappers- och papptillverkningen till alldeles övervägande del ha skett inom de integrerade anläggningarna, dvs. i pappersbruk och kartongfabriker som är direkt kombinerade med massafabriker. Som längre fram visas (fig. 5: 27) har utbyggnaden av dylika vidareförädlade enheter framförallt skett i kustlägen.

(5.7.7) Av sysselsättningsciffrorna i tablån ovan framgår vidare att medan antalet arbetare ökat relativt lite har förvaltningspersonalens numerär nästan fördubblats. Detta innebär att den s. k. teknologyngden ökat, vilket i sin tur avspeglar tendenserna i branschens inriktning mot allt större inslag av processdrift, forsknings- och annat utveck-

lingsarbete i syfte att ge ökad konkurrenskraft. Detta är positiva omständigheter som bör beaktas vid bedömningen av branschens framtidsutsikter (jämför avsnitten 2.1.6 och 4.3.14–4.3.15).

(5.7.8) Den i tablån ovan visade höjningen av medelstorleken hos landets massafabriker till ca 68 000 ton år 1965 från ungefär hälften år 1950 är i och för sig avsevärd. Under perioden har ej mindre än 12 fabriker nedlagts, de allra flesta med en årsproduktion av endast 10 000–30 000 ton. Nedläggningarna resp. utbyggnaderna har bl. a. inneburit att av landets samtliga 103 massafabriker år 1965 kan endast 35 beräknas ha haft en årsproduktion mindre än ca 60 000 ton mot ett nittiotial år 1950. I gruppen över 100 000 årston kom år 1950 endast en fabrik men år 1965 inalles 16 fabriker. Sedan år 1965 har förändringarna gått i samma riktning som tidigare. Ytterligare tre massafabriker i de mindre storleksklasserna har nedlagts samtidigt som de större byggts ut så att antalet fabriker på 100 000 årston och däröver ökat till 23. Tio fabriker av dessa ligger i sin tur vid eller kommer snart att överstiga 200 000-tonstreckets nämligen Hallstavik, Mönsterås, Mörrum, Gruvön, Skoghall, Kvarnsveden, Iggesund, Östrand, Dynäs och Husum. Störst anläggning är nu MoDos sulfatfabrik i Husum på ca 430 000 årston. Genom dessa förändringar har medelstorleken hos de svenska massafabrikerna höjts till 75 000 å 80 000 årston i nuläget mot förutnämnda 68 000 ton år 1965.

(5.7.9) Alltjämt ligger dock de svenska massafabrikernas årsproduktion genomsnittligt lägre än vad som gäller för flertalet av våra svåraste konkurrensländer. Enligt vad som kan uträknas med ledning av den tillgängliga officiella statistiken (resp. lands statistiska årsböcker eller motsvarande för åren 1965–1967) ligger medelstorleken inom Finlands massafabriker f. n. vid ca 170 000 ton och inom Canadas vid ungefär detsamma. Nya sulfatfabriker byggs eller planeras för lägst 250 000–300 000 årston, vilket utgör kapaciteten på en ur teknisk-

¹ Sveriges Industri, Sthlm 1967, s. 209.

Tabell 5: 8. Produktionen av massa (alla slag) i de olika länen åren 1950, 1955, 1960 och 1965.¹

Län	Absolut fördelning, tusental ton ²				Relativ fördelning, procent			
	1950	1955	1960	1965	1950	1955	1960	1965
Stockholms	92	104	182	260	3	3	4	4
Uppsala	79	87	115	183	2	2	2	3
Södermanlands	—	—	—	—	—	—	—	—
Östergötlands	132	185	205	298	4	5	4	4
Jönköpings	81	99	126	136	3	3	3	2
Kronobergs	55	78	99	126	2	2	2	2
Kalmar	29	34	121	181	1	1	2	3
Gotlands	—	—	—	—	—	—	—	—
Blekinge	7	7	12	126	0	0	0	2
Kristianstads	—	—	18	141	—	—	0	2
Malmöhus	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallands	23	25	32	28	1	1	1	0
Göteb. o. Bohus	27	43	51	45	1	1	1	1
Älvsborgs	144	198	207	243	5	5	4	4
Skaraborgs	21	22	42	69	1	1	1	1
Värmlands	441	595	746	839	14	15	15	13
Örebro	87	100	141	195	3	3	3	3
Västmanlands	9	10	18	5	0	0	0	0
Kopparbergs	183	203	266	293	6	5	5	4
Gävleborgs	507	610	754	920	16	16	15	14
Västernorrlands	914	1 064	1 326	1 696	29	28	27	25
Jämtlands	64	65	57	72	2	2	1	1
Västerbottens	195	239	253	412	6	6	5	6
Norrbottens	99	132	213	404	3	3	4	6
Totalt	3 188	3 903	4 998	6 675	100	100	100	100

¹ Källor: SOS Industri 1950 (tab. F), 1955 (tab. E), 1960 (tab. I) och 1965 (tab. I). I 1950 års totalsiffra ingår 27 000 ton fibermassa för wallboardtillverkning, vilken kvantitet ej kunnat exkluderas från resp. länskvantitet. Efter 1950 särredovisas denna fabrikation som därför ej ingår i tabellens tal för 1955, 1960 och 1965. År 1965 tillverkades ca 741 000 ton träfiberplattor.

² Räknat i torrtänkt vikt.

ekonomisk aspekt optimal tillverkningslinje. Nya fabriker blir alltså primärt av denna storlek eller multiplar därav. Storleken 250 000–300 000 ton gäller t. ex. den nya fabrik vid Skeena i British Columbia som SCA är delägare i. Likaså blir det, åtminstone i första etappen, storleken hos fabriken vid Värö.

I Sovjetunionen finns vidare exempel på mycket stora cellulosaeenheter, f. n. upptill 700 000 à 800 000 ton, t. o. m. i inlandsläge.

»Det förtjänar i detta sammanhang framhållas, att t. ex. en sulfatfabrik för att helt kunna utnyttja de ekonomiska produktionsfördelar, som nuvarande teknik erbjuder, bör vara i storleksordningen 250 000 årston och denna kvantitet bör tillverkas på en enda produktionslinje.» ... »Om man idag bygger en massafabrik med

en kapacitet av 100 000 ton per år, ligger investeringskostnaden per årston räknat i storleksordningen 1 500 kr. För en fabrik med en kapacitet av 250 000 ton ligger kostnaden vid omkring 1 000 kr per årston.» ... »I stort sett kan man säga, att antalet anställda för drift och administration vid en modern massafabrik är oberoende av fabrikens storlek.»³

(5.7.10) I fråga om tillverkningen av mekanisk massa synes fördelarna ur teknisk-ekonomisk aspekt med extrem stordrift där-

³ E. Mossberg, Den svenska skogsindustrins internationella konkurrensläge, Svenska Handelsbankens Index 1964: 9. Se även samme förf. Skogsindustrin i dag och i morgon, Index 1968: 6 samt E. Diedrichs, Kostnader i cellulosaindustrin, Stora och små, nya och gamla fabriker. Svensk pappersmassetidning 1967: 8, särsk. s. 288. Se vidare SOU 1969: 21, s. 45–49.

emot icke vara lika påtagliga som inom cellulosatillverkningen. Att man likväl även härvid arbetar med allt större enheter beror närmast på allmänekonomiska och administrativa omständigheter samt på den för denna massasort allt vanligare integreringen med journal- och tidningspappersbruk som lämpligen arbetar i stora enheter (5.7.13).

(5.7.11) *Pappersbruken och pappfabrikerna* kan grovt indelas i två huvudgrupper. Den ena omfattar stora eller relativt stora, med massafabriker kombinerade anläggningar som väsentligen är inriktade på export av relativt ensartade stapelvaror, tidningspapper, kraftliner eller liknande bulkprodukter. Den andra gruppen omfattar bruk av varierande storlek som producerar ett bredare sortiment eller tillverkar specialiteter, i båda fallen främst för hemmamarknaden.

»Ett pappersbruks lämpliga storlek är en funktion av en rad faktorer, av vilka särskilt bör nämnas massafabrikens och pappersmaskinernas driftsekonomiska kapacitet, marknadens omfattning och sammansättning samt prisbildningsmekanismen. En världsmarknad och tekniska förutsättningar för storskaletillverkning fanns tidigt för tidningspapper och föreligger numera också för bulkvaror som kraftsäckpapper samt kraftliner och korrugeringspapper för wellpaptillverkning.»²

(5.7.12) Totalt fanns i landet år 1965 i teknisk mening 75 pappersbruk. Härav var emellertid en del bruk som tillverkade olika pappers- och pappsorter kombinerade med varandra varför den officiella statistiken upptager inalles 68 arbetsställen. Av de ur teknisk mening 75 arbetsenheterna var fyra tidningspappersbruk varav tre egentliga sådana med en årsproduktion av över 200 000 ton (Hallstavik, Kvarnsveden och Ortvikén) och 21 s. k. kraftpappersbruk, varav fem låg i storleksklassen 100 000–150 000 ton och resten därunder. Övriga enheter kommer i allmänhet under 50 000 årston; de ligger nästan uteslutande i södra och mellersta Sverige och tillverkar finpapper, papp och kartong, tissue, cellulosavadd och toalettpapper m. m., väsentligen för den svenska marknaden.³

Tabell 5: 9. Den procentuella fördelningen på länsgrupper och riksområden av produktionen av massa (alla slag) åren 1950, 1955, 1960 och 1965.¹

	1950	1955	1960	1965
Länsgrupp 1	—	—	0	2
» 2	7	8	7	6
» 3	10	10	11	13
Tot. Götaland	17	18	18	21
Länsgrupp 4	8	8	9	10
» 5	36	36	35	31
Tot. Svealand o. Nedre Norrland	44	44	44	41
Länsgrupp 6	31	29	28	26
» 7	9	9	9	12
Tot. Mellersta o. Övre Norrland	40	38	37	38
Totalt	100	100	100	100

¹ Källor: Se tab. 5: 8. Ang. indelningen i länsgrupper och riksområden, se avsnitt 5.2.4 med tab. 5: 2 och fig. 5: 4.

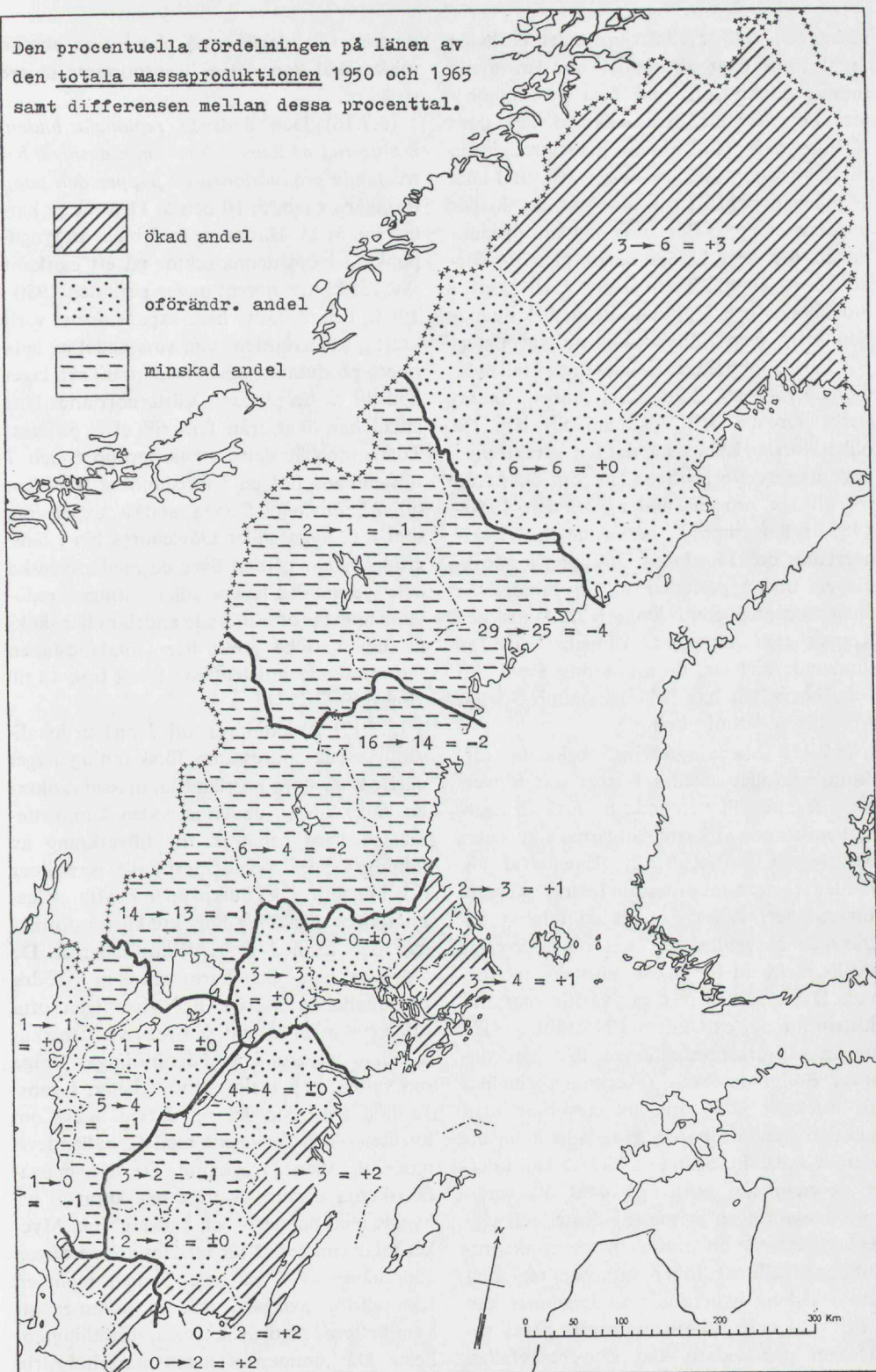
(5.7.13) Numera räknar man med att ett journal- eller tidningspappersbruk bör ha en lägsta årsproduktion av 125 000 à 160 000 ton, vilket motsvarar produktionsförmågan hos en pappersmaskin av vanligaste, moderna typ. För kraftliner är motsvarande storlek f. n. omkring 250 000 årston samt för fluting drygt hälften härav. Liksom vid massatillverkning blir det vid större enheter fråga om multiplar av nämnda basstorlekar. Ett modernt finpappersbruk bör ha en storlek av lägst ca 50 000 årston; för en kartongfabrik som tillverkar de vanligaste falskartongsortimenten är maskin- och därmed basstorleken 50 000 à 80 000 årston. Minsta produktionsmängd hos ett nytt kraftpappers- eller säckpappersbruk ligger nu vid ungefär 100 000 årston.

(5.7.14) *Massaindustrin* visar i stora drag, men ej lika markerat, samma *regionala förändringsbild* som sågverken. Av de båda tab. 5: 8–5: 9 samt kartan fig. 5: 22 framgår således bl. a. att Götalandslänen och därvid särskilt grupperna 1 och 3, dvs. de

² Sveriges Industri, 1967, s. 213.

³ Den svenska pappersindustrin, Gbg 1966, s. 9.

Den procentuella fördelningen på länen av
den totala massaproduktionen 1950 och 1965
samt differensen mellan dessa procenttal.



Figur 5: 22.

södra och sydöstra delarna, under perioden 1950–1965 ökat sin andel av den totala massaproduktionen med fyra procentenheter. För Kalmar och Blekinge län samt Kristianstads län – där massaproduktion först började i senare delen av 1950-talet – innebär ökningen i absoluta tal inalles ungefär ett tolvfaldigande medan produktionen för hela landet något mer än fördubblats. Tydlig ökning har även skett i Stockholms och Uppsala län medan stagnation eller svag tillbakagång präglat Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Hallands, Göteborgs- och Bohus, Älvsborgs, Skaraborgs, Örebro och Västmanlands län. De olika Norrlandslänens andel har sjunkit med undantag av Norrbottens län som ökat från tre till sex procent under perioden 1950–1965. I länsgrupp 5, bestående av Väster-norrlands och Jämtlands län, uppgår minskningen under perioden till ej mindre än fem procentenheter. Även Värmlands och Kopparbergs län har kännetecknats av sjunkande andelar; då minskning även gällt Gävleborgs län har hela länsgrupp 5 visat en tydlig andelsminskning.

(5.7.15) Massaindustrins regionala förskjutning följer således i stort sett sågverkens, framförallt beroende på förändringarna beträffande virkestillgångarna, som dessa beskrivs i avsnitt 5.7.21. Emellertid använder som känt massaindustrin klenare dimensioner, vilket gör att de relativt begränsade skogstillgångarna i norra Sverige hittills räckt till för massaindustrins utbyggnad. Detta förklarar t. ex. varför massaindustrin kunnat expandera i Norrbottens län medan sågverksproduktionen där gått tillbaka. Enligt moderna avverkningsprinciper för effektivt skogsbruk totalavverkar man numera, dvs. tar på en gång alla inom ett område fallande sortiment. Vidare kan i detta sammanhang pekas på den allt vanligare integreringen av massaindustri och sågverk, vilket gör att massa- och sågverksproduktionen alltmer följer varandra regionalt sett. I sådana integrerade anläggningar kan t. ex. ved- och virkeshantering göras gemensam och vidare kan sågverksavfallet, som blir allt viktigare råvara för massain-

dustrin, tillgodogöras på platsen; av ekonomiska skäl kan det ej transporteras längre sträckor.

(5.7.16) Den ändrade *regionala bilden, registrerad på läns- och riksnivå, beträffande produktionen av papper och papp* framgår av tab. 5: 10 och 5: 11 samt av kartan fig. 5: 23. Härav ser man bl. a. att tyngdpunkten inom denna sektor på ett markant sätt förskjutits norrut under perioden 1950–1965. Framförallt har expansionen varit kraftig i Norrbottens län, vars andel av hela rikets produktion stigit från praktiskt taget noll till ca tio procent. Väster-norrlands läns andel har ökat från fem till elva procent. Totalt innebär detta att länsgrupp 6 och 7 tillsammans fått en andelshöjning från fem till 22 procent. Denna starka expansion, som f. ö. även gäller Gävleborgs län i länsgrupp 5, har gått ut över de mellansvenska och sydsvenska länen, vilka antingen redovisar ungefär oförändrade andelar eller sänkta sådana. Icke minst har Götalandslänen fått minskade andelssiffror, totalt från 48 till 39 procent.

(5.7.17) Anledningen till denna ur lokaliseringsaspekt intressanta förskjutning ligger däri, att de stora norrländska massafabriker-na längs kusten under perioden kompletterats med pappersbruk för tillverkning av tidningspapper och framförallt kraftliner och liknande s. k. bulkpapper i syfte att genom vidareförädling höja konkurrensförmågan och få ned transportkostnaderna. De äldre pappers- och kartongbruken i södra och mellersta Sverige har visserligen ofta utbyggs, men då endast i relativt liten skala, bl. a. på grund av begränsningar ifråga om vatten- och recipientmöjligheter. I ganska hög grad rör det sig därvid också om kvaliteter och sortiment med förhållandevis moderat avsättningsökning. De nya massafabrikerna i södra Sverige har ännu ej utbyggs med pappers- och kartongbruk. Mycket talar emellertid för att åtminstone någon eller några av dessa anläggningar inom en icke alltför avlägsen framtid kommer att kompletteras med dylika vidareförädlingsenheter. Då kommer, eftersom massaindustrin och därmed den därtill knutna papperstill-

Tabell 5: 10. Produktionen av papper och papp (alla slag) i de olika länen åren 1950, 1955, 1960 och 1965.¹

Län	Absolut fördelning, tusental ton				Relativ fördelning, procent			
	1950	1955	1960	1965	1950	1955	1960	1965
Stockholms	118	136	210	292	10	9	10	9
Uppsala	0	—	—	—	0	—	—	—
Södermanlands	—	—	—	—	—	—	—	—
Östergötlands	144	196	237	346	12	13	11	11
Jönköpings	50	80	112	138	4	5	5	4
Kronobergs	86	96	128	139	7	6	6	4
Kalmar	48	55	75	75	4	4	3	2
Gotlands	—	—	—	—	—	—	—	—
Blekinge	11	11	22	33	1	1	1	1
Kristianstads	10	12	36	55	1	1	2	2
Malmöhus	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallands	4	3	1	1	0	0	0	0
Göteb. o. Bohus	83	100	127	121	7	7	6	4
Älvsborgs	122	127	158	241	10	9	7	8
Skaraborgs	24	26	34	75	2	2	2	2
Värmlands	190	240	312	354	16	16	14	11
Örebro	64	70	80	94	5	5	4	3
Västmanlands	2	0	3	—	0	0	0	—
Kopparbergs	164	180	259	322	14	12	12	10
Gävleborgs	28	71	92	170	2	5	4	5
Västmanlands	60	82	241	357	5	5	11	11
Jämtlands	0	0	0	—	0	0	0	—
Västerbottens	—	11	18	16	—	1	1	1
Norrbottens	0	18	49	319	0	1	2	10
Totalt	1 199	1 513	2 174	3 156	100	100	100	100

¹ Källor: SOS Industri 1950 (tab. F.), 1955 (tab. E.), 1960 (tab. I) och 1965 (tab. I).

Tabell 5: 11. Den procentuella fördelningen på länsgrupper och riksområden av produktionen av papper och papp (alla slag) åren 1950, 1955, 1960 och 1965.²

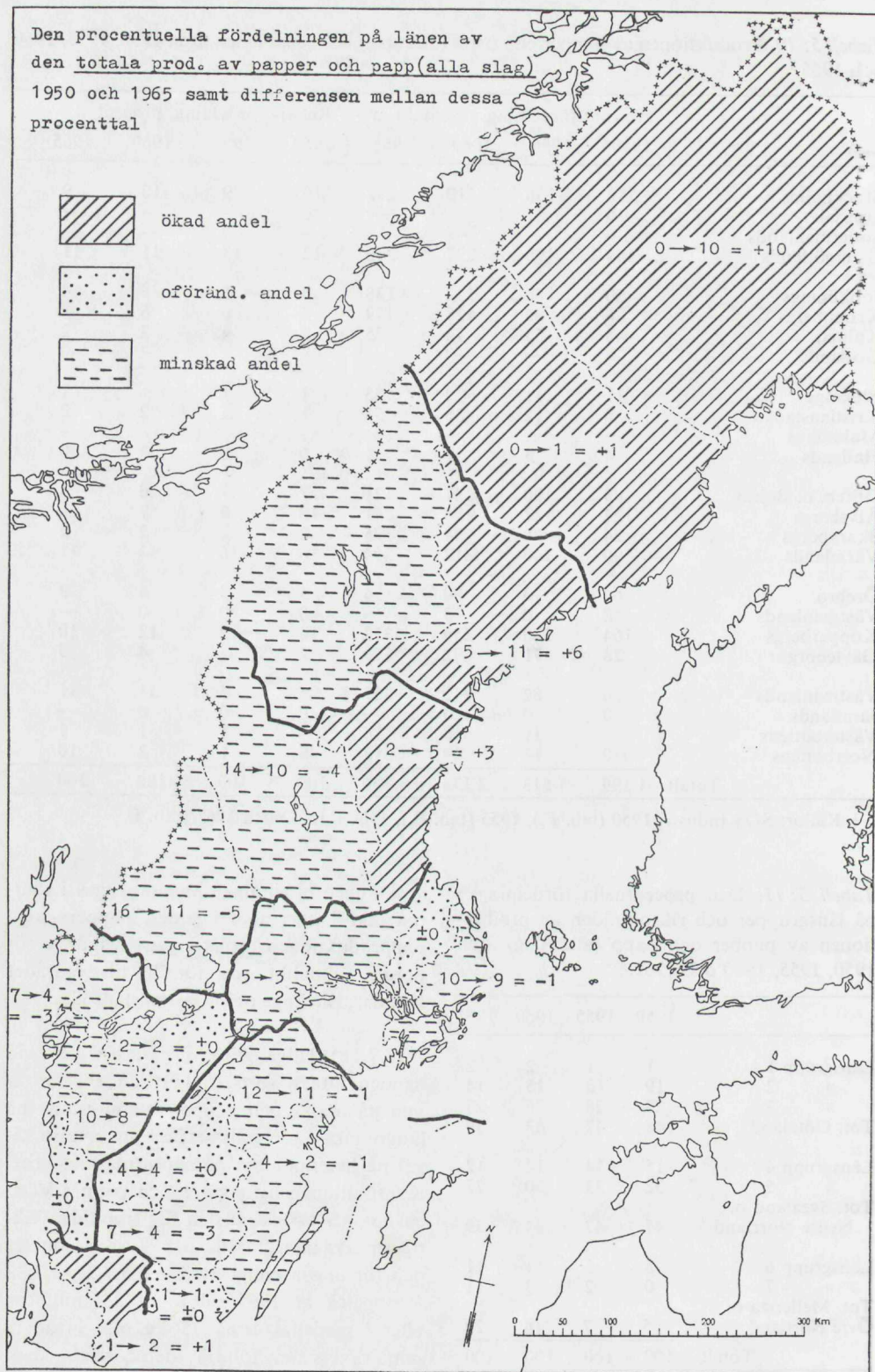
	1950	1955	1960	1965
Länsgrupp 1	1	1	2	2
» 2	19	18	15	14
» 3	28	28	26	23
Tot. Götaland	48	47	43	39
Länsgrupp 4	15	14	14	12
» 5	32	33	30	27
Tot. Svealand o. Nedre Norrland	47	47	44	39
Länsgrupp 6	5	5	11	11
» 7	0	2	3	11
Tot. Mellersta o. Övre Norrland	5	7	14	22
Totalt	100	100	100	100

² Källor: Se tab. 5: 10.

verkningen ej rimligen kan utbyggas i samma takt i norr som i söder, pappers- och pappproduktionen att återigen »vandra» söderut, sannolikt framförallt till området Kalmar, Blekinge och Kristianstads län.

(5.7.18) Tillgängliga *prognoser* ger vid handen att en fortsatt, betydande efterfrågan på massa och papper – åtminstone på längre sikt – generellt sett är att emotse såväl på hemma- som på exportmarknaderna. Konsumtionen av papper och papp i Väst-europa – Sveriges nu och för framtiden viktigaste avnämarområde för dessa produkter och för massa enligt avsnitten 5.7.32–5.7.33 – uppgick år 1965 till totalt 23 milj. ton eller i medeltal cirka 75 kg. per invånare samt väntas som följd av den fortsatta standardstegringen och folkmängsutvecklingen,

Den procentuella fördelningen på länen av
den totala prod. av papper och papp(alla slag)
1950 och 1965 samt differensen mellan dessa
procenttal



Figur 5: 23.

enligt en för FAO utförd prognos,¹ år 1975 vara uppe i 36,9 à 41,5 milj. ton eller 110 à 120 kg. i genomsnitt per invånare. Räknat exponentiellt innebär detta en väntad tillväxt per år av i runt tal fem procent. Det kan tilläggas att konsumtionen av papper och papp år 1967 uppgick i Sverige till ca 165 kg. per invånare och i USA till ca 230 samt att förbrukningen i dessa länder under 1960-talet ökat med 5 à 10 kg. per invånare och år trots en växande konkurrens från plaster.

(5.7.19) I senast utförda bedömningar² inom FAO/ECE räknar man med att konsumtionsbehovet i Europa (exkl. Sovjetunionen) ifråga om papper och papp samt dissolvingmassa kommer att växa från 82 milj. m³ f ub år 1965 till 200 milj. år 1980 eller med drygt fem procent i genomsnitt per år. En beräkning enligt en ekonometrisk modell³ visar att om den årliga BNP-tillväxten per capita i EEC- och EFTA-områdena uppgår till två, tre eller fyra procent 1964–1980 så ökar den sammanlagda konsumtionen av papper och papp i områdena med resp. nära 4, knappt 5 och drygt 5½ procent per år.

(5.7.20) Med beaktande av konkurrensen från andra länder, framförallt Canada och Sovjetunionen samt emotsebara tullskyddsåtgärder kom expertutredningen i samband med 1965 års långtidsutredning⁴ till att Sverige år 1970 skulle kunna tänkas producera totalt ca 8,6 milj. ton massa (varav 4,6 milj. eller 53 procent för direkt export) att jämföra med motsvarande värden för prognosens utgångsår 1963 på drygt 5,6 milj. ton (export 3,2 milj., 58 procent). Per år räknat innebar detta en medeltillväxt av drygt sex procent. För 1970-talet antog man en fortsatt årlig tillväxt av tre à fyra procent, vilket i absoluta tal skulle innebära en totalproduktion av massa i landet år 1980 av 11,5 à 13 milj. ton. Den hittillsvarande utvecklingen visar att nu nämnda bedömningar varit väl optimistiska. Med utgångspunkt från senare bedömningar⁵ synes, vid någorlunda gynnsamma avsättningsbetingelser, en total produktionsvolym omkring år 1980 av storleksordningen 10 milj. ton massa vara rimlig att räkna med. Utifrån 1965 års volym på knappt 6,7 milj. ton innebär detta en

årlig tillväxt av i medeltal tre procent. Även ifråga om *papper och papp* torde långtidsutredningens prognoser – innebärande en produktion av drygt 4,2 milj. ton år 1970 och lägst 5,7 à 6,2 milj. år 1980 – böra nedjusteras något. En produktionskvantitet år 1980 av storleksordningen fem à sex milj. ton synes nu vara antagbar. Med utgångspunkt från 1965 års produktion om knappt 3,2 milj. ton innebär detta en årlig tillväxt av mellan tre och fyra procent.

(5.7.21) De ovan meddelade prognosbedömningarna ger således vid handen att den totala produktionen under någorlunda gynnsamma avsättningsbetingelser kan komma att ligga vid en nivå av omkring 10 milj. ton omkring år 1980, vilket innebär ett tillskott av bortåt 3½ milj. ton jämfört med 1965 års faktiska produktion på ca 6,7 milj. Den absoluta huvuddelen av detta nytillskott inom svensk massaindustri torde med hänsyn till virkestillgångarnas geografiska belägenhet enligt virkesbalansutredningens områdesuppgifter⁶ komma på de sydsvenska länen (här länsgrupperna 1, 2 och 3) och östra Mellansverige (länsgrupp 4) samt, om än ej lika utpräglad, i övre Norrland (länsgrupp 7). Den regionala förskjutningsbild som under senare år kunnat registreras ifråga om lokaliseringen av landets massaindustri torde därför i stora drag fortsätta under nu överblickbar framtid. Denna process får, liksom hittills, antagas ske dels genom utbyggnad av befintliga fabriker och dels nybyggnad. Samtidigt kommer med största sannolikhet ett antal smärre fabriker att nedläggas framförallt på sliperi- och sulfitsidan.

(5.7.22) Den mera *detaljbetonade lokali-*

¹ A. Sundelin (ed.) *Pulp and Paper Prospects in Western Europe*, Munich 1963, s. 76.

² *European Timber Trends and Prospects. A new Appraisal 1950–1975*, New York 1964, med tilläggsdata för perioden 1965–1980 enligt preliminär rapport till session 9–11 okt. 1968. Konsumtionen uttrycks i virkesförbrukning. Jmf avsnitt 5.6.20.

³ C. J. Åberg, *The Demand for Paper and Paperboard in Western Europe 1950–1962*. Sthlm 1968, s. 74–75.

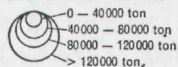
⁴ Bentzel-Beckman, o. a. a., s. 114.

⁵ Bl. a. SOU 1968: 24, s. 151.

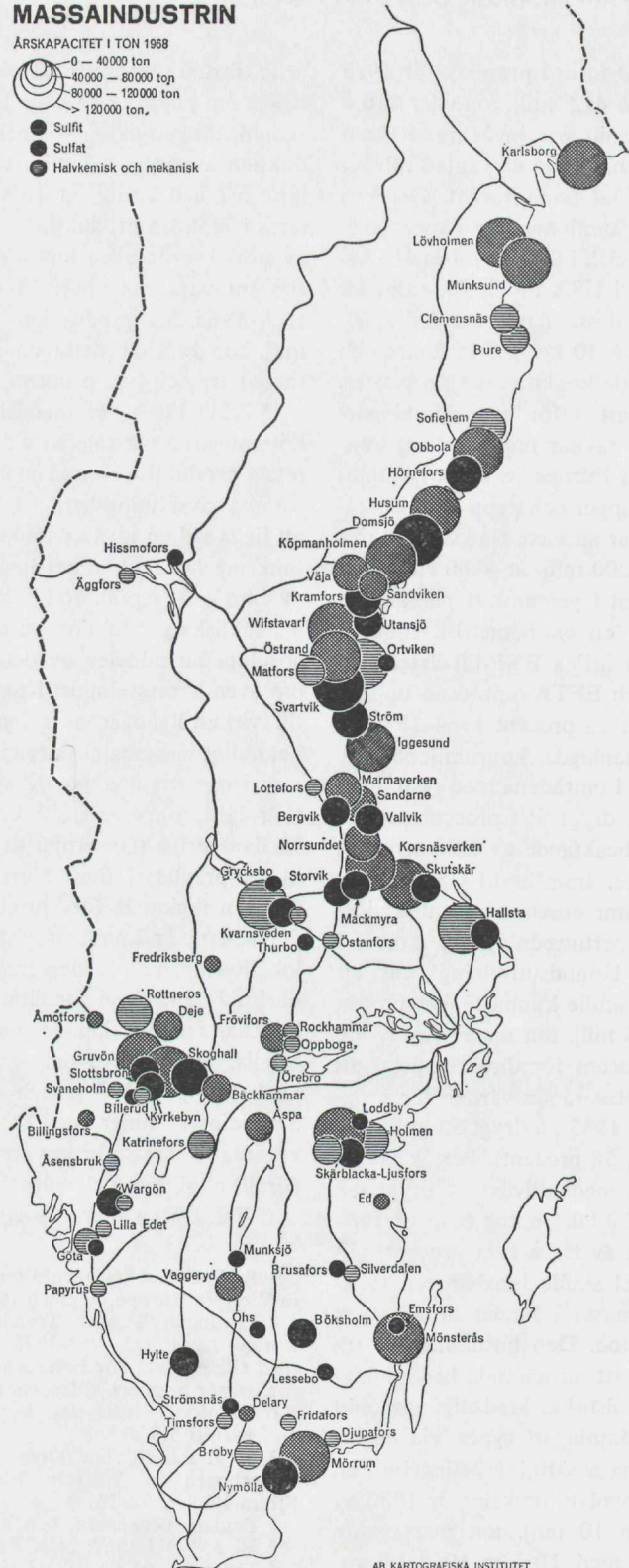
⁶ Främst s. 64–93 i SOU 1968: 9. Jmf avsnitt 5.6.9–5.6.10 i det föregående.

MASSAPACITETEN

ÅRSKAPACITET I TON 1968



- Sulfit
- Sulfat
- Halvkemisk och mekanisk

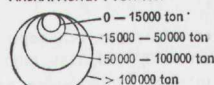


AB KARTOGRAFISKA INSTITUTET

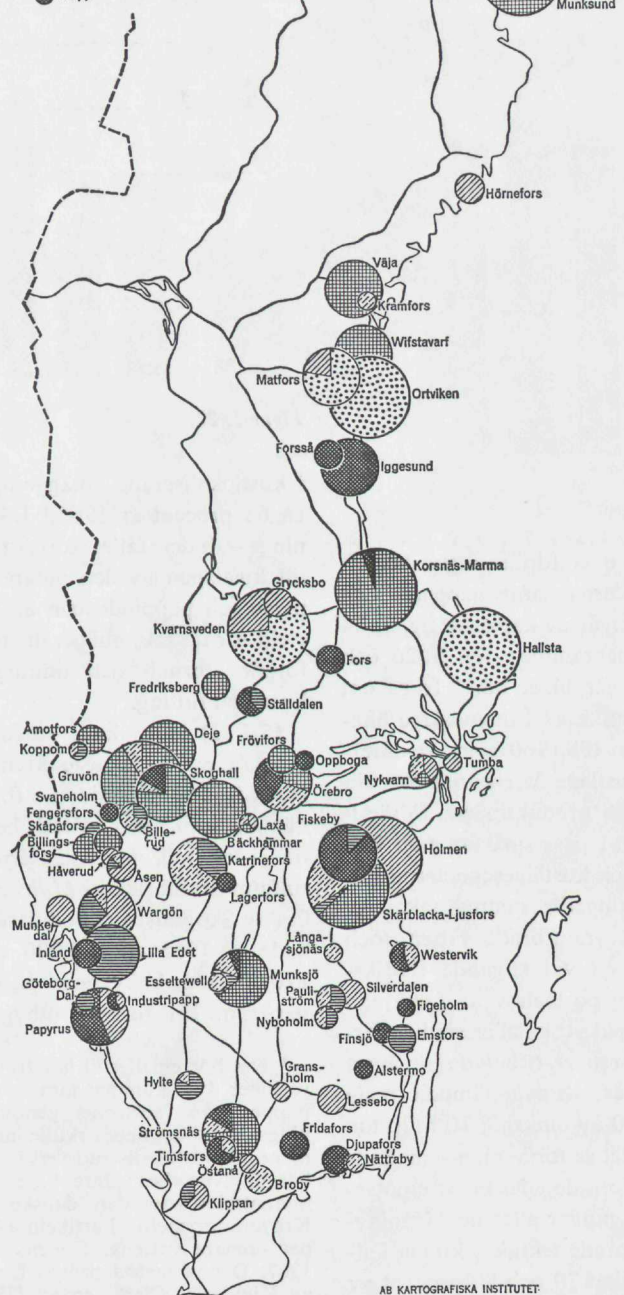
Fig. 5: 24. »Ur Sveriges Industri», 1967, s. 210.

PAPPERSBROK OCH PAPPFABRIKER

ÅRSKAPACITET I TON 1967



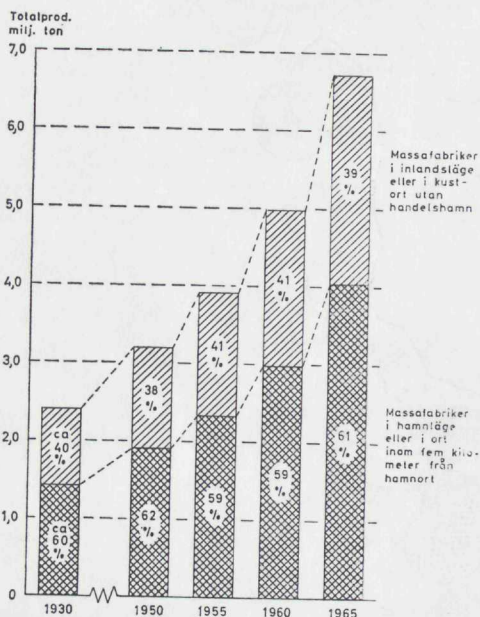
- Tidningspapper
- Journal- och finpapper
- Kraftpapper och kraftkartong
- Sulfittpapper och tissue
- Övrigt papper
- Papp



AB KARTOGRAFISKA INSTITUTET

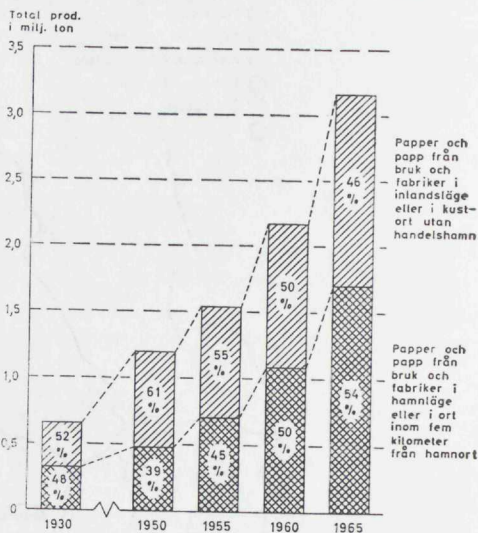
Fig. 5: 25. »Ur Sveriges Industri», 1967, s. 215.

Massaproduktionen i Sverige åren 1930, 1950, 1955, 1960 och 1965 fördelad på fabriker i inlandsläge och i hamnläge



Figur 5: 26.

Produktionen av papper och papp (alla slag) i Sverige åren 1930, 1950, 1955, 1960 och 1965 fördelad på fabriker i inlandsläge och i hamnläge



Figur 5: 27.

seringsbilden och dess förändringar beträffande massafabrikerna samt pappers- och pappindustrin framgår av kartorna fig. 5: 24 och 5: 25 samt diagrammen fig. 5: 26 och 5: 27. Härav framgår bl. a. hur i fråga om massaindustrin fabriker i inlandsläge ökade i betydelse fram till 1960 men att därefter fabriker i kustläge åter börjat öka sin andel av den totala produktionen. Förändringarna är dock så pass små att man kan säga att inlands- och kustlägesenheterna hittills byggts ut i ungefär samma takt. Av olika anledningar, framförallt vatten- och avloppsbehoven men vid stigande fabriksstorlek även transportbehoven, får man emellertid räkna med att kustlägesindustrierna i framtiden kommer att betyda allt mer. Tänker man sig t. ex. att ovannämnda totala produktion år 1980 av omkring 10 milj. ton massa blir en realitet så torde man – med utgångspunkt i publicerade eller eljest emotsebara företagsutvidgningar eller nedläggningar samt med nuvarande teknik – kunna kalkylera med att mellan 70 och 80 procent av denna totalkvantitet kommer att framställas

i kustlokaliserade anläggningar mot således ca 61 procent år 1965.¹ Liknande förskjutning – i det fallet fortsatt förskjutning – till kustlägen av den vidareförädlade pappers- och pappindustrin är att emotse, speciellt för de s. k. bulkvaliteterna, dvs. framförallt journal- och tidningspapper, kraftliner och fluting.

(5.7.23) Här kan, med utgångspunkt i några av de senaste årens nytillskott på framförallt massasidan, följande förtjäna nämnas som mera i detalj belyser de nu aktuella lokaliseringstendenserna. År 1958 togs sulfatmassafabriken i Mönsterås i bruk. Den ägs av Skogsägarnas Industri AB och tillverkade år 1965 ca 150 000 och år 1967 ca 170 000 ton. Utbyggnad på blekerisidan pågår f. n. En fortsatt utbyggnad, såväl på

¹ Det bör emellertid här framhållas att innovationer kan komma som gör att massa och papper kan fabriceras genom torra tillverkningsätt, vilket delvis skulle innebära en annan, mera inlandslokaliserad verksamhet än den som här angivits. Se vidare bl. a. H. Palmstiernas presentation av den danske uppfinnaren K. Krøyers torrmetod i artikeln »Annorlunda papper – renare vatten», Dagens Nyheter 14 okt. 1967. Denna metod prövas f. n. fabriksmässigt av Kimberley-Clark, en av USA:s större papperstillverkare.

sulfatmassasidan som medels en ny integrerad enhet på slipmassa-tidnings/journal-papperssidan kan ske. Industrin saknar järnväg men har anknytning med smalspårsbanan Sandbäckshult–Mönsterås medels s. k. vagnbjörnar, vilka transporterar normalspåriga vagnar mellan fabriken och överföringsvagnar på smalspåret.¹ Vedtillförseln sker huvudsakligen med lastbil men även genom havsflottnig. Mönsteråsfabriken har egen hamn, med ett farledsdjup av 6,7 meter, varöver nästan hela produktionen utlastas.

(5.7.24) Fabriken i Mörrum, likaledes ägd av Skogsägarnas Industri AB startade år 1962. Den hade 1965 en produktion av 112 000 ton sulfatcellulosa och år 1967 bortåt 122 000 ton. Inom några år beräknas produktionen uppgå till ca 300 000 ton. Fabriken har järnvägsspår, över vilket främst mottages kemikalier men även mindre poster ved. I övrigt sker vedtillförseln med lastbilar. Vid lokaliseringen av fabriken tillmättes möjligheterna att bygga egen hamn stor betydelse. Fabriken förlades till en udde i Östersjön med gott potentiellt hamnläge (för fartyg upp till 10 000 ton), men någon hamn har ännu ej byggts.² Anledningen härtill är, att det visat sig vara fördelaktigt ur framförallt skeppningssynpunkt (för t. ex. sam- och kompletteringslastning) att utnyttja den på åtta kilometers avstånd belägna allmänna hamnen i Karlshamn, dit transporter-na nu sker med traktortåg och lastbil. Skeppning av massa på specialbyggda pråmar i storleken 3 000 à 5 000 ton kan bli aktuell i fråga om leveranser till västeuropeiska orter vid flodsystem, t. ex. Rhen.

(5.7.25) Sulfitmassafabriken i Nymölla, tillhörande Papyrusgruppen, togs i bruk år 1962 och tillverkade år 1965 cirka 90 000 ton magnefitmassa. Kapaciteten uppgår f. n. till 105 000 årston. En utbyggnad med ett pappersbruk för tryckpapper, vartill magnefitmassan passar väl, har diskuterats under senare tid. Fabriken har några kilometer till närmaste järnvägsspår där framförallt kemikalier hämtas med lastbil. Den absoluta huvuddelen av vedtillförseln ombesörjes medels lastbilar. Fabriken saknar även egen hamn ehuru avståndet till havet endast är

någon kilometer. Liksom Mörrumfabriken och av samma skäl replierar Nymöllafabriken när det gäller utförseln på närbelägna hamnar, i detta fall främst Sölvesborg.

(5.7.26) Skogsägarnas nya sulfatmassafabrik vid Värö avsedd att tagas i bruk i början på 1970-talet och med i första etappen 270 000 årston – och ett sågverk med en årsproduktion av ca 40 000 stds enligt avsnitten 5.6.3 och 5.6.15 – kommer att er-hålla såväl järnvägsförbindelse som egen hamn med 6,5 meters djup och avsedd för fartyg eller pråmar av storleken upptill 3 000 à 5 000 ton. Massan kan mycket väl komma att utföras i form av s. k. pumpmas-sa, dvs. massan transporteras i vått tillstånd i specialfartyg till mottagarens pappersbruk för direkt vidareförädling därstädes.

(5.7.27) Utvecklingsbilden kompletteras och bestyrkes av de helt nyligen offentliggjorda planerna på en förändring av den äldre sulfitmassafabriken vid Vallvik vid järnväg och egen god hamn, några mil söder om Söderhamn. Fabriken, som nu har en produktion av ca 70 000 ton sulfitmassa per år, avses bli ersatt av en modern slipmassefabrik med ett därmed helintegrerat journal-pappersbruk med bestrykningsanläggning. Massafabriken byggs med en gång för en årsproduktion av 250 000 à 300 000 ton medan pappersbruket i första etappen blir på en maskinenhet eller 125 000 à 150 000 ton.³ Förändringen från sulfitmassatillverkning till slipmassa-journalpapper innebär icke endast en modernisering och aktualisering ur tillverknings- och marknadsaspekt utan också ett bättre utnyttjande av de i denna del av landet relativt begränsade virkesresurserna (avsnitten 5.6.9–5.6.10 och 5.7.21).

(5.7.28) Ifråga om avsättningen av den svenska massan gäller nu att ungefär hälften går till vidareförädling inom landet medan den andra hälften exporteras. Som förut sagts har exportandelen sedan 1950 succes-sivt sjunkit vilket är ett uttryck för att en

¹ Järnvägen ombygges f.n. till normalspår och utdrages till fabriken.

² Hamn kan bli byggd i samband med tillkomst av planerad klor-alkalifabrik Jmf 5.8.34.

³ Ncb-nytt 1968: 3, s. 8–10.

allt större andel av massan vidareförädlas inom landet. Huruvida denna tendens kommer att gälla även under nu överblickbar framtid är bl. a. avhängigt av mottagarländernas tullpolitik. Strävandena i en rad länder, framförallt Storbritannien samt Väst-Tyskland, Frankrike och övriga EEC-stater, går f. n. ut på att bakom en relativt hög tullmur slå vakt om den egna papperstillverkningen av inhemsk eller importerad massa. Beträffande *papper och papp* gäller nu att omkring 60 procent av totalproduktionen exporteras; för tidningspapper ligger exportandelen f. n. vid ungefär 70 procent.

(5.7.29) Tänker man sig att massaexporten år 1980 kan uppgå till ca 45 procent av den totala massaproduktionen i landet så innebär detta, vid en total produktion av ungefär tio milj. ton, en exportkvantitet då av omkring 4,5 milj. ton.¹ Räkna man med en exportandel beträffande papper och papp (alla produktslag) av 60 à 70 procent år 1980, dvs. med en oförändrad eller med ca tio procentenheter ökad andel, så blir – vid en prognosticerad totalproduktion av fem à sex milj. ton – exportkvantiteten i runt tal tre à fyra milj. ton.

(5.7.30) Under perioden 1950–1965 ökade den totala *massaexporten* från ca 2,1 milj. ton till drygt 3,3 milj., vilket innebär en årlig tillväxt av i medeltal drygt tre procent. Ökningen till ovannämnda omkring 4,5 milj. ton år 1980 innebär en årlig medelökning i samma takt. Av 1965 års totalkvantitet var nära 50 procent sulfatmassa, ca 40 procent sulfitmassa (inkl. dissolvingmassa) samt drygt 10 procent slipmassa. År 1950 var motsvarande andelar resp. ca 30, 55 och 15 procent. Exporten av sulfatmassa har således, som väntat med hänsyn till den starka marknadsutvidgningen för denna massasort, ökat kraftigt såväl absolut som relativt sett medan utförseln av sulfitmassa och slipmassa nära nog stagnerat ur absolut aspekt och minskat ur relativ. I stora drag torde dessa tendenser komma att göra sig gällande även för de närmaste 10 à 15 åren.

(5.7.31) Den totala *exporten av papper och papp* från Sverige uppgick år 1950 till nära 0,9 milj. ton och år 1965 till 1,9 milj.

vilket innebär en årlig medeltillväxt av ca fem procent. Inom totalkvantiteten har tidnings- och journalpappersexporten ökat från 0,2 milj. ton till drygt 0,5 milj. dvs. vuxit i något högre takt än hela pappers- och pappexporten. Andelen år 1965 var drygt 25 procent. De i avsnitt 5.7.29 meddelade prognosvärdena för år 1980, en totalexport av tre à fyra milj. ton, innebär en årlig medeltillväxt av hela exportkvantiteten av tre à fyra procent. Av denna totalkvantitet kan tidnings- och journalpappersexporten komma att omfatta 0,8 à 1,0 milj. ton medan huvuddelen i övrigt sannolikt kommer att utgöras av kraftliner och dyl.

(5.7.32) Ifråga om *länderfördelningen* vid exporten av pappersmassa från Sverige gäller att den alltmer inriktats på Västeuropa som således år 1950 mottog ungefär 70 procent av exporten och år 1965 ca 85. De tidigare relativt stora exportkvantiteterna till Nord- och Sydamerika har successivt minskat, från över 25 procent år 1950 till endast ca 7 procent 1965. Av den totala massaexporten år 1965 på ovan nämnda dryga 3,3 milj. ton gick ca 30 procent till Storbritannien och ca 45 procent till EEC för att där, bakom en successivt höjd tullmur ifråga om papper och papp, vidareförädlas. Ur framtidsaspekt synes det vara rimligt räkna med att svensk massaexport i allt högre grad inriktas på EEC-området och Västeuropa i övrigt.

»Även för de närmaste åren torde frågetecknen rörande massaexportens tillväxt främst knytas till exporten på Storbritannien. Det sammanhänger med att brittiska marknaden för avsalumassa krymt de senaste åren genom en integration mellan engelsk och kanadensisk pappersindustri och att produktionsutsiktarna för den inhemska brittiska pappersindustrin inte bedöms som ljusa de närmaste åren.»²

Rimligheten talar för att man för den framtid som här kan överblickas räkna med en successivt sjunkande exportandel till Storbritannien och en däremot svarande andels-

¹ Jmf Bentzel-Beckeman, o. a. a., s. 119, som, vid högre totalproduktion, räknar med upp till 65 procent »hemmaförädling» och således endast 35 procent export.

² SOU 1968: 24, s. 151.

tillväxt till det övriga Europa. Någon större massaexport till länder utanför Västeuropa lär knappast finnas anledning antaga.

(5.7.33) Vad som sagts i avsnitt 5.7.32 ovan torde sannolikt i huvudsak även komma att gälla för *pappers- och pappexporten*, dock att, som följd av den förutnämnda tullmuren, EEC-områdets andel kan komma att sjunka något från nuvarande ca 50 procent medan Storbritanniens kan öka något från nuvarande ca 18 procent. Man torde även kunna räkna med att Sverige, med tre till fem procent av den totala pappersexporten, ifråga om framförallt journal-, tidnings- och annat tryckpapper kan hålla sig kvar även på vissa transoceana marknader trots den pågående eller emotsebara utbyggnaden av egna industrier därstädes.

(5.7.34) Konkurrensen och tullskyddsförhållandena på den internationella marknaden torde, som redan antytts, komma att bestå under nu överblickbar framtid. I alla händelser synes det vara riktigast att i planeringssammanhang räkna därmed i syfte att tillskapa en konkurrenskraftig produktions-, transport- och distributionsapparat. De svenska tillverkarna har självfallet börjat taga hänsyn till de ändrade produktions-, marknads- och tullförhållandena. Främst har det därvid, helt naturligt, rört sig om vidareförädlade fabriker, som arbetar på basis av råvaror och halvfabrikat från Sverige, eller enheter som bör ligga nära den slutliga avsättningsmarknaden som följd av de direkta kundkontakter som behövs.

(5.7.35) Som exempel på det ovan sagda kan nämnas att Billeruds AB i Portugal (nära atlanthamn) varit med om att uppföra en massafabrik för en årstillverkning av 80 000 ton dissolvingmassa av eucalyptus. Samma svenska bolag har under senare år skaffat sig egna fabriker eller blivit delägare i marknadslokaliserade enheter i bl. a. Belgien, Västtyskland, Österrike, Spanien och Libanon för tillverkning – till en del av massa från Sverige – av säckar och wellpappemballage. I bl. a. Västtyskland har STAB med dotterföretag byggt upp en betydande pappers-, kartong- och förpackningsindustri. I Nederländerna driver sedan några år Lilla

Edets Pappersbruks AB ett bruk för tillverkning av kräppat papper och i Danmark ett för hygienpapper, båda baserade på råvaror från Sverige. I Frankrike, Italien och Belgien har, för vertikal integration med massafabrikerna i Sverige, Mo och Domsjö AB inträtt som delägare i pappersbruk i de tre länderna. Svenska Cellulosa AB har av samma skäl inträtt som delägare i wellpappkartongföretag i Danmark, Frankrike och Spanien. Stora Kopparberg har, som känt, engagerat sig i massatillverkning i Canada i syfte att utnyttja de låga virkespriserna där och för att få goda kontakter med såväl USA som den brittiska samväldesmarknaden. För att överhuvud få bättre marknadskontakter än tidigare har slutligen en rad större svenska företag inom massa- och papperssektorn – i förekommande fall även träsektorn – skaffat sig egna försäljningskontor i utlandet och således för sin del därstädes avvecklat agentursystemet.¹

(5.7.36) Liksom ifråga om de direkta eller indirekta engagemangen på industrisidan utgör de ändrade marknadsföringsmetoderna exempel på den ökade räckvidd och integration som kännetecknar moderna utvecklingsfrämjande ekonomiska och tekniska aktiviteter och system i enlighet med de generella tendenser som antytts i inledningskapitlet (avsnitten 2.4.1–2.4.4 samt 2.7.4). Ur här aktuell aspekt innebär dessa tendenser, nödvändiga för att vårt näringsliv ska hävda sig internationellt, att transportapparaten måste betraktas som en funktionell, sammanlänkande del i den totala produktions- och konsumtionsbilden.

(5.7.37) Massa- och pappersindustrins transporter ifråga om ved- resp. massaråvaran samt produkterna till den svenska marknaden ombesörjes till huvudsaklig del numera med landtransportmedel, även om viss flottning och virkesbogsering sker. Beträffande bränsle och övriga råvaror såsom kalk-

¹ Den i exempelform givna redogörelsen är baserad på data dels i H. Lund, Svenska företags investeringar i utlandet, Katrineholm 1967, och dels i årsredogörelser m. m. från större företag.

sten, salt, kemikalier o. s. v. har, bl. a. som följd av stordriften och kustlägeslokaliseringen, fartygen kommit att spela en allt större roll. Av industrigruppens totala behov av eldningsolja år 1965, ca 1,4 milj. ton, torde i runt tal hälften ha tillförts fabriker-na direkt med fartyg. Övriga råvaror utom ved och massa, hade samma år en total-vikt av drygt två milj. ton varav likaledes omkring hälften eller något däröver torde ha tillförts sjövägen och direkt lossats vid fabrikskaj eller i hamn i den ort fabriken ligger. Produkterna på *export* lämnar landet nästan hundra procentigt med fartyg, särskilt gäller detta massan. En stigande andel av pappersexporten går dock med järnväg och i någon mån lastbil, framförallt till Danmark, Nederländerna och Västtyskland. År 1965 rörde det sig för de två landtransport-medlen tillsammans dock endast om ca två procent av hela pappers- och pappexporten.

(5.7.38) Massa- och pappersindustrins tilltransporter av bränsle, kalksten, salt, kemikalier etc. får i *framtiden* liksom hittills, som följd av det fortsatta inslaget av bränsle- och råvarubesparande metoder samt den ökade integrationen mellan de två produkt-leden, beräknas öka i något lägre takt än produktionen. Med ledning av vad som kan utläsas av de senare årens trender samt emotsebara förändringar synes man därför böra räkna med en årlig ökning fram till år 1980 av dessa tilltransporter med ca två procent per år. Genom den ökade hamnlägeslokaliseringen får man räkna med en något högre tillväxttakt beträffande de fartygsgående transporter-na, säg $2\frac{1}{2}$ procent i medeltal per år.

(5.7.39) Liksom ifråga om trävaruexporten får man för *framtiden* räkna med att landtransportmedlens andel vid pappersexporten kan komma att öka, dels som följd av det genom den allt längre drivna förädlingen högre varuvärdet, dels de mindre leveranspartierna. Ifråga om massaexporten torde emellertid landtransportmedlens roll bli mycket obetydlig; den emotsebara produktionsökningen hos fabriker i framförallt hamnlägen – kanske till en del producerande s. k. pumpmassa – talar tvärtom för att man

praktiskt taget enbart bör räkna med fartyg när det gäller massaexporten. Den på bekostnad av massaexporten ökade andelen inom landet konverterad massa gör emellertid att landtrafikmedlen s. a. s. automatiskt får en allt större betydelse i den sammanvägda exportkvantiteten av massa och papper. Totalt sett torde det därför, om Sveriges produktion och export av massa och papper ungefärligen blir av den storlek och i de proportioner år 1980 som här ovan antagits, vara skäligt att för det närmaste femtontalet år räkna med en årlig medeltillväxt av de från Sverige fartygsgående massa- och papperskvantiteterna av i genomsnitt två à tre procent. Se vidare avsnitt 6.3.13.

(5.7.40) Eftersom produktions- och därmed exportutvecklingen sannolikt blir olika inom olika kustavsnitt bör man ur regional hamnaspekt räkna med en icke oväsentlig spridning kring nyssnämnda medelvärde. Upp till en procentenhet högre lär takten kunna bli i kustavsnitten söder om en ungefärlig linje Roslagen – Göteborgstrakten samt upp till ungefär en procentenhet lägre längs övriga kustavsnitt. För Väner-n och Trollhätte kanal antog kanaltrafikutredningen¹ en årlig tillväxt av massa- och papperstransporterna med tre procent fram till år 1970 och 1 à 1,5 under 1970-talet eller i genomsnitt ca 1,75 procent för hela perioden fram till 1980. Liksom ifråga om trävarorna får man räkna med en koncentration till vissa hamnar, i linje med den redan etablerade SCALösningen, såsom densamma beskrivits ovan i avsnitt 5.6.26. Till de regionala utvecklingsdragen återkommes i avsnitten 7.3.11–7.3.17.

5.8 Vissa grenar av den kemiska och kemisk-tekniska industrin

(5.8.1) Såsom visats i avsnitt 4.3 utgör den kemiska och kemisk-tekniska industrin den huvudgrupp inom Sveriges industri som under senare år kännetecknats av den starkaste produktionsstillväxten, för perioden 1960–1965 ca 10 1/2 procent i medeltal

¹ SOU 1967: 32, s. 113 o. 135.

per år mot ca 7 1/2 för hela industrin. Denna starka expansion har fortsatt efter 1965. Av intresse i här aktuella sammanhang är framförallt *oljeraffinaderierna och den petrokemiska industrin* samt vissa grenar av den övriga tunga kemiska industrin såsom *svavelsyra-, klor-alkali- och gödselmedelfabriker*.

(5.8.2) Den totala petroleumimporten till Sverige, som i huvudsak även avspeglar konsumtionen inom landet¹, har sedan 1950 utvecklats sålunda:

	1950	1955	1960	1965	1967
Milj. m ³	4,3	9,6	15,5	22,3	26,1
Årlig medelökning i procent	16,0	10,0	7,5	8,0	

Som synes av tablån har stegringstakten i stora drag successivt avtagit, vilket är naturligt eftersom det rör sig om en innovation där man efterhand når en förhållandevis stabil nivå, senare sannolikt ett mättnadsläge. Volymen 22,3 milj. m³ år 1965 och 26,1 år 1967 motsvarade resp. ca 19 och 22 milj. ton. Eftersom hela importen de nämnda åren hade en vikt av 34 resp. 39 milj. ton innebär de angivna talen för oljan att densamma ur viktsynpunkt nu svarar för drygt 55 procent av hela importen. En successiv stegring av denna takt har ägt rum sedan 1950 då oljeimportens viktandel endast var ca 30 procent. Motsvarande värdeandel har under de tre senaste åren uppgått till ungefär tio procent vilket också var fallet i början på 1950-talet. I mitten av senare delen av 1950-talet var dock oljeimportens värdeandel av det totala importvärdet högre nämligen 11 à 13 procent.

(5.8.3) Importen av oljan och oljeprodukterna har, som framgår av diagrammet fig. 5: 28, sedan år 1950 successivt förskjutits från Latinamerika och Förenta Staterna inkl. Canada till Främre Orienten inkl. Afrika samt Västeuropa och Östblocket. Från de tre sistnämnda områdena hämtade Sverige år 1967 resp. 28, 39 och 18 procent av hela importen mot endast 15 procent från Amerika. Tillförseln från Västeuropa

och Östblocket avser helt raffinaderiprodukter medan importen från övriga områden i huvudsak består av råolja för raffinering i Sverige.

(5.8.4) Oljan svarar sedan en följd av år för i runt tal 60 procent av den totala energiförbrukningen i landet. Ifråga om oljans och oljeprodukternas *användningsområden* gäller att drygt 70 procent av kvantiteten användes för uppvärmning, d. v. s. utgöres framförallt av eldningsolja, fotogen och gasol. Av resterande knappt 30 procent

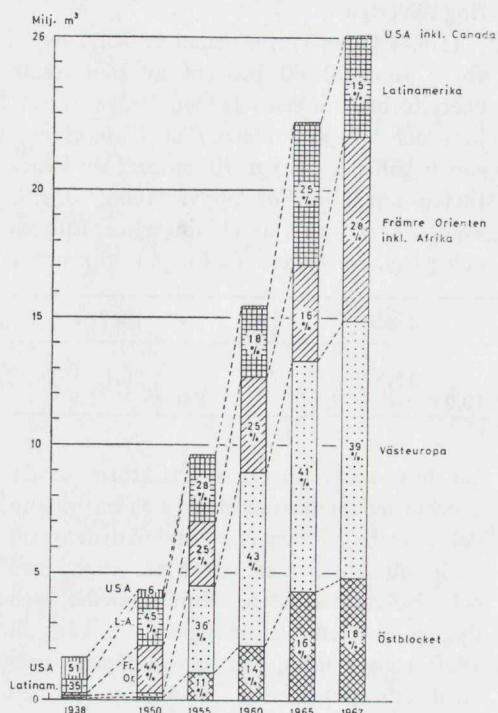
går huvuddelen till transportsektorn (ca 25 procent av totalkvantiteten) och en mindre del (ca tre procent av totalmängden) till övriga ändamål, t. ex. asfalt för vägbyggen och isoleringsarbeten, lösningsmedel och flygbensin. Sett i tidsperspektiv bakåt, till 1950-talets början, har utvecklingen inneburit en kontinuerligt växande andel till uppvärmningsändamål, en ungefär likstor andel asfalt m. m., men andelsminskning ifråga om drivmedel.

(5.8.5) Inom den i och för sig således växande uppvärmningsandelen är det framförallt fastighetsuppvärmningen som ökat i betydelse medan en icke oväsentlig avmattning i tillväxttakten präglar produktionsandelen, d. v. s. den andel av eldningsolja som går till industrin och kraftproduktionen. Av den totala tillförseln till den svenska marknaden av eldningsolja år 1950, ca 3 milj. m³, gick ungefär 30 procent till fastighetsuppvärmning medan motsvarande tal för år 1967 kan anges till ca 18 milj. m³ och nära 60 procent. Det sagda illustrerar väl det förhållandet att de större konsumenterna först övergick till oljeeldning varefter nytillskotten på oljekonsum-

¹ Här bortses således från den ur kvantitetssynpunkt mycket obetydliga (ca 0,1 milj. m³ per år) inländska oljeutvinningen ur skiffer som bedrevs fram till år 1964 i Närke, tidigare även i Västergötland.

Sveriges import vissa år 1938–1967 av raffinerad och oraffinerad olja, fördelad på ursprungsområden

Källor: Den årliga utrikeshandelsstatistiken.



Figur 5: 28.

tionssidan i allt högre grad utgjorts av mindre förbrukare.

(5.8.6) Sveriges *framtida energiförsörjning* har nyligen blivit föremål för en in- trängande analys och bedömning för tiden fram till och med år 1985.¹ De därvid framlagda prognoserna vilar i huvudsak på den faktiska utvecklingen 1955–1965 samt på de i 1965 års långtidsutredning angivna allmänna förutsättningarna för den fortsatta ekonomiska utvecklingen för tiden till och med 1980 varefter en viss bedömning av extrapolerande karaktär gjorts för tiden 1980–1985. Prognoserna har – helt naturligt – i första etappen utförts genom att man sektoriellt och branschvis sökt skatta behoven av olika energislag varefter, i andra etappen, en summering skett för energislagen. För petroleumprodukternas del innebär totalprognosen en årlig trendmässig medelökning 1965–1975 med 6,4 à 6,7 procent och 1975–1985 med 2,4 à 3,3 pro-

cent.

(5.8.7) Omräknat att gälla de prognos- perioder som ansetts mest lämpliga i detta arbete, d. v. s. 1965–1970 och 1970–1980, och med tillägg av de produktslag som ej ingår i energiprognosen – bl. a. asphalt, smörj- oljor, flygbensin och lösningsmedel samt vissa halvfabrikat till den petrokemiska in- dustrin – torde det för det totala oljebe- hovets del bli fråga om årliga tillväxttal på ca sju procent resp. fyra à fem procent. Uttryckt i absoluta tal och med samma ungefärliga fördelning som nu mellan de olika produktslagen blir 1970 års skattade kvantitet 31 à 32 milj. m³ och 1980 års 45 à 50 milj. m³ att jämföra med de fak- tiska kvantiteterna om drygt 22 milj. m³ år 1965 och drygt 26 år 1967. Beträffande prognosvärdet år 1980, se vidare avsnitt 6.3.3.

(5.8.8) Anledningen till i avsnitt 5.8.6 nämnda avmattande tendensen i tillväxt- takten för oljeprodukter för uppvärmning och transportväsen i landet ligger dels i att tillskotten adderas till en successivt ökan- de totalvolym, dels i att substituerande energikällor, framförallt kärnkraft, beräk- nas komma att svara för större andel av det växande energibehovet samt slutligen dels i att nyttjandegraden antages komma att öka genom bättre apparater och metoder. Ungefär samma successivt sjunkande till- växttakt i fråga om den totala petroleum- konsumtionen antages f. ö. även komma att gälla generellt i Västeuropa och världen i övrigt.²

¹ Rapport rörande Sveriges energiförsörjning 1955–1985, avgiven av Energikommittén. Fi- nansdepartementets utredningsserie 1967: 8, särsk. sid. 170.

² Norström, o. a. a., s. 50, anger t. ex. att världskonsumtionen av olja sannolikt kommer att öka med 5 à 5 ½ procent per år under 1970- talet, vilken takt kan jämföras med den faktiska totala ökningen av oljeförbrukningen i världen 1960–1967 som uppgick till drygt 7 ½ procent i medeltal per år (från knappt 1,1 miljarder ton till bortåt 1,8). Den trend för Europa som kan utläsas av de disparata data som W. G. Jensen anför i boken »Energy in Europe 1945–1980», London 1967, synes teckna en något lägre takt än den som Norström anger. Orsaken till av- (Forts. å nästa sida).

(5.8.9) Inom de olika användningsområdena beräknas tillväxttakten i framtiden, liksom hittills, bli något lägre inom transportsektorn än inom uppvärmningssektorn. Med utgångspunkt i de avsnitt 5.8.6 nämnda genomsnittliga tillväxttalen rör sig dock denna olikhet i takt endast om 1/2 à 1 procentenhet. Inom den förra sektorn torde man – åtminstone på längre sikt – böra räkna med att bränsleceller och ackumulatörer får allt större betydelse som framdrivningskällor. Beträffande uppvärmningssektorn får man, särskilt med hänsyn till önskemålen eller kraven på minskad luftförorening, antaga att den nuvarande tendensen till användning av svavelfattiga, relativt tunna eldningsoljor kommer att accentueras. Likaså torde det vara mest realistiskt räkna med att stordriften i form av fjärrvärmecentraler alltmer slår igenom när det gäller fastighetsuppvärmning i städernas centralare delar och i övriga områden med flerfamiljshus. Samtidigt torde de nuvarande tendenserna till eluppvärmning av mindre fastigheter – kanske även kontor, lagerlokaler och smärre industrier o. dyl. – bli förstärkta i framtiden. En ökad användning av olja och halvfabrikat därav inom den petrokemiska industrin är att emotse, varom mera nedan.

(5.8.10) Av särskilt intresse kan utvecklingen på kraftproduktionens område bli. De förhållandevis låga utbyggnadskostnaderna för värmekraft – konventionell värmekraft vid låga oljepriser och kärnkraft i stora enheter – kommer, tillsammans med det faktum att våra vattenkrafttillgångar nu snart är utbyggda, att öka andelen värmekraft i den totala elproduktionen. Enligt senaste utförda prognoser¹ kommer andelen värmekraft sålunda att öka från genomsnittligt sju à åtta procent åren kring 1965–1967 till drygt 50 procent år 1980. Detta innebär i sin tur att den absoluta huvuddelen av effekttillskottet under de närmaste

tio à femton åren kommer att utgöras av värmekraft. Fram till mitten av 1970-talet kommer den på olja baserade kraftproduktionen att öka särskilt kraftigt – sannolikt ungefär fyra gånger nulägesnivån – medan den senare delen av 1970-talet rimligen kommer att präglas framförallt av kärnenergiproduktionens starka tillväxt.

»Dessutom kännetecknas utvecklingen på elproduktionsområdet i dag av en strävan att anlägga allt större maskinenheter. Förutsättningar här för föreligger också, eftersom överföringsystemet är väl utformat och sammanknutet av ett stamlinjenät, som byggs upp under vattenkraftepoken.»²

Härtill kan fogas att stora värmekraftverk – liksom hittills – nästan undantagslöst torde erhålla kustlägen antingen vid havet eller i de två största insjöarna samt därvid i eller i närheten av större konsumtionscentra,³ vilka i sin tur vanligen tillväxer starkare än inlandsorterna (se vidare avsnitt 5.9). De största tillskotten ifråga om värmekraft avser, i första hand för tiden fram t. o. m. 1972, Stenungsund och Karlshamn samt Malmö, Norrköping eller Linköping, Västerås och Stockholm.⁴

(5.8.11) Tillsammans med stordriftstendenserna inom industrin och den fortsatta urbaniseringen med åtföljande geografiska anhopning av produktionsenheter och konsumenter, framförallt till kustområdena, innebär de i avsnitten 5.8.9–5.8.10 nämnda dragen att en viss koncentration av oljeförbrukningen i framtiden är sannolik, något som självklart kommer att påverka även distributions- och transportsystemen för ol-

mattningen i oljeförbrukningen ligger främst i den kraftigt ökade gasutvinningen inom Europa och – i en något senare fas – kärnkraftutbyggnaderna.

¹ Centrala driftledningen: 1967 års CDL-studie – en utredning avsedd att belysa elförsörjningen under 1970-talet. Dec. 1967, s. 60.

² Eldistributionens rationalisering, SOU 1968: 39, s. 13–14.

³ Det nu sagda torde – framförallt som följd av det stora kylvattenbehovet men även för transporterna av vissa tunga komponenter – också komma att känneteckna de 15 à 20 kärnkraftverk som man räknar med kan bli erforderliga fram till omkring nästa sekelskifte. Utvecklingen på säkerhetsområdet synes även tala för att en lokalisering till tätbebyggelse eller i närheten härav mycket väl kan ske. Se vidare avsnitt 5.10.11.

⁴ 1967 års CDL-studie, s. 24–25.

jan och oljeprodukterna. Härtill återkommes i avsnitten 5.8.15 och 5.8.29–5.8.30.

(5.8.12) Under hela 1950-talet och ända fram t. o. m. år 1966 hade de i Sverige lokaliserade raffinaderierna sådan kapacitet att de tillsammans svarade för ungefär 20 procent av konsumtionen inom landet. Som följd av den starka utbyggnaden av raffinaderikapaciteten inom landet under år 1967 – framförallt tillkomsten av BP-raffinaderiet varom mera nedan – har den inom landet raffinerade andelen stigit så att den för år 1967 torde ha legat vid omkring 30 procent av hela tillförseln till den svenska marknaden. Motsvarande tal för år 1968 torde bli ca 50 procent. Vid slutet av år 1967 uppgick den sammanlagda raffinaderikapaciteten i landet till ca 14 milj. m³ eller drygt 12,5 milj. ton per år. Denna kapacitet är nu så stor i förhållande till ägandebolagens nuvarande marknadsandel i Sverige att viss export till grannländerna även förekommer.

(5.8.13) Sedan den mycket obetydliga oljeutvinningen ur skiffer nedlagts år 1964 sker all raffinering i Sverige i anläggningar i kustläge. Anledningen härtill är naturligtvis främst att importen av råoljor sker sjöledes varvid, som känt, allt större fartyg satts och sättes in för att sänka å-priset.¹ Medelstorleken hos det nu (1967/68) begagnade oceangående tanktonnaget (drygt 3 000 fartyg) ligger vid 35 000 ton d. w. medan nytillskotten inom denna fart under senare år nästan undantagslöst varit på lägst ca 75 000 ton. De per den 31 dec. 1967 beställda tankfartygen (ca 300) hade en medelstorlek av drygt 136 000 ton. De största nu i trafik eller under byggnad varande tankfartygen ligger i storleksklassen 200 000 till 260 000 ton d. w. fränsett några på 312 000 ton. Ett japanskt varv har nyligen börjat bygga fartyg på 326 000 à 367 000 ton. Storleken 500 000 till 700 000 ton diskuteras f. n.² – Tillförseln av raffinaderiprodukter från länder i Väst-europa samt från Östblocket sker mestadels med fartyg i storleksregistret 5 000 till 70 000 ton, bl. a. äldre oceantankers.

(5.8.14) Även för distributionen av raf-

finaderiprodukterna har sjöfarten en viktig roll, på sina håll, bl. a. i Sverige, under framgångsrik konkurrens med järnväg och lastbil. Inom denna sjöfart, huvudsakligen rubricerad som kustsjöfart, användes mestadels små eller relativt små enheter i registret från 2 000 à 5 000-tonnare och upp till ca 60 000 à 70 000 ton d. w., som således distribuerar produkterna från landets raffinaderier till kustlokaliserade depåer eller från större till mindre importdepåer. De inrikes fartygstransporterna av oljeprodukter – längs kusten eller upp i Mälaren och i Väneren – uppgick år 1965 till 3,8 milj. ton och år 1967 till drygt 4,4 milj. ton. Med anledning av den utökade raffinaderiverksamheten i landet torde kvantiteten under år 1968 uppgå till ungefär fem milj. ton.

(5.8.15) Det är de i avsnitt 5.18.13 i korthet beskrivna förhållandena som gör att ett modernt raffinaderi måste ha tillgång till en införselhamn, för råolja, med stort djup. För en tanker på ca 220 000 ton d. w. – den minsta storlek man nu inriktar sig på i planeringssammanhang – behövs ett djup i farled och vid kaj av ca 21 m, medan motsvarande djup för en 500 000-tonnare beräknas uppgå till 27–30 m. För utskeppningen

¹ Som exempel kan nämnas följande uppgifter erhållna från Svenska Petroleuminstitutet den 23 sept. 1968 och avseende kostnadsrelationerna vid olika fartygsstorlekar i oljefart sommaren 1968 Persiska Viken–Sverige runt Afrika:

Fartygsstorlek, ton d. w.	Index
25 000	100
50 000	80
100 000	60 à 65
200 000	40 à 45

Räknat på en kvantitet av ca 5 milj. ton råolja – f. n. »normalårskvantiteten» till ett svenskt raffinaderi – kan den angivna kostnadsdifferensen mellan en 50 000 och 200 000-tonnare antagas innebära en årlig mindre kostnad av storleksordningen 10 à 20 milj. kronor, d. v. s. i runt tal en à tre procent av raffinaderiets årsomsättning. För mera generella aspekter på relationen mellan fartygsstorlek och å-pris, se t. ex. Th. Thorburn, Supply and Demand of Water Transport Sthlm 1960, särsk. s. 105–112 o. 186–187.

² Den lämnade översikten i fråga om fartygsstorlekarna bygger på data i fackpressen, framförallt notiser i Svensk Sjöfartstidning sommaren 1968.

av produkterna räcker det däremot vanligen med ett djup av ca 14 m, vilket tillåter passage av tankers i storlek upp till ungefär 70 000 ton d. w. Den ovannämnda storleken hos moderna råoljetankers som nu måste beaktas vid planeringen av raffinaderiernas tillförselsida – lägst 220 000 ton d. w. – utesluter helt den svenska Östersjö-kusten ur lokaliseringsaspekt för nya raffinaderier.¹ Omnämnas bör emellertid också Gulfs nya etapptransport- och terminalsystem, vilket innebär att råoljan fraktas med mycket stora tankers – f. n. på 312 000 ton d. w. men i framtiden sannolikt än större – från bolagets oljefält i Mellersta Östern till tre stora omlastningsterminaler varifrån transporterna sedan sker till de slutliga införselhamnarna med mindre fartyg, anpassade till dessa hamnars vanligen relativt begränsade djup. En dylik terminal har nyligen tagits i bruk i Bantry Bay på Irland medan två andra byggs på Okinawa resp. i Nova Scotia. Från Bantry Bay går råoljan med vanligen 60 000 à 80 000 tons tank- eller kombinerade malm- och tankfartyg till Gulfs raffinaderier i Milford Haven (Wales), Stigsnæs (Danmark), Europoort-Rotterdam (Nederländerna) och Huelva (Spanien).

(5.8.16) Sveriges första raffinaderi var Nynäs anläggning i Nynäshamn som togs i bruk redan åren 1928–1929. Raffinaderiet ligger vid egen hamn med f. n. största djup vid kaj av 12,5 m vilket tillåter fartyg om ca 60 000 ton att anlöpa. En ny kaj, avsedd att mottaga tankfartyg på 130 000 à 135 000 ton d. w., har nyligen byggts. Efter successiva utbyggnader uppgår raffinaderiets årskapacitet nu till ca 3 milj. m³. Nynäsbolaget, som ju ingår i Johnsonkoncernen, har även mindre raffinaderier i Malmö (för asfaltframställning) och Göteborg varför företagets totala raffinaderikapacitet i nuläget kan beräknas vara ca 3,5 milj. m³. Några kända utbyggnadsplaner föreligger f. n. ej. På sikt torde man dock böra räkna med viss utbyggnad.

(5.8.17) I Göteborg tillkom, genom svenska intressenter, år 1947 *Koppartrans* raf-

finaderi, vilket sedermera förvärvats av *Shell*. Råoljan tages in över Skarvikshamnen, som har 13 m djup och som därför kan taga in fartyg på högst 50 000 ton d. w. samt i allt högre grad över Torshamnen som f. n. har 18 m djup för fartyg upp till 100 000 ton d. w. men som är under fördjupning till 21 m så att fartyg om ca 220 000 ton kan börja tagas in därstädes sommaren 1969. De produkter som går sjöledes utföres via Skarvikshamnen där kajerna för detta ändamål har minst 7 m djup. *Shell-Koppartrans* raffinaderi har f. n. en kapacitet på ca 4,5 milj. m³ per år och beräknas bli utbyggt till lägst den dubbla kapaciteten senast under första delen av 1970-talet. *BP:s* raffinaderi i Göteborg togs i bruk år 1967 och har en årskapacitet av ca 6 milj. m³. Man synes f. n. ej ha några definitiva planer på utbyggnad men på längre sikt torde man även här böra räkna med en utvidgning. *BP:s* in- och utförsel sker på likartat sätt som ovan redogjorts för beträffande *Shell-Koppartrans*.

(5.8.18) Exempel på de lokaliseringsbetingelser som kan vara eller bli aktuella när det gäller nya oljeraffinaderier kan hämtas från den hösten 1968 förda diskussionen rörande *OK*-raffinaderiet, vilket i första etappen avses få en årsproduktion av cirka sex milj. m³. Vid valet av läge skall möjligheterna att utvidga detsamma till den dubbla kapaciteten beaktas. Produkterna tänkes i huvudsak gå till den svenska marknaden men delvis även till Norden i övrigt. I en utredning som Statens planverk gjort för detta företag undersöktes inalles åtta alternativa lägen på Västkusten nämligen Strömstad, Tanum, Lysekil, Uddevalla, Stenungsund, Kode, Göteborg, (Hi-

¹ Till Östersjön kan, med tillfredsställande grad av säkerhet, f. n. inpassera fartyg på upptill omkring 70 000 ton d. w., räknat vid full last. I Ymer 1967 s. 63 redovisar A. Thunberg i uppsatsen »Sjömätning och dess bakgrund» en karta över planerade tungtrafikkorridorer i farvattnen till och längs Sverige. I fråga om tillfarten till Öster sjön säges bl. a. »Mycket talar för förekomsten av sjutton meters djup vid medelvatten, men ytterligare mätning måste utföras innan definitiv visshet vunnits.»

singen-Hästevik) och Värö.¹

(5.8.19) Med beaktande av framförallt kraven på stora farleds- och hamndjup (enligt avsnitt 5.8.15) och tillgången till kvalificerad service (se avsnitten 2.7.2 – 2.7.3), synes det emellertid endast vara två orter, *Lysekil* och *Göteborg*, som motsvarar företagets önskemål och behov. Härvid har Göteborg såsom varande den större orten helt naturligt ett visst försteg, vilket ytterligare accentueras av att brandskydd o. dyl. samt anordningar för mottagning av råoljan och vidaretransportering av produkterna – t. ex. en oljeledning inåt land – kan göras gemensamma med övriga raffinaderier i Göteborg. Mot dessa fördelar står dock bl. a. det högre markpriset i Göteborg än i Lysekil. Ur samhällets aspekt kan därtill dels lokaliseringsspolitiska skäl och dels miljömässiga hänsyn bli av stor betydelse vid det slutliga valet av ort.

(5.8.20) Åren 1963–1964 togs den till *Stenungsund* förlagda petrokemiska industrin i bruk. Basanläggningen, som ägs av *Svenska Esso AB* replierar ur tillförselaspekt på Vattenfalls hamn (11 o. 13 m djup) och förbrukar f. n. per år 300 000 ton eller ca 350 000 m³ råvaror och halvfabrikat i form av en importerad bensinfraction. I den s. k. krackningsanläggningen framställes petrokemiska gaser, framförallt eten och gasol samt s. k. gasbensen m. m. De petrokemiska gaserna – fränsett gasolen som levereras landet runt med järnväg och lastbil – går från Essos anläggningar direkt över till de tre närbelägna, vidareförädlade fabriker tillhörande Mo och Domsjö AB och dess dotterföretag Berol AB, Fosfatbolaget samt Unifos Kemi AB som äges av det amerikanska företaget Union Carbide Corp och Fosfatbolaget. Där tillverkas av gaserna bl. a. basplasterna polyeten och vinylklorid (f. n. tillsammans drygt 100 000 ton per år under fortsatt stark kapacitetsutbyggnad) samt glykol och tvättmedelsråvaror.

(5.8.21) Den innovationspräglade utvecklingen och förskjutningen i lägesbilden kan illustreras med följande citat ur Fosfat-

bolagets årsredogörelse för år 1965²

»Det i verksamhetsberättelsen omnämnda Stenungsundsprojektet innebär att bolaget kommer att lämna den nuvarande acetylenbasen för Pevikon-tillverkningen och övergå till etylen som råvara. Detta är av utomordentlig ekonomisk betydelse, då priset för acetylen ur karbid väsentligt påverkas av kostnadsfaktorerna arbetslöner, koks, kalksten och elenergi – vilka har en ogynnsam prístrend – medan däremot etylenpriset väsentligen beror på förbrukningens volym. Man köper eller producerar billigare etylen allt efter som man ökar sin konsumtion. I stället för karbidacetylen i begränsad mängd, till relativt hög kostnad och med stigande kostnadstrend har vi nu i samverkan med Unifos genom avtal med Svenska Esso säkrat råvarubasen etylen i även på längre sikt tillräckliga mängder.

Den monomera vinylkloriden på etylenbas kommer att tillverkas i Stenungsund, där också en mycket stor lagringskapacitet för vinylklorid bygges. Polymerisationen av denna monomer kommer liksom nu att ske i Stockviksverken, där kostnaderna för detta tillverkningssteg är så mycket lägre upp till 50 000 ton/år, att man får täckning för med detta arrangemang förenade fraktkostnader. Polymerisationskapacitet utöver 50 000 ton kan lämpligen förläggas till Stenungsund. Härigenom får man ej blott en näringsgeografiskt gynnsam lokalisering utan även utmärkta möjligheter till strukturrationalisering genom viss specialisering och – sist men icke minst en bredare produktutveckling på längre sikt.»

(5.8.22) Den totala produktionen i landet av basplaster, som utgör råvaran för den plastbearbetande industrin, uppgick år 1967 till 179 000 ton mot endast 13 000 ton år 1950 och 61 000 år 1960.³ Detta inne-

¹ Statens planverk, utredning nr 1: OK raffinaderi. Lokaliseringsmöjligheter – lokaliseringskonsekvenser. Offset, dat. 13 sept. 1968.

² Fosfatbolaget, årsredovisning 65, s. 16. – Den i citatet nämnda kapaciteten i polyvinylkloridfabriken i Stockviksverken har senare höjts till 60 000 årston varjämte man under 1968 påbörjat byggandet av en PVC-fabrik i Stenungsund för 25 000 årston, integrerad med bolagets vinylkloridfabrik därstädes.

³ Sveriges Industri 1967, s. 267, samt uppgifter från Sveriges Kemiska Industrikontor i brev av den 27 september 1968. Med ledning av tillgängliga, delvis osäkra, data kan man skatta den totala konsumtionen av basplaster inom landet år 1967 till omkring 270 000 ton. Importen torde detta år ha legat vid ca 180 000 ton och exporten på ca 90 000 ton. Detta innebär en självförsörjningsgrad år 1967 av 30 à 35 %.

bär en årlig medeltillväxt av ca 16 procent. Man har synbarligen härvid att räkna med en fortsatt kraftig efterfrågeökning, vilken här antagits ligga vid 15 procent t. o. m. 1970 och tio à tolv procent i medeltal per år under 1970-talet. Dessa ökningstal har inräknats i de generella tillväxttalen för petroleumimporten som ovan angivits i avsnitt 5.8.7. Man planerar nu en utbyggnad av Essoanläggningen i Stenungsund, till en årsproduktion av bortåt det dubbla mot f. n., att tagas i bruk senast 1970/71. Troligt är att petrokemisk basindustri efterhand även kan komma att etableras i landet även av andra oljebolag än Esso, i första hand genom tillbyggnad av erforderliga konverteringsanläggningar i anslutning till raffinaderier.

(5.8.23) Det bör påpekas att även viss annan vidareförädlade petrokemisk industri än den nu nämnda under senare år etablerats i landet, bl. a. producerande *kimrök* för gummiindustrins räkning. Den största fabriken ligger i *Malmö*, hälftenägd av svenska (Johnsonkoncernen) och amerikanska intressen. *Ammoniak*, som används främst för tillverkning av salpetersyra och kvävegödselmedel men även utgör en råvara för plastindustrin, framställdes tidigare från koks eller på elektrokemisk väg. Sedan mitten av 1960-talet har emellertid den största enskilda producenten i landet, AB Svenska Salpeterverken, vid sina anläggningar i *Köping* och *Kvarntorp* övergått till att genom förgasning av tung eldningsolja framställa vätgas som därefter användes för ammoniakframställningen.¹

(5.8.24) Lokaliseringen av raffinaderier och petrokemiska industrier till Sverige följer de senare årens allmänna tendenser ifråga om nylokalisering eller utbyggnad av sådana enheter till »marknadsländerna» i stället för till »råvaruländerna» såsom detta redan antytts i avsnitt 2.5.3.² Liknande utveckling har f. ö. skett i Danmark och Norge där resp. Gulf och Esso relativt nyligen startat raffinaderier, vilka också – medelst fartyg – levererar produkter till Sverige.

(5.8.25) Generellt bör man sannolikt räk-

na med att den på olja som råvara baserade industrin har goda utvecklingsmöjligheter i vårt land. Den är i likhet med huvuddelen av den övriga kemiska industrin en extremt kapitalkrävande bransch, vilket – som bl. a. framhålls i branschstudien³ till den senaste långtidsutredningen – ger ett land med höga löner komparativa fördelar gentemot länder med lägre löner. Industrigruppen fordrar hög nivå på forskning och tekniskt kunnande, dvs. har en stor teknologityngd. Produktvärdet per selsatt är också mycket högt. Jmf relationstalen i fig. 4:2 – 4:5. Problemet kan emellertid vara att få ur ekonomisk aspekt tillräckligt stora enheter, även om den svenska – och nordiska – marknaden växer snabbt.

(5.8.26) Utvecklingen av den petrokemiska industrin i landet – enligt bedömningar den del av den kemiska industrin som har de största framtida tillväxtmöjligheterna⁴ – samt bakgrunden till denna utveckling sammanfattas av en fackman⁵ sålunda:

»Inledningsvis har framhållits vilken betydande roll kalciumkarbid spelat som råvara för tunga organiska kemikalier. Med hänsyn till att framställning av karbid är kraftslukande, var det naturligt att Sverige och Norge tog upp tillverkning av denna råvara redan omkring 1900, endast några få år efter det att den första karbidfabriken byggts utomlands. I Norge gick tillverkningen fram med stormsteg icke minst under första världskriget, så att landet vid ett tillfälle hade icke mindre än 11 karbidfabriker, till

¹ Sveriges Industri 1967, s. 262 o. 264.

² Se även sammanfattningarna och de ortsmässiga exemplifieringarna i Alexandersson-Norström o. a. a., s. 63–70.

³ Bentzel-Beckeman, o. a. a., s. 145. Därvid skattas den årliga ökningen av produktionen i hela den kemiska industrin till ca elva procent fram till 1970 (s. 143) och sju à åtta procent under 1970-talet (s. 146). Eftersom den oljeförädlade industrin sannolikt kommer att svara för merparten av tillväxten innebär dessa siffror att denna industrigrupp kommer att öka i högre takt än vad som gäller för hela den kemiska industrin.

⁴ Se t. ex. I. Eidem, Svensk kemisk industri. Några synpunkter på dess utveckling och framtid. Industriförb. tidskr. 1964: 6, särsk. s. 326 och SOU 1968: 24, s. 99–100.

⁵ P. Fitger, Petrokemiska utvecklingslinjer, IUI småtryck nr 37, Sthlm 1966, s. 38–39.

stor del med utländska intressenter. Karbid blev emellertid i Norden icke någon stor råvara för tunga organiska kemikalier förrän tillverkning av polyvinylklorid ur acetylen upptogs vid andra världskrigets slut. Förutsättningarna försämrades genom att Norden saknade tillgång på billig koks, som är den från ekonomisk synpunkt betydelsefullaste råvaran för karbid vid sidan av elenergi. Saknaden av inhemska tillgångar på billigt bränsle har över huvud taget haft ett hämmande inflytande på utvecklingen av den kemiska industrin i Norden.

Denna nackdel har emellertid i stort sett försvunnit i och med att petroleumprodukterna sjunkit i pris i jämförelse med annat bränsle och bättre än sådant kan utnyttjas som råvara inom kemisk industri. Priserna å desamma ligger i Sverige på i stort sett samma nivå som i de stora västeuropeiska industriländerna. Vi har därför från råvarusynpunkt bättre förutsättningar än någonsin tidigare att bedriva tillverkning av tunga organiska kemikalier. Svårigheterna att få sådan tillverkning räntabel ligger främst i att skaffa en så stor avsättning för produktionen att anläggningen kan byggas i en storlek som möjliggör ekonomisk drift. Det har ovan påpekats att denna minimikapacitet för en anläggning ständigt växer. Samtidigt ökar emellertid betydelsen av att såvitt möjligt alla de kemiska byggnadselement, som uppkommer vid krackning av nafta, får en tillfredsställande avsättning.

Även från samhällsekonomisk synpunkt måste det anses vara av intresse att utvecklingen inom den petrokemiska branschen i Sverige får tillfälle att hålla jämn takt med utlandet. I de större industriländerna har den varit ledande för hela den snabba expansion, som den kemiska industrin där genomgått.»

(5.8.27) När det gäller de *framtida fartygstransporterna* av råolja och petroleumprodukter till Sverige bör man beakta att det i det relativt långa tidsperspektivet fram till år 1980 kan inträffa sådana omständigheter och förskjutningar att de i avsnitt 5.8.7 nämnda ökningstalen för totalförbrukningen visserligen blir förverkligade men får en annan karaktär och annorlunda geografisk bakgrund än f. n. Vissa oljekällor kan sina eller av politiska skäl få annan leveransinriktning. De nypptäckta oljefyndigheterna i Alaska kan få stor betydelse även för oss. Oljebehovet inom Sovjetunionen kan komma att öka så mycket att exporten blir avsevärt mindre än nu (jmf fig. 5:28). Miljövården kan i högre grad

än hittills komma att beaktas vilket bl. a. kan medföra att starkt svavelhaltiga oljor (t. ex. från Mellersta Östern) kan komma att ersättas av mindre svavelhaltiga (exempelvis från Afrika eller Amerika). Andelen gas, hittransporterad i gastankers eller rörledningar från redan utnyttjade källor eller från nya områden, bl. a. i Nordsjön och Östersjön, kan växa på bekostnad av oljan. Andelen råvaror och halvfabrikat till den petrokemiska industrin – låt vara en mindre del i hela petroleumimporten – kan komma att öka mer än vad som här antagits osv.

(5.8.28) I brist på mera entydiga indikationer av geologisk, teknisk och ekonomisk art torde man dock tills vidare och i varje fall fram till och med år 1970 kunna räkna med de ökningstal som angivits i avsnitt 5.8.7, dvs. omkring sju procent resp. fyra à fem procent i medeltal per år under åren t. o. m. 1970 resp. under 1970-talet när det gäller de fartygsgående petroleum- och petroleumprodukttransporterna från utlandet till Sverige. Genom den sannolikt successivt ökade raffinaderikapaciteten i Sverige kan man räkna med en ytterligare något höjd råoljeandel, säg 60 à 70 procent mot ungefär 50 i nuläget.

(5.8.29) Som följd av raffinaderiernas lokalisering, enligt presentationen i avsnitten 5.8.13–5.8.19, får man räkna med att hela eller praktiskt taget hela ökningen av råoljetransporterna till Sverige – från ca 12 milj. ton i nuläget till ungefär det dubbla omkring år 1980 – kommer på berörda Västkusthamnar. De importerade petroleumprodukterna torde – liksom de i landet framställda produkterna – däremot komma samtliga kuststräckor vid havet till godo med ungefär samma tillväxttakt, dock sannolikt med en ganska stark koncentration till vissa större hamnar av skäl som närmare angivits i avsnitt 5.8.11.

(5.8.30) Beträffande transporterna av *raffinaderiprodukter inom landet* får man räkna med att dessa, liksom hittills, till huvuddelen kommer att ske med järnväg och lastbil. För en ökning av den fartygsbefordrade andelen talar bl. a. den fortsatta

utbyggnaden av raffinaderier i landet (avsnitten 5.8.16–5.8.19) och den sannolikt allt tydligare koncentrationen av förbrukningen och den växande delen av depå-rörelsen till större och färre enheter (avsnitten 2.2.7 och 5.8.11) varvid jämfört med landtransportmedlen sjöfartens lägre kostnader kan komma till sin rätt. Framförallt torde man – av såväl rent ekonomiska skäl som med hänsyn till miljövården – ha att räkna med att en allt större del av de tyngre och starkt oljeförbrukande industrierna samt värmekraftverken förläggs i kustläge vid havet (se t. ex. de framtidsbedömningar ur lokaliseringsaspekt som gjorts ovan för vissa branscher i avsnitten 5.4.14–5.4.15, 5.5.8, 5.7.22 och 5.8.10). Man får dock ta i beaktande en fortsatt rationalisering även inom landtransportsektorn och en därav betingad konkurrens. Vidare bör pekas på de tid efter annan aktualiserade projekten för olje- (eller gas-) rörledningar, främst från Göteborg till Bergslagen med bl. a. grenledning till Jönköpingsområdet. Utredning om pipelines i Sverige pågår f. n.

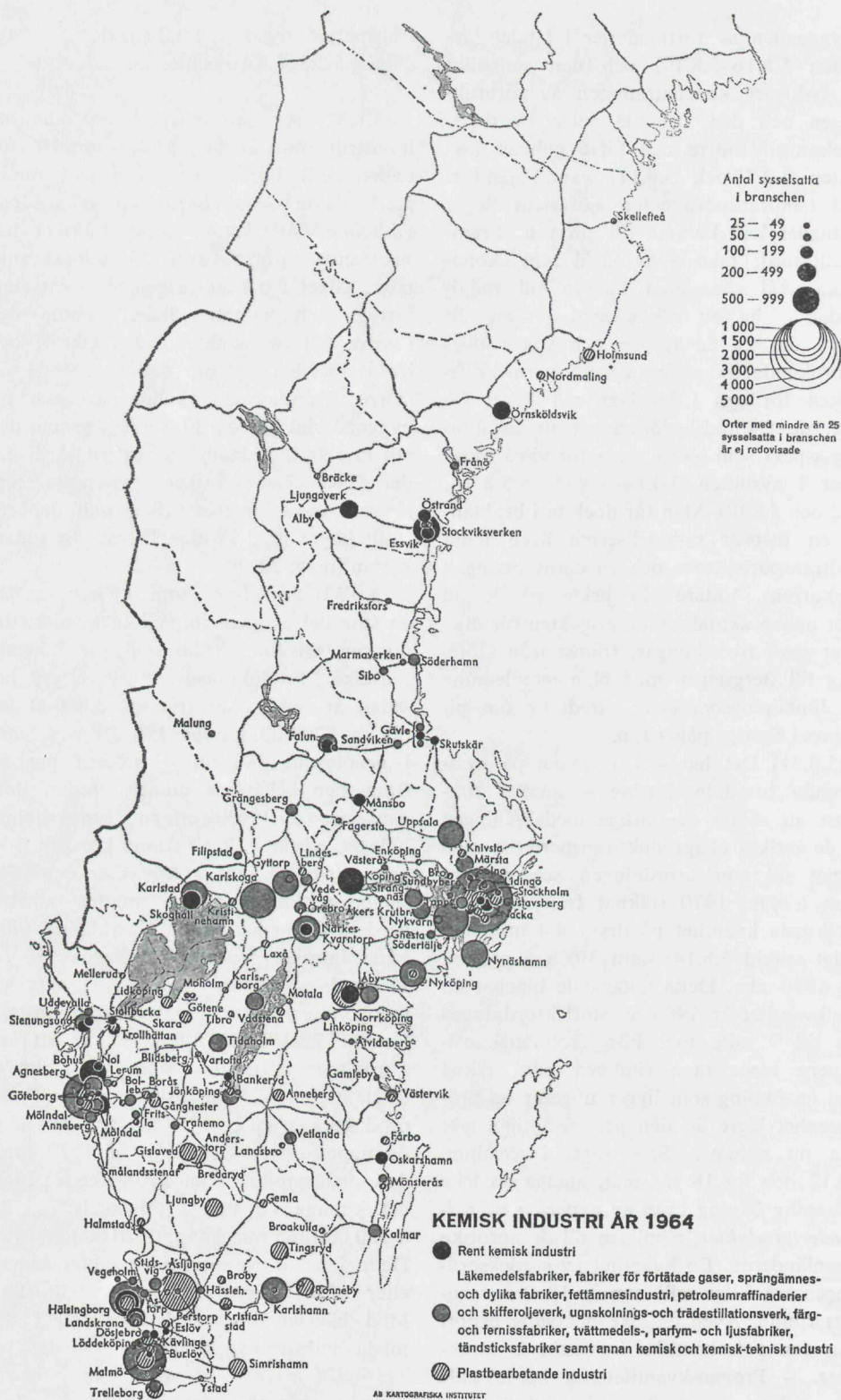
(5.8.31) Det har – i avvaktan på nyssnämnda utredningsförslag – ansetts rimligast att skatta den årliga medelökningen av de inrikes oljeprodukttransporterna med fartyg till storleksordningen sex procent fram t. o. m. 1970 (räknat från 1967 års beräknade kvantitet på drygt 4,4 milj. ton enligt avsnitt 5.8.14) samt $3\frac{1}{2}$ à 5 procent för 1970-talet. Detta antagande innebär en totalkvantitet år 1980 av storleksordningen $7\frac{1}{2}$ till 9 milj. ton. För Trollhättekanal-Vänern torde man rimligen böra räkna med en ökning som ligger ungefär en procentenhet lägre än den genomsnittliga takt som nu nämnts.¹ Som sagts i avsnitten 5.8.12 och 5.8.18 får man antaga en icke oväsentlig ökning även av *exporten av raffinaderiprodukter*, nämligen till de nordiska grannländerna. En kvantitet av storleksordningen två à tre milj. ton år 1980 har ansetts rimlig. Även en icke obetydlig export från den petrokemiska industrin är emotsebar. – Prognoskvantiteterna beträffande olje- och raffinaderibranschernas fartygs-

transporter ingår i totalkalkylerna i avsnitten 6.3.3, 6.3.10 och 6.4.5.

(5.8.32) Av den övriga tunga kemiska industrin som är av särskilt intresse för denna studie bör, som redan sagts i avsnitt 5.8.1, nämnas *svavelsyra-, klor-alkali- och gödselmedelfabrikerna*. Dessa fabriker har betydande införsel- och utlastningskvantiteter, vilket i och för sig medför ett stort fartygs- och hamnberoende. Genom den i vissa fall minskade andelen elkraft och ökade andelen olja blir detta beroende allt större. Fabrikernas lokaliserings- och utbyggnadsbild blir därtill, särskilt genom den allt mer framträdande stordriften såväl när det gäller dessa fabriker som mottagarenheterna (t. ex. massafabriker och depåer), i allt högre grad kustlokaliserad. Se vidare kartan fig. 5: 29.

(5.8.33) *Svavelsyra*, som utgör basen för en stor del av den oorganiska kemiska industrin, tillverkas framförallt ur inhemsk svavelkis. Produktionen av svavelsyra har sedan år 1950 ökat från ca 330 000 ton till ca 570 000 ton år 1965, d. v. s. med i genomsnitt $3\frac{1}{2}$ till 4 procent per år. Branschen behärskas numera, sedan Bolidenkonscernen 1963 övertagit Reyersholmsbolaget, nästan helt av denna konscern, som har större fabriker i Rönnskär och Hälsingborg (Råå) samt en mindre fabrik i varadera Oskarshamn och Norrköping, vilka båda fabriker avses bli nedlagda 1970. I Hälsingborg pågår, som redan sagts vid redogörelsen över svavelkistransporterna (avsnitt 5.3.19), en utbyggnad så att årskapaciteten därstädes inom kort blir ca 550 000 ton. Vid Rönnskärsverken är årsproduktionen nu ca 175 000 ton. De nämnda uppgifterna innebär att år 1970 torde den totala produktionen av svavelsyra i landet komma att uppgå till totalt 725 000 à 750 000 ton mot knappt 570 000 år 1965. Detta innebär en tillväxt i ungefär samma eller något högre takt som 1950–1965. Med hänsyn till svavelsyrans roll i den totala industriutvecklingen synes det här

¹ SOU 1967: 32, s. 131.



Figur 5:29. Ur »Sveriges Industri», 1967, s. 261.

icke heller vara motiverat att för 1970-talet antaga en avsevärt lägre takt än den nu nämnda, en årlig ökningstakt fram till 1980 av tre till fyra procent torde vara rimlig att räkna med.

(5.8.34) Den totala produktionen i landet av »klor-alkali» d. v. s. klor och natriumhydroxid samt klorater och liknande lösnings- och blekningsmedel för i första hand massa- och pappersindustrin uppgick år 1950 till mellan 0,3 och 0,4 milj. ton och år 1965 till omkring 0,7 milj., vilket innebär en årlig medeltillväxt av $4\frac{1}{2}$ à 5 procent. Huvuddelen av denna produktion, som sker genom elektrolys, är integrerad med cellulosaindustrin. Största anläggningar av denna typ är f. n. Skoghallswerken, som är under utbyggnad, samt Korsnäs-Marma vid Gävle och MoDos vid Örn-sköldsvik från vilka även försäljning sker till sådana cellulosafabriker som ej har egen klor-alkalitillverkning. Andra, fristående fabriker inom nu nämnda eller angränsande område är Elektrokemiska AB i Bohus – ursprungligen startat i Bengtsfors 1895 och flyttat till nuvarande plats vid hamn i Göta älv 1924 samt dotterbolag till Iggesund AB sedan 1951 – och Fosfatbolagets anläggningar i Stockvikswerken och Trollhättan. I Stenungsund uppför Fosfatbolaget en klor-alkalifabrik, färdig att tagas i bruk år 1969, med en årskapacitet i första etappen av 45 000 ton. Man har att räkna med att tyngdpunkten i klor-alkalitillverkningen förskjuts söderut bl. a. som en följd av massaindustrins motsvarande förskjutning.

»Situationen är nu den att klor (och i viss mån även natronlut) förbrukas av en mängd svenska massafabriker men framställs inom blott åtta av de större koncernerna i branschen. Från dessa distribueras kemikalierna med tankvagnar och säljes till alla de massafabriker och övriga klorkonsumenter som inte har egna klor-alkalifabriker. Import och export förekommer endast av marginella kvantiteter. Eftersom de stora skogsindustriella koncernerna traditionellt arbetar i norra delen av landet medan massaindustrin är under påtaglig omlokalisering söderöver är klortillverkningen numer alldeles för nordligt lokaliserad i förhållande till avsättningsmarknaden.»¹

Råvaran till dessa fabriker importeras och anländer med fartyg från i första hand Polen, Östtyskland, Västtyskland, Nederländerna, Belgien och Frankrike samt Storbritannien.

(5.8.35) Det starka sambandet mellan de i avsnitt 5.8.34 nämnda grenarna av den kemiska industrin och massa-pappersindustrin talar för det rimliga att antaga att utvecklingen därvidlag i stort blir likformig, d. v. s. ökar med tre till fyra procent per år fram till 1980 (enligt avsnitt 5.7.19). En viss rationalisering – framförallt ökad integrering och ökad återvinning av kemikalier – bör dock diskonteras, medförande en successiv sänkning av de specifika åtgångstalen. En årlig tillväxt för hela perioden 1965–1980 av i runt tal tre procent har här ansetts skälig.

(5.8.36) Den totala produktionen av kemiska gödselmedel i landet, superfosfat och kvävegödselmedel samt koncentrerade blandningar härav och med bl. a. kali, uppgick år 1950 till ca 0,5 milj. ton och år 1965 till ca 1,0 milj., innebärande en årlig medelökning av $4\frac{1}{2}$ à 5 procent. Ifråga om produktionen av superfosfat gäller att densamma tidigare försiggick på flera platser i landet, bl. a. Malmö-Limhamn, Landskrona, Hälsingborg, Göteborg, Uddevalla, Norrköping och Stockholm-Gäddviken. Successivt har en koncentration och vandrings söderut, mot marknaden, ägt rum, vilket exemplifierar det i avsnitt 2.7.2 sagda. Sedan några år finns sålunda endast två fabriker, båda ägda av AB Sveriges Förenade Superfosfatfabriker som i sin tur tillhör Bolidenbolaget, nämligen i Landskrona och Norrköping. Tillsammans tillverkade dessa år 1965 drygt 0,5 milj. ton superfosfat varav Landskronafabriken svarade för ca $\frac{3}{4}$. Totala leveranserna från fabrikena, d. v. s. ren superfosfat samt kalisuper (PK) och kvävekalisuper (NPK) uppgick år 1965 till bortåt 650 000 ton. En utbyggnad av den geografiskt välplacerade Landskronafabriken pågår f. n. medan man i fråga om Norrköpingsfabriken successivt kommer att

¹ L. Améen, Den svenska klorindustrin, Geogr. Notiser 1968: 2, s. 80. Jmf avsnitt 5.7.24.

minska produktionen till att svara mot förbrukningen inom fabriken naturliga avsettingsområde. Huvudråvaran vid superfosfattillverkning, råfosfat eller apatit, importeras från främst Marocko men även från Sovjetunionen och USA. Det rör sig om ca 0,5 milj. ton per år.

(5.8.37) *Kvävegödselmedel* tillverkas av AB Svenska Salpeterverken, med fabriker i Köping och Kvarntorp (integrerade med de i avsnitt 5.8.23 nämnda oljeförgasningsverken) samt av Fosfatbolaget med fabriker för detta ändamål i Landskrona (oljebas) och Ljungaverk (elektrolys). Tillsammans producerade dessa år 1965 drygt 0,2 milj. ton, vilket täckte ungefär halva behovet i landet. Viss export förekommer dock. Fabriken i Landskrona är relativt ny, startad 1965, och är ett tecken på dels företagets strävan att flytta produktionen närmare marknaden dels att minska bindningen till elkraften vilket medför ökad handelsfrihet (jmf avsnitten 2.2.4, 2.7.2, 4.5 och 5.8.26).

»Denna anläggning, som kallas Kväveverket, utgör den första produktionsenheten på en stor och välbelägen industritomt i Landskronas hamnområde, där plats finnes säkrad för vidare utveckling av bolagets industriproduktion inom olika sektorer.» –

»Med Kväveverket lokaliserat i centrum av vår marknad för gödselmedel kommer under 1966 goda möjligheter att föreligga till utmärkt leveransservice, då speciellt med hänsyn till användningen av bil som transportmedel. Igångkörningen har också medfört att betydande kvantiteter Ljungasalpeter från fabriken i Ljungaverk kunnat friställas för export.»¹

Landskronafabriken är f. n. under utbyggnad till den dubbla kapaciteten, från 65 000 till ca 120 000 årston.

(5.8.38) För hela gruppen kemiska gödselmedel torde det vara rimligt att räkna med en ökning av den totala konsumtionen i landet med omkring fyra procent i medeltal per år fram till år 1980. Denna takt har gällt under senare år och det finns ingen anledning att här antaga något annat värde. Visserligen torde en viss dämpning ske inom jordbruket men i gengäld blir det sannolikt en förhållandevis kraftig tillväxt inom skogsbruket. Som följd av den

ökade industriutbyggnaden i Sverige bör man räkna med en inländsk produktionsökning av fyra à fem procent i medeltal per år fram till 1980 samt en ökning av importen – år 1965 ca 1,5 milj. ton varav ca 1,1 milj. anlände med fartyg – med ca tre procent per år.

(5.8.39) *Transporterna av råvarorna* till de i avsnitten 5.8.32–5.8.37 nämnda tunga kemiska industrierna, i nuläget totalt av storleksordningen 1,5 milj. ton, sker nästan uteslutande med fartyg, främst av det skälet att det rör stora kvantiteter importgods av typisk bulkkaraktär från avlägsna eller relativt avlägsna orter. Någon förändring härvidlag i minskat beroende lär knappast kunna tänkas. Tvärtom får man räkna med att en fortsatt import medels fartyg är att emotse, vilken rimligen bör ligga vid en årlig ökning av i runt tal fyra procent fram till omkring 1980. Eftersom kapacitetsutbyggnaderna lär bli större i Syd- och Väst-sverige än i övriga delar av landet bör man räkna med en högre tillväxttakt för ifrågavarande hamnar på sträckan Stenungsund–Landskrona än för övriga berörda hamnar.

(5.8.40) *Transporterna av den nu nämnda industrins produkter* – helfabrikat som halvfabrikat – sker mestadels med järnväg eller lastbil men en tendens till ökad fartygsandel kan spåras bl. a. som en följd av stordriften och den allt tydligare lokaliseringen av produktionstillskotten till hamnorter. I åtskilliga fall har den kemiska industrin byggt upp depåsystem i större hamnar och avnämningar, av samma karaktär som för t. ex. cement och olja. Beträffande dessa centrala depåer sker tilltransporterna med fartyg och distributionen med lastbil till de olika fabriken eller detaljisterna i upplandet. Ett specialtonnage för flytande kemikalier eller förtätade gaser håller f. ö. på att växa fram i storleksregistret kring 20 000 ton, delvis genom ombyggnad av äldre, mindre tankfartyg.

¹ Fosfatbolaget, årsredovisning 1965, s. 3, 16 och 18.

Tabell 5: 12. Den faktiska folkmängden i tusental i »kommunblockslänen» vid slutet av åren 1930, 1950, 1960 och 1965 samt den prognosticerade folkmängden i samma län år 1980.¹

Län	Faktisk folkmängd				Prognos-folkmängd
	1930	1950	1960	1965	1980
A + B	767	1 110	1 277	1 385	1 760
C	138	167	179	195	248
D	189	198	213	227	268
E	310	352	362	369	390
F	232	274	289	299	325
G	156	151	153	159	176
H	231	240	239	239	239
I	57	59	54	54	52
K	145	146	144	149	163
L	246	254	252	258	278
M	511	589	631	673	813
N	150	158	164	173	202
O	457	563	631	674	814
P	313	348	364	379	412
R	242	251	253	258	272
S	270	281	291	287	277
T	219	248	263	269	292
U	167	201	230	248	303
W	250	267	286	282	268
X	280	285	293	293	295
Y	279	284	286	277	256
Z	135	144	140	131	108
AC	204	232	240	234	224
BD	200	242	262	260	258
S:a	6 142	7 042	7 498	7 773	8 693

¹ Källor: SOS: Folkmängden inom administrativa områden 1930 och 1950 samt SOU 1967: 23, s. 181.

Man torde kunna räkna med en årlig tillväxt av den kemiska industrins fartygsgående inrikes transporter fram till 1980 av 3 à 3½ procent i medeltal per år. Exklusive malm och olja, som inkluderas i transportkalkylerna för dessa två varuslag, rör det sig i nuläget om 0,2 à 0,3 milj. ton, vilket med den angivna takten innebär en kvantitet omkring år 1980 av bortåt ½ milj. ton. Se vidare avsnitt 6.4.5.

5.9 Den regionala folkmängdsutvecklingen och lokaliseringspolitiken

(5.9.1) Som bl. a. sagts i avsnitten 2.7.1–2.7.3 och 4.5.3–4.5.4 avspeglar den regionala befolkningsutvecklingen viktiga delar av den växande konsumtionens lokalisering

i landet. Även industrilokaliseringen följer i allt högre grad folkmängdsfördelningen. I avsnitt 3.3.2 har meddelats att landets totalfolkmängd torde komma att öka från knappt 7,8 milj. år 1965 till 8,4 à 8,7 milj. år 1980. I avsnitten 3.3.5–3.3.6 har angivits vissa data rörande tätortsutvecklingen i sin helhet, innebärande en ökning av tätortsfolkmängdens andel av riksfolkmängden från 77 procent 1965 till uppskattningsvis 85 procent 1980.

(5.9.2) De regionala förskjutningarna i fråga om folkmängden har här – av källskäl och för vinnande av överblick i likhet med vad som skett vid motsvarande redogörelse över industrins lokaliseringssbild i avsnitt 5.2.4 – i första hand redovisats för de olika länen och grupper därav. För be-

Tabell 5: 13. Den procentuella fördelningen på länsgrupper och riksområden av den totala folkmängden åren 1930, 1950, 1960, 1965 och 1980.¹

	Faktisk fördelning				Prognos
	1930	1950	1960	1965	1980
Länsgrupp 1	12,3	11,9	11,8	12,0	12,6
» 2	18,8	18,7	18,9	19,3	19,6
» 3	18,4	17,4	16,4	16,2	15,5
Tot. Götaland	49,5	48,0	47,1	47,5	47,7
Länsgrupp 4	24,0	27,2	28,9	29,9	33,0
» 5	13,1	11,9	11,6	11,1	9,7
Tot. Svealand o. Nedre Norrland	37,1	39,1	40,5	41,0	42,7
Länsgrupp 6	7,7	6,1	5,7	5,3	4,2
» 7	6,6	6,7	6,7	6,3	5,6
Tot. Mellersta o. Övre Norrland	13,3	12,8	12,4	11,6	9,7
Totalt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹ Källor: Se tabell 5: 12.

Länsgrupp 1: Malmöhus och Kristianstads län

2: Hallands, Göteb. o. Bohus, Älvsborgs o. Skaraborgs län

3: Blekinge, Kalmar, Kronobergs, Jönköpings, Östergötlands och Gotlands län

4: Södermanlands län, Stockholms stad o. län, Uppsala, Västmanlands och Örebro län

5: Värmlands, Kopparbergs och Gävleborgs län.

6: Västernorrlands och Jämtlands län

7: Västerbottens och Norrbottens län

lysning av andelen i kustområde resp. inland bosatta vid skilda tidpunkter har därtill en redovisning efter *kommunblock* skett. Som redovisningsår bakåt har för länen valts åren 1930, 1950, 1960 och 1965 och för *kommunblocksuppgifterna* 1950, 1960 och 1965. Prognosår är här 1980. Data för 1955 och 1970 har sålunda ej redovisats – detta för att vinna ökad översikt och i brist på källmaterial. Av analoga skäl har en mera detaljerad bild än den som bygger på läns- och *kommunblocksdata* (t. ex. för enskilda kommuner eller tätorter) ej kunnat lämnas här.

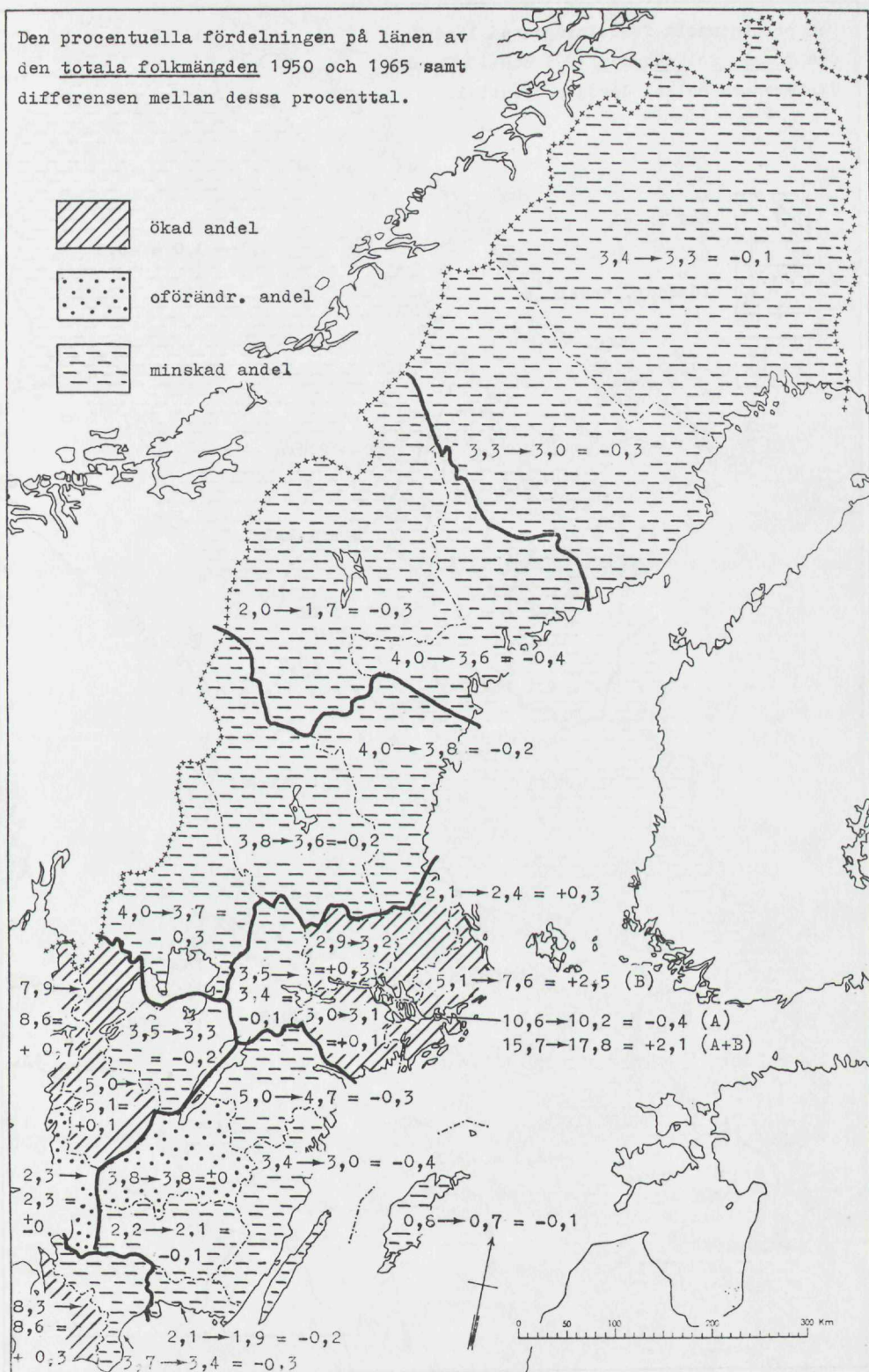
(5.9.3) Uppgifterna om den hittillsvarande utvecklingen är hämtade ur den officiella folkmängdsstatistiken. Talen för länen för 1980 härrör från länsindelningsutredningens regionala befolkningsprognoser, vilka självfallet är avstämda mot den förväntade utvecklingen i hela riket. Talen för *kommunblocken* för 1980 utgör summeringar av de *blockprognoser* som utförts på de olika länsstyrelserna i samband med det riksomfattande planeringsarbetet »Länsplanering 1967».²

Avstämning mot de här redovisade läns-siffrorna har givetvis skett. Det ligger i sakens natur att de meddelade värdena för år 1980 är mycket osäkra. De anger, liksom alla andra liknande prognoser, endast vissa trender – inbegripet olika förhoppningar – såsom dessa i dag kan tecknas.

(5.9.4) Av tab. 5: 12 och 5: 13 samt i kartorna fig. 5: 30 och 5: 31 framgår hur folkmängdsförändringarna i stora drag inneburit en successivt allt starkare tendens till ansamling i vissa, begränsade delar av landet. År 1930 bodde t. ex. 13,3 procent men år 1965 endast 11,6 procent av rikets befolkning i mellersta och övre Norrland

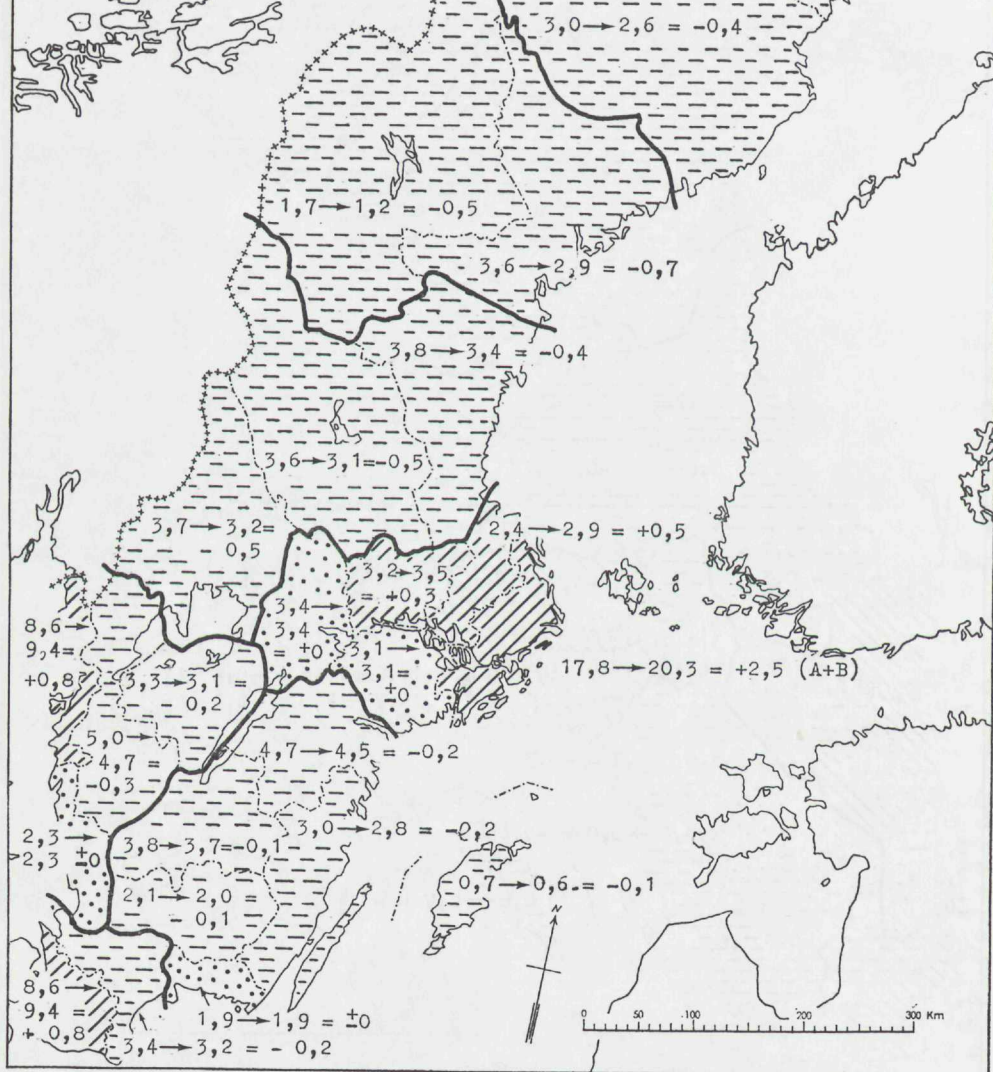
² Kommunblockstalen avser till övervägande del prognoserna enligt alternativ 2, d. v. s. med vissa centralt gjorda antaganden rörande näringslivets förändringar (på basis av 1965 års långtidsutredning) samt med beaktande av flyttningsrörelserna. I vissa fall, särskilt där en expansion förefaller realistisk, har dock använts länsstyrelsernas och länsplaneringsrådets målsättningsprognoser. För Storstockholm och Storgöteborg har även anlitats 1966 års regionplaneskiss resp. 1966 års sjukvårdsplan. En presentation av metodiken och vissa resultat av »Länsplanering 1967» lämnas av B. Thufvesson i tidskriften PLAN 1968: 3, s. 121–128.

Den procentuella fördelningen på länen av
den totala folkmängden 1950 och 1965 samt
differensen mellan dessa procenttal.



Figur 5: 30.

$3,3 \rightarrow 3,0 = -0,3$
 $0 \rightarrow 2,6 = -0,4$



Figur 5: 31.

(länsgrupperna 6 och 7, d. v. s. Västernorrlands och Jämtlands samt Västerbottens och Norrbottens län). Prognossiffran, d. v. s. andelen 1980, ligger på endast 9,7 procent. Länsgrupp 5, som omfattar Värmlands, Kopparbergs och Gävleborgs län, utgör ett annat markant minskningsområde.

Något lägre minskningstakt – men dock tydlig – visar länen i grupp 3, d. v. s. de sydöstra länen. Ökade andelar visar framförallt länsgrupp 4, d. v. s. Stockholm – Mälardalen, vars andel av riksfolkmängden 1930–1965 ökat från 24,0 till 29,9 procent, samt grupp 2, Västsvenska. Det bör dock betonas att det inom dessa länsgrupper, liksom inom länen, kan råda stora olikheter.

(5.9.5) I fråga om den emotserbara utvecklingen i de större länen gäller att Stockholms stad och län – där själva »kärnstaden» sannolikt fortsätter att minska i folkmängdsavseende – kan komma upp i folkmängdstal om 1,7 à 1,8 miljoner omkring år 1980. I nuvarande Göteborgs och Bohus län blir enligt prognosen motsvarande värde drygt 0,8 miljoner, liksom också för Malmöhus län. Tydligt positiva drag visar även sådana län som t. ex. Uppsala, Södermanlands och Hallands län varvid dock bör bemärkas att utvecklingen där till inte oväsentlig del torde kunna härledas ur läget intill storstadslänen. För en rad av länen innebär de framräknade talen en mera måttlig utveckling, stagnation eller tillbakagång, beroende på näringslivets sammansättning och det geografiska läget.

(5.9.6) Folkmängdsförskjutningarna – som beror på ändrade tekniska och ekonomiska förhållanden och därmed höjda krav på inkomster och på variationer i fråga om arbetsplatser och utbildningsmöjligheter etc. resulterande i sådana kumulativa processer som antytts i avsnitt 2.7 ovan – bedöms sålunda att i stora drag fortsätta i framtiden. En viss utjämning kan dock efter hand komma att ske som följd av lokaliseringspolitikerna men att denna politik mera radikalt skulle kunna ändra trenderna för

de »svaga» länen och länsgrupperna förefaller mindre sannolikt. Lokaliseringspolitiken syftar ju främst till att söka åstadkomma *industriell* expansion, framförallt i form av ökad sysselsättning på tillverkningsnivån.

(5.9.7) Som redan sagts i avsnitt 4.2.3 är det emellertid i huvudsak andra näringsgrenar än industrin som mera påtagligt ökar i avseende på antalet sysselsatta. Framförallt inom servicesektorn är och torde expansionen bli kraftig. Och inom industrin är det, som påpekats i avsnitt 4.2.6, så att tillväxten vanligen ej sker så mycket på tillverkningsnivån som på ledningsnivån, vilken sistnämnda huvudsakligen är och genom fusioner allt mer blir koncentrerad till vissa styrningscentra, framförallt Stockholm (avsnitt 5.2.13). En korrelationsberäkning ifråga om den industriella utvecklingen och folkmängdsutvecklingen 1950–1965 i länen (karta 5: 2 resp. 5: 30) visar ej heller på någon regional samvariation.¹ Däremot får man antaga – och den hittillsvarande utvecklingen sedan 1 juli 1965 då stödpolitiken på allvar sattes in bestyrker detta – att lokaliseringspolitikerna får mera påtagliga verkningar inom länen och mellan de orter som får stöd och ej får det. Inom Norrlandslänet har

»lokaliseringstödet i stort sett kommit att med smärre divergenser följa befolkningsfördelningen.» »Detta betyder, att det mesta av stödet gått till de redan sysselsättningsexpansiva områdena vid kusten, som säkerligen i flertalet fall kunnat motse en positiv utveckling lokaliseringssmedlen förutan. Lokaliseringspolitikerna har här – fullt riktigt – påskyndat en utveckling, som annars kanske hade gått för långsamt för att kunna innebära en lösning av landsdelsproblemet Norrland.» »Det ser alltså f. n. inte ut som om lokaliseringspolitikerna i någon betydande grad kommer att förstärka näringslivet i inlandets stora glesbygdsmråden. Tvärtom är det troligt, att den av lokaliseringstödet stimulerade expansionen i kustlandet kommer att öka flyttningsströmmen från inland mot kust. I kustlandet kommer säkerligen expansionen som hittills att vara starkast i ett fåtal tillväxtpoler, fränsett gästrikedelen av Norrland, främst Sundsvallsdistriktet, Umeå och Piteå–Luleå–Bo-

¹ Korrelationskoefficienten blir endast föga över 0,5.

den-området, därtill med något mindre intensitet de övriga kuststäderna med undantag av Haparanda samt med viss osäkerhet Kiruna. Det är dessa större tätorter och tätortsområden, som liksom under senare år främst kommer att bära upp en eventuell fortsatt svagt positiv befolkningsutveckling i Norrland som helhet.¹

(5.9.8) Vad nu sagts gäller alltså utvecklingen fr. o. m. 1 juli 1965 då det nuvarande statliga stödsystemet tillkom. Det berör därför knappast den studieperiod, åren 1950–1965, som här använts men kan, som nämnts, få en viss effekt på den kommande utvecklingen. I olika former, bl. a. genom tillståndsgivning rörande nybyggnader för industriändamål samt genom s. k. statskommunala insatser, bedrevs emellertid en viss lokaliseringspolitik före nämnda tidpunkt. I betydande utsträckning gällde det att skaffa sysselsättning åt friställd arbetskraft och utnyttja lediga lokaler i vissa hamnstäder på Östkusten, såsom ovan visats å kartan fig. 5: 11 och i avsnitt 5.2.17. Men också därvid synes effekterna i första hand blivit och förblivit lokala. De berörda länens totala folkmängdssiffror har fortsatt att dala eller på sin höjd vänts i en stagnation eller svag tillväxt enligt tab. 5: 12 och kartorna fig. 5: 30 och 5: 31.

(5.9.9) Den erhållna effekten av lokaliseringspolitikerna är i grund och botten det resultat som kan förväntas såsom denna politik varit och är utformad. Den avser i första hand att bereda sysselsättning på tillverkningssidan inom industrin varigenom ledig arbetskraft uppsuges dels i lokaliseringsorten och dess omgivningar, dels i »bakomliggande» regioner av typ norrländska inlandskommuner, vilken arbetskraft då flyttar in till lokaliseringsorten d. v. s. för Norrlands del vanligen till en kuststad. En sådan folkmängdsförflyttning påverkar naturligtvis länssiffrorna relativt obetydligt. Men när denna process verkat en tid så inträder sannolikt successivt en allt starkare tendens till vidareflyttning. De ur arbetsynpunkt mest expansiva och med stigande utbildning och ökade anspråk också mest attraktiva grenarna inom industrin avser, som redan sagts, i de allra flesta fall ej till-

verkningssidan utan administrations- och utvecklingssidorna, vilka funktioner oftast ligger kvar i Syd- och Mellansveriges större orter där de också vanligen ökar kraftigt. Samma tendenser gäller i princip även huvuddelen av andra ledningsfunktioner, t. ex. bankverksamhet och statlig förvaltning. En mer balanserad och på längre sikt effektivare lokaliseringspolitik än den nuvarande borde alltså inriktas på utspridning av de senare typerna av funktioner snarare än fortsatt satsning på nästan enbart tillverkningsrutiner.² I sin tur kräver detta, som redan antytts, när det gäller trafiksektorn i första hand insatser på telekommunikationernas och persontrafikens (särskilt flygets) område och först i andra hand på godstrafikens fält.

5.10 Folkmängdsutvecklingen i kustområden och i inlandet. Önskemål om specialhamnar. Behov av direkt läge i hamn – myt eller verklighet?

(5.10.1) Siffrorna för länen – och än mindre för länsgrupperna – duger naturligtvis ej om man vill bilda sig en uppfattning om hur utvecklingen gestaltat sig i *områden vid kusten resp. i inlandet*. I syfte att studera denna mera detaljbetonade fördelning har tillgängliga folkmängdssiffror för kommunblocken åren 1950, 1960, 1965 och 1980 grupperats för de två nämnda områdestyperna. Talen för kustområdena har därtill uppdelats dels efter förekomsten av hamn för handelsfartyg om lägst 2 000 lastton³ eller ej, dels regionalt efter olika kustavsnitt.

¹ E. Bylund, Befolknings- och regionutveckling i Norrland. Ekon. Revy 1968: 7, s. 411. Effekten av lokaliseringstödet, som sedan 1 juli 1965 i princip utgår främst till det s. k. norra stödområdet (Norrland plus vissa angränsande delar av Svealand) och i speciella fall även till orter i övriga Sverige, behandlas vidare av bl. a. S. Öberg, Lokaliseringstödet regionala fördelning, Urbaniseringsprocessen, rapport nr 14, maj 1968, samt i meddelandena 1968: 10, 1968: 32 och 1968: 41 från AMS utredningsbyrå.

² En viss ändring av lokaliseringspolitikerna i nu nämnd riktning antydes i bilaga 13 till statsverkspropositionen 1969, Inrikesdepartementet, särsk. s. 141–142.

³ Se vidare principredovisningen i avsnitt 5.1.5.

Tabell 5: 14. Den procentuella fördelningen på olika kustavsnitt resp. inlandsläge av totalfolkmängden åren 1950, 1960, 1965 och 1980.¹

Kustavsnitt	Kommunblock vid kusten							
	Block med hamn för handelsfartyg				Block utan hamn för handelsfartyg			
	1950	1960	1965	1980	1950	1955	1960	1980
Norrlands-Östersjökusten t. o. m. Norräljeblocket	8,7	8,5	8,3	8,5	0,8	0,8	0,7	0,6
Storstockholmsområdet vid Östersjön	12,2	12,6	12,2	11,5	2,0	2,5	3,1	4,5
Södra Östersjökusten (fr. o. m. Nyköping-Oxelösund, t. o. m. Ystad-Skurup)	7,1	6,7	6,6	6,4	1,1	1,0	1,1	1,0
Västskåne	5,5	5,8	6,0	6,7	0,8	0,9	0,7	0,8
Västkusten (fr. o. m. Laholm t. o. m. Strömstad)	8,5	8,8	9,0	9,6	1,1	1,2	1,0	1,1
Öland och Gotland	1,2	1,0	1,0	0,8	—	—	—	—
Mälardistriktet inkl. västra Storstockholm	1,9	2,1	2,2	2,8	2,0	2,2	2,7	3,8
Vänerområdet inkl. blocken längs Göta älv-Trollhätte kanal	3,8	3,9	3,9	4,2	0,5	0,5	0,5	0,4
Summa	48,7	49,4	49,3	50,5	8,4	8,8	9,7	12,2
				1950	1960	1965	1980	
Totalt för ovanstående kustkommunblock				57,1	58,2	59,0	62,7	
Totalt för resterande block = inlands- kommunblock				42,9	41,8	41,0	37,3	
Totalt för samtliga block				100,0	100,0	100,0	100,0	

¹ Källor: Se tab. 5: 12 och 5: 13 samt avsnitt 5.9.3.

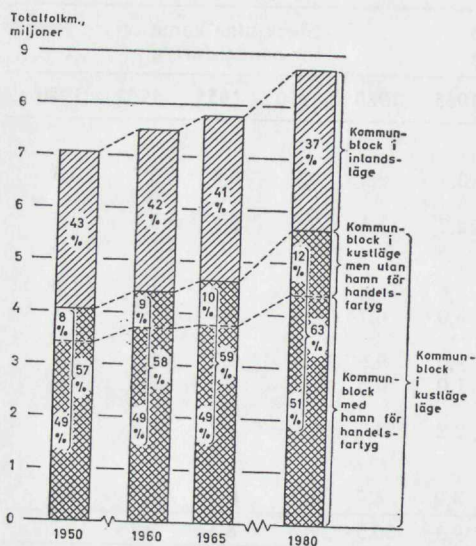
De erhållna resultaten redovisas i diagrammet fig. 5: 32 och tab. 5:14.

(5.10.2) Av nu nämnda diagram och tabell ser man bl. a. att den andel av riksfolkmängden som bor i kommunblock vid kusten ökat från 57 procent år 1950 till 58 år 1960 och 59 procent år 1965. Prognostalet för år 1980 är, som synes, 63 procent. Dessa förhållandevis kraftigt ökande andelar gäller alla kommunblock som gränsar direkt till kusten vid havet eller Mälaren och Väner med Trollhätte kanal. Studerar man förändringarna *enbart i de block som inom sitt område har hamn* av ovan nämnd typ blir tendensen icke lika entydig eller i varje fall icke lika positiv. Hamnkommunblockens andel har nämligen, som framgår av diagrammet figur 5: 32 och totalsiffran i tab. 5: 14, endast ökat obetydligt från 1950 till 1965. Med beaktande av

de ovannämnda, växande procentandelarna för samtliga kustkommunblock innebär detta att de kustkommunblock som *icke* har hamn har ökat kraftigare i folkmängdsavseende 1950–1965 än de som har hamn. Även prognossiffrorna antyder liknande gap. Följaktligen visar de hamnlösa kustkommunblocken successivt ökande andelar av totalfolkmängden, från ca 8 procent 1950 till ca 10 procent år 1965 och, enligt prognosvärdena, ca 12 procent år 1980.

(5.10.3) I och för sig är den nu tecknade förändringsbilden egentligen vad som kan väntas såsom samhället fungerar. Först och främst börjar de större städerna bli fullbebyggda, vilket gör att den växande befolkningen måste bosätta sig i grann- och förortsområdena, som ofta bildar egna kommunblock. Ofta ligger dessa starkt expansiva block längs kusten – ett läge som efter-

Folkmängden i Sverige åren 1950, 1960 och 1965 samt 1980, fördelad på kommunblocken i inlandsläge och i kustläge, totalt och efter förekomsten av hamn eller ej.



Figur 5: 32.

strävas av allt fler människor av särskilt miljö- och trivselskäl – men utan att ha handelshamn eller lastageplats. Möjligen finns småbåtshamn, varpå kraven emellertid successivt stiger i och med det kraftigt växande småbåtsinnehavet. Det är expansionen i dylika sjövända, attraktiva kommunblock av förortskaraktär som till huvudsaklig del ligger bakom de enligt tab. 5: 14 kraftigt ökande kustlägesandelarna i avsnitten »Stockholmsområdet vid Östersjön» och »Mälarkusten inkl. västra Storstockholm». Detsamma gäller till en del även siffrorna för »Västskåne» resp. »Västkusten» där en stark expansion bl. a. sker längs Öresund och i kustområdet söder om Göteborg.

(5.10.4) En annan orsak till att hamnkommunblocken ej ökar i folkmängd lika kraftigt som samtliga kustkommunblock är helt enkelt att antalet sysselsatta i industrin och därvid i första hand i tillverkningsrutinerna ej ökar i någon hög grad. Och eftersom orterna med hamn ofta har stark eller ganska stark industriell prägel – i betydande utsträckning därtill industri som relativt sett blir alltmer process- och automatbetonad och allt mindre arbetskraft-

betonad såsom exemplifierats i avsnitt 2.3.3 med data från pappersbrukens utveckling – så följer att hamnorterna lätt får en förhållandevis dämpad folkmängdstillväxt.

(5.10.5) Summerat innebär det här ovan sagda, att vi har en *ovetydlig förskjutning av befolkningen och därmed av konsumptionerna till kustlägen*. Detta påverkar – tillsammans med den i avsnitten 3.2.4 och 3.2.5 exemplifierade allmänna standardhöjningen och ökningen av per-capita-konsumtionen – direkt lokaliseringen och dimensioneringen av bl. a. depåer och transportsystem, småbåtshamnar och andra serviceanordningar. Eftersom en betydande och sannolikt växande del av industrin – jmf. vad som sagts i avsnitten 2.7.1–2.7.2, 4.5.4 och 5.8.36–5.8.37 – lokaliseras där människorna och avsättningen finns betyder den nämnda regionala befolkningsförskjutningen också att den industriella aktiviteten lätt får en förskjutning till kustregionerna. Denna förskjutning förstärks dels av de allmänna tendenserna till ökad stordrift och växande ömsesidigt beroende, dels av att vissa, ur transportaspekt tunga eller starkt utrikeshandelsberoende företag måste ligga direkt vid eller i närheten av hamn för att kunna arbeta optimalt och därmed konkurrera på framförallt världsmarknaden. Exempel på nu nämnda tendenser till stordrift och ökad kustlägesandel inom produktionsapparaten har givits ovan i framförallt avsnitten 5.4.15 (järn- och stålverken), 5.6.27 (terminaler för virkessortering och skeppning), 5.7.22 (massafabriker och pappersbruk), 5.8.29 (raffinaderier) samt 5.8.21 och 5.8.32 (vissa kemiska industrigrupper).

(5.10.6) I och för sig synes de block som har hamn för handelsfartyg om lägst 2 000 lastton ej ha en påfallande hög folköknings-takt. Tvärtom pekar, som visats i diagrammet fig. 5: 32 och i tab. 5: 14, det tillgängliga siffermaterialet härvid på en något lägre tillväxttakt än vad som gäller för samtliga kommunblock i kustläge. De huvudsakliga orsakerna till denna bild har nämnts i avsnitten 5.9.11–5.9.12 ovan. Trycket på *utrymme i hamnläge* växer emellertid. Åtminstone på längre sikt har vi att räkna med

ökade ytbehov per invånare eller per produktionsenhet. Ökad villa-andel och dubbel bosättning i form av en permanentbostad och en fritidsbostad kräver ökade arealer. Strövområden och andra rekreationsytor ingår som allt viktigare element i stads- och regionplaneringen varvid närheten till badvatten är en viktig positiv faktor. Nya lösningar inom transport- och hanteringstekniken i form av användning av pallar och truckar, löpande band och linjer kräver i ökad utsträckning lagerlokaler och fabriksutrymmen i ett enda plan. Behoven av uppställningsplatser för fordon och containers ökar kraftigt. Den växande fartygsstorleken gör bl. a. att behovet av ytor »bakåt» i en hamn ökar starkt.¹

(5.10.7) Applicerade på en redan i sig växande folkmängd eller aktivitet innebär de i avsnitt 5.10.6 nämnda specifika tillväxt dragen helt naturligt en slags kumulativ process. Konkurrensen växer i fråga om mark i goda kustlägen och då speciellt i goda hamnlägen med bl. a. tillräckliga djup vid kaj och i insegingsleder. I många fall är, som visats i branschavsnitten 5.3–5.8, givetvis anspråken på direkt tillgång till hamn synnerligen väl motiverade. Detta gäller, som ovan sagts, framförallt vissa ur transportaspekt tunga och ur utrikeshandelsaspekt dominerande verksamhetsgrenar. Men man kan inte komma ifrån att man ofta bland såväl industrifolk som framförallt kommunalfolk synes ha en överdriven och i stora stycken orealistisk uppfattning om nyttan av att ha tillverkningsenheterna liggande i direkt hamnläge.

(5.10.8) Det nu sagda får också ses mot bakgrund av det konstaterandet (i avsnitten 4.3 och 4.4) att de – fränsett petrokemin som torde komma att växa kraftigast – mest expansiva industribranscherna i vårt land är och sannolikt torde förbli de mera högförädlade, ofta relativt »lätta» grenarna inom framförallt verkstadsindustrin, läkemedelsindustrin och den plastbearbetande industrin. En ökad satsning på integrerade landtransporter-sjötransporter, icke minst i form av container-, pall- och övriga enhetslastsystem, skulle sannolikt kunna eli-

minera de största nackdelarna hos de viktigare inlandsorterna jämfört med hamnorterna, framförallt när det gäller den expanderande metall- och verkstadsindustrin men också för sågverk o. dyl. Därvid kommer man – under samtidigt beaktande av att direkt kustläge för en del verksamhetsgrenar blir allt betydelsefullare – in på de sannolikt alltmer olikartade godstrafiksystem som måste byggas upp i landets olika regioner alltefter godsunderlagets karaktär såsom redan påpekats i avsnitten 5.2.27–5.2.28 ovan.²

(5.10.9) Omvänt betyder det i avsnitt 5.10.8 antydna – eftersom man ur samhällsekonomisk aspekt vill eftersträva en balans mellan transportapparat, produktionsresurser och konsumtionsbehov – att man bör skaffa sig sådana instrument att »rätt» verksamhet lokaliseras där »rätt» transportapparat redan finns eller med förhållandevis ringa merkostnad kan åstadkommas. I klartext betyder detta och det förut påtalade ökade efterfrågetrycket på mark i kustlägen att de direkta hamnlägena i första hand bör reserveras för sådana aktiviteter som ovillkorligen behöver denna direkta kajkontakt – och att dylika aktiviteter koncentreras dit – samt att övriga aktiviteter, som nu ofta blandas med typiska hamnberoende verksamheter (jmf. avsnitt 5.1.5), i den mån de är flyttbara eller tillskapas beredes lokaliseringsmöjligheter i inlandslägen eller i hamnort utan att direkt ligga i hamn-

¹ I nu berörda frågor kan bl. a. hänvisas till S. Godlund, Transporterna och samhällsutvecklingen, IVA, transportforskningskommissionen, Medd. nr 58, Sthlm 1965, s. 16 o. 24. H. Wästlund, Industriområdets planering, stencil, KTH, Sthlm 1965, särsk. s. 5: 26, och Ella Ödmann, Urbanisering och ytor, Statens inst. för byggnadsforskning, blad 1966: 36, särsk. s. 3. En sammanställning, med vissa internationella utblickar, lämnas även i skriften »Ökade ytbehov i stadsbygden», Örebro 1965. – I artikeln »Vad är optimal fartygsstorlek», Tekn. Tidskr. 1964: 42 s. 1142, visar Th. Thorburn att det erforderliga kajutrymmet ökar fyra gånger om ett givet fartyg fördubblas beträffande längd, bredd och djup.

² Dessa strukturproblem och sättet att lösa dem tages upp till diskussion av bl. a. S. Godlund-O. Wärneryd, Tillämpade studier av urbaniseringsprocessen, PLAN 1968: 2, s. 75–79.

område. Utvecklingen av container- och enhetslastsystemen med dess uppsamlings- och distributionsmönster torde f. ö. innebära att åtskilliga av de orter som tjänstgör som knutpunkter i detta system för matarfartyg eller för järnvägstransporterade behållare kan bli varandra ungefär likvärda ur lokaliseringsaspekt oavsett om de har egen hamn eller ej.

(5.10.10) I detta sammanhang bör även nämnas de allt starkare tendenserna till *specialhamnar* för skilda ändamål, t. ex. för oljeraffinaderier, petrokemiska fabriker, olje- eller kärnkraftverk och plutoniumfabriker. Sett ur rent företagsekonomisk aspekt är det förståeligt att önskemål om speciallägen och därmed specialhamnar kommer fram. Till viss del är dessa önskemål eller behov även föranledda av vissa risker som ännu vidlåder framförallt användningen av kärnkraft. Ohämmad leder denna utveckling emellertid till, som vi redan nu kan börja iakttaga, att långa sträckor av våra kuster blir exploaterade i ett utspritt mönster, kanske med blott 20 à 40 km mellan industri- och hamnlägena. Men denna process bör emellertid betraktas ur vidare aspekter än de mera snävt företagsmässiga. En annan, mera generellt samhällelig och miljömässig mening bör få råda och resultera i en *koncentration till ett fåtal punkter* av nämnda slag av verksamheter. Detta innebär att en väsentligt hårdare samhällelig styrning än hittills i fråga om lokalisering, mark- och vattenutnyttjande måste till på grundval av bl. a. angående inventeringar och alternativprövningar. En initierande insats av ekonomisk art från statens sida till berörda företag kan behöva tillkomma såsom täckningsbidrag till de merkostnader en dylik koncentration medför. Samtidigt krävs en mera öppen och förutsättningslös diskussion av hithörande frågor *före* valet av lokaliseringsort.

(5.10.11) I fråga om säkerhetsriskerna när det gäller användandet av kärnkraft – vilka risker minskar genom successiv insats av nya metoder och material¹ – bör man räkna med att just tvånget att samlo-

kalisera berörda anläggningar med andra aktiviteter i samhället kan medföra ett intensifierat utvecklingsarbete i ur allmänaspekt önskad riktning.

»Vad här sagts om kärnkraftverk och deras drift visar att man med föreskrivna säkerhetsåtgärder, som måhända med tiden även kan göras mindre rigorösa, kan tekniskt eliminera riskerna för en förstöring av miljön vad gäller verken som sådana. Det kan göras på sådant sätt att en förläggning inne i eller i omedelbar närhet av tätbebyggelse bör vara möjlig under förutsättning att en för överskottsvärmen tillräckligt tålig recipient finns tillgänglig. De nukleära riskerna får i praktiken betraktas som praktiskt taget obefintliga. En bergförläggning gör verken i huvudsak osynliga, bränsletransporterna minskas, alltså inga tankbåtar eller oljebilar med deras risker till förorening av framför allt vatten.»²

(5.10.12) En kombinerad teknisk, transportekonomisk och industrigeografisk studie och en därpå baserad ökad upplysningsverksamhet kan kanske vara det första steget vid den ovannämnda önskvärda förändringen.

»Med hjälp av erhållen kunskap om uppbyggnaden av de enskilda företagens kommunikationsstruktur och sålunda summerat ortens struktur, kan man genom att utgå från t. ex. ur kommunikationssynpunkt olika företagstyper genomföra simuleringsförsök som i sin tur ger en uppfattning av utvecklingen av tätortsmönstret och urbaniseringsprocessens totaleffekt. Genom denna metodik kan man vidare arbeta fram olika prognossituationer, vilka bl. a. kan ge svar på vad slags näringslivsstruktur man bör främja i en ort om man t. ex. vill skapa ett tillräckligt underlag för en flygplats eller fördjupad hamn.»³

Detta samhälls- eller totalekonomiska synsätt accentuerar nödvändigheten av att – som redan berörts i branschöversikterna ovan, t. ex. i avsnitten 5.6.27 och 5.7.36 – betrakta transporterna såsom en med produktionen och konsumtionen integrerad verksamhet, d. v. s. i görligaste mån bygga upp vad man sammanfattningsvis kan kalla *produkt- och regionanpassade transport-system*.

¹ Jmf avsnitt 5.8.10.

² G. Agrenius, Kärnkraftshygien. I samlingsverket »Rädda miljön», ed. H.-A. Holst, Sthlm 1969, s. 264.

³ Godlund-Wärneryd, o. a. a., s. 76.

6 Utrikeshandeln och dess fördelning på olika transportmedel. Den utrikes och inrikes sjöfarten i den totala godtransport-bilden

6.1 Introduktion

(6.1.1) Syftet med denna del av studien är att mot bakgrund av de förskjutningsdrag ifråga om struktur och läge inom näringslivet, som tecknats i avsnitten 2–5 ovan, söka ge en bild av storleken och inriktningen i nuläget och under överblickbar framtid beträffande det totala varuflödet över landets gränser och hamnar. Liksom i övriga avsnitt avser tillbakablickarna åren fr. o. m. 1950 samt framtidsbedömningarna, de f. n. emotsebara trenderna eller tendenserna till omkring 1980. I sin tur ligger dessa uppgifter till grund för de längre framtida bedömningarna rörande transportförsörjningen.

(6.1.2) Källmaterialet utgörs till alldeles övervägande del av den publicerade årliga utrikeshandelsstatistiken, vilken p. g. a. den genomgripande omläggningen år 1959 måst bli föremål för en relativt ingående omarbetning för åren före detta år för att åvåga-bringande en så långt möjlig jämförbarhet i de här redovisade uppgifterna. Eftersom det är *kvantitets*-uppgifter som främst är av intresse i denna undersökning avser de i det följande meddelade uppgifterna i huvudsak kvantiteter uttryckta i ton. De meddelade kvantitetsuppgifterna har i sin tur uppdelats i två strukturgrupper nämligen »företrädesvis massgods» och »företrädesvis parti- och styckegods», detta med hänsyn till det alltmör olikartade hanterings- och transportsättet för dessa båda grupper.¹ För vissa bedömningar, t. ex. ifråga om utrikeshandels ändrade karaktär från mindre förädlade till mera förädlade varor och beträffande länderfördelningen, har det dock syntts nödvändigt att även redovisa utrikeshandels *värde*. P. g. a. inflationen som f. ö. drabbat olika varugrupper i olika omfattning, bör dessa uppgifter dock användas med stor försiktighet.

6.2 Utrikeshandelns utveckling och sammansättning²

(6.2.1) Av tab. 6: 1 framgår att *införselkvantiteten* ökat från ca 16,4 milj. ton år 1950 till bortåt 34,2 milj. år 1965 och nära 36,7 milj. år 1967. Trendmässigt utgör detta en årlig genomsnittstillväxt 1950–67 av nära fem procent med en tendens till något starkare ökningstakt under periodens senare del (1960–67) än under dess förra. Se fig. 6: 1. *Utförselkvantiteten*, som absolut sett ligger något högre än *införselkvantiteten*, har ökat något långsammare än sistnämnda kvantitet, nämligen från drygt 21,1 milj. ton år 1950 till något över 42,6 år 1967, vilket innebär en årlig ökning av knappt 4,5 procent i medeltal per år. Att *utförselkvantiteten* på senare år ökat relativt sett svagare än *införselkvantiteten* beror på den i framförallt exporten successivt växande andelen mera förädlade varor, som ofta kännetecknas av lägre vikt per enhet än de mindre förädlade. Se fig. 6: 2.

(6.2.2) De ovan nämnda tillväxttalen för varuinförseln resp. varuutförseln under perioden 1950–1967, plus bortåt 5 resp. knappt 4,5 procent per år, kan jämföras med motsvarande tillväxttal för bruttonationalproduktens utveckling i landet nämligen med i medeltal 3,6 procent per år (avsnitt 3.2.1) och för den svenska industriproduktionen om drygt 5,5 procent per år (avsnitt 4.2.1). Detta innebär att om man sätter BNP-tillväxten lika med 1, så har importkvantiteten ökat med 1,3 à 1,4. Motsvarande elasticitetstal för exportkvantiteten blir drygt 1,2. *Införselkvantitetens* elasticitet i avseende på industriproduktionen blir ca 0,9 och *utförselkvantitetens* ca 0,8. Att dessa relationstal således ligger under 1 sammanhänger delvis med relativt sett minskade råvaru- och bränslebehov (se exempel i avsnitten 2.6.1 och 5.4.19) och vidareförädlingens ökade roll (se t. ex. avsnitten 2.6.3 och 5.7.4).

¹ Se härom vidare avsnitten 6.2.5–6.2.7.

² Vid utarbetandet av detta avsnitt har fil. mag. Kerstin Godlund och pol. mag. Thorild Hellmuth medverkat.

Tabell 6: 1. Sveriges införsel (cif) och utförsel (fob) åren 1950—1967.¹

År	Kvantitet, tusental ton		Värde, milj. kr ²	
	Införsel	Utförsel	Införsel cif	Utförsel fob
1950	16 405	21 337	6 102	5 707
1951	19 888	23 338	9 184	9 225
1952	19 310	23 310	8 947	8 134
1953	16 585	23 645	8 161	7 657
1954	17 633	23 824	9 192	8 196
1955	20 688	26 251	10 337	8 933
1956	22 145	28 105	11 434	10 067
1957	21 375	29 038	12 567	11 062
1958	20 967	25 343	12 249	10 799
1959	21 907	27 043	12 488	11 424
1960	26 082	32 218	15 006	13 273
1961	25 736	33 204	15 151	14 198
1962	27 167	32 910	16 154	15 129
1963	29 080	35 343	17 552	16 568
1964	32 379	41 371	19 946	19 014
1965	34 154	42 247	22 644	20 541
1966	37 938	39 830	23 704	22 071
1967	36 687	42 636	24 329	23 425

¹ Källor: SOS: Handel resp. Utrikeshandel för resp. år. Uppgifterna för 1967 är preliminära och härrör från SCB ackumulerande månadsstatistik. Betr. källor och indelningsprinciper m. m. se även avsnitt 6.1.2 (med tillhörande not 1) samt tab. 6: 1. – Summauppgifterna i tab. 6: 1, 6: 2 och 6: 3 divergerar något beroende främst på att vissa approximationer måst göras vid omräkningen till enhetsvikten (ton). I en del fall torde svårigheter förelegat att subtrahera transitotrafik och emballage. Därtill synes vissa fel föreligga i primärmaterialet eller summeringsfel ha skett, för vilka fullständiga korrigeringar ej kunnat göras.

² Löpande priser. En deflatering av dessa totalsummor kan ske medels de prisindices som Konjunkturinstitutet begagnar sig av. Sättes *införselvärdet* 1959 lika med 100 blir 1950 års värde 81 1965 års 110 och 1967 års preliminärt 113. För *utförseln* är motsvarande data 100, 75, 110 och 110

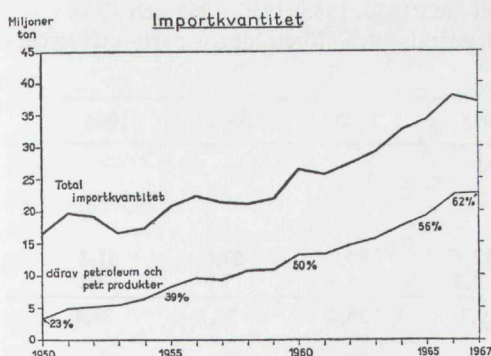
(6.2.3) Såsom nämnts i avsnitten 3.2.1 och 4.2.2 räknar man med – bl. a. i den senaste långtidsutredningen – att de tillväxt-trender av makroekonomisk typ som nyss angivits också kommer att göra sig i stora drag gällande under den framtid som här är aktuell, d. v. s. fram till omkring 1980. Man får, som sagts i avsnitt 3.2.3, också räkna med att en ungefär analog utveckling även kommer att – liksom hittills – ske i de länder med vilka vi har de viktigaste handelsförbindelserna. Använder vi därför de i avsnitt 6.2.2 beräknade elasticiteterna i en första, *makrobetonad modell* för att beskriva utrikeshandels framtid kommer vi fram till att *den totala importkvantiteten år 1980 kan bli av storleksordningen 60 à 70 milj. ton* (mot knappt 36,7 milj. ton år 1967) och *den totala exportkvantiteten av storleksordningen 65 à 75 milj. ton* (mot

drygt 42,6 milj. ton år 1967).

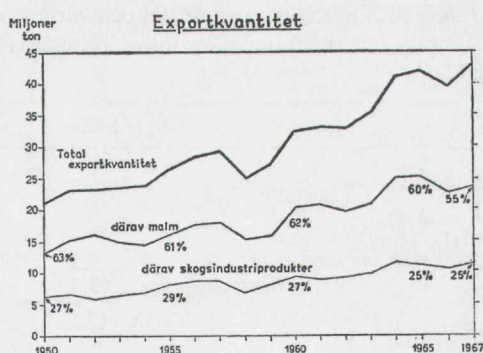
(6.2.4) Det kan här förtjäna meddelas att *den totala godsmängden i den sjöburna internationella handeln* sedan 1950 vuxit med i medeltal ca 6,5 procent per år och att en extrapolering av denna trend ger en total världshandelskvantitet av 3 1/2 à 4 miljarder ton år 1980 mot approximativt 1,5 miljarder år 1967.³ Eftersom ökningen i hög grad präglats av oljetransporternas starka tillväxt, vilken i realiteten torde komma att minska genom en dämpning av oljekonsumtionens tillväxttakt,⁴ bör man för världshandelns del fram till 1980 rimligen räkna med en lägre totaltakt än den som gällde 1950–1967. Enligt de bedömningar

³ Norström, o. a. a., s. 15, och United Nations Monthly Bulletin of Statistics.

⁴ Norström, o. a. a., s. 50. Se även avsnitt 5.8.8. ovan.



Figur 6: 1. Sveriges importkvantitet 1950–1967.



Figur 6: 2. Sveriges exportkvantitet 1950–1967.

som nu kan göras på grundval av den tillgängliga varustatistiken och de mest noggranna varugrupsbaserade studierna som gjorts under senare år¹ blir den totala världshandelns tillväxt från 1967 och fram till år 1980 rimligen av storleksordningen fem à sex procent i genomsnitt per år.

(6.2.5) *Hur Sveriges införsel och utförsel fördelade sig vissa år 1950–1966 på de tio varugrupper som genomgående användes i hamnutredningen och de på dessa grupper bildade två hanterings- och transportgrupperna »företrädesvis massgods» och »företrädesvis parti- och styckegods» framgår av tab. 6: 2 samt diagrammen fig. 6: 3 och 6: 4.² Härav ser man – som väntat mot bakgrund av de allmänna tendenser som tecknats i avsnitten 2–5 ovan – bl. a. att på införselsidan har massgodsgruppen kvantitetsmässigt vuxit vida kraftigare än parti- och styckegodsgruppen. Relativt sett har massgodsandelen i den totala importkvantiteten ökat från 74 procent år 1950 till 80 procent år 1965 och 81 år 1966. Ifråga om värdet har förändringarna gått i motsatt riktning i det att massgodsandelen minskat från 20 procent till 16. Ifråga om exportkvantiteten och exportvärdet har – också som väntat med hänsyn till verkstadsindustriens allt större roll och den överhuvud alltmär av vidareförädling präglade industristrukturen – massgodsandelen sjunkit och parti- och styckegodsandelen ökat. Beträffande införselsidan kan man således för nuläget konstatera att av totalkvantiteten*

¹ Norström, o. a. a., med däri anförda arbeten.
² I enlighet med hamnutredningens genomgående indelning av varorna i tio grupper har som företrädesvis massgods räknats

	Hamntaxenummer
1. Petroleum- och petroleumprodukter	51–58, 68
2. Malmer och metallaska	46–48
3. Spannmål och gödselmedel m. m.	17, 40, 66
4a. Övrigt massgods	35–45, 49, 50, 93–99, 102, 108, 110
5. Skogsindustriprodukter	76–86
6. Järn, stål, andra oädla metaller samt arbeten däruv	100, 101, 103–107, 109, 111–113
7. Livsmedel utom spannmål	1–16, 18–34
8. Kemiska grundämnen och föreningar, diverse kemiska produkter, plaster m. m.	59–65, 67, 69–71
9. Råvaror för beklädnads- och läderindustrin m. m., gummi-varor	72–75, 88–92
10. Maskiner och transportmedel utom fartyg och flygplan	114–119 och
4b. Övrigt parti/styckegods	87, 120 o. ff

I de fall annan kvantitetshenhet än ton använts i de begagnade basuppgifterna har omräkning till ton skett medels de i Utrikeshandel 1965, del II, s. 15, angivna evalveringstalen. Därefter (Fors. å nästa sida).

Tabell 6: 2. Sveriges varuinförsel och varuutförsel åren 1950, 1955, 1960, 1965 och 1966: Summa- och andelsuppgifter för »företrädesvis massgods» och »företrädesvis parti- och styckegods»¹.

	1950	1955	1960	1965	1966
Införsel:					
<i>Kvantitet:</i>					
<i>Milj. ton:</i>					
Företrädesvis massgods	9,2	14,1	20,9	27,6	31,2
» parti- o. styckegods	3,2	5,2	5,5	7,0	7,2
Totalt	12,5	19,3	26,4	34,7	38,4
Procent:					
Företrädesvis massgods	74	73	79	80	81
» parti- o. styckegods	26	27	21	20	19
Totalt	100	100	100	100	100
<i>Värde:</i>					
<i>Miljarder kr (löp. priser):</i>					
Företrädesvis massgods	1,3	2,5	2,7	3,7	4,0
» parti- o. styckegods	5,2	8,7	12,3	19,5	20,4
Totalt	6,5	11,2	15,0	23,2	24,4
Procent:					
Företrädesvis massgods	20	22	18	16	16
» parti- o. styckegods	80	78	82	84	84
Totalt	100	100	100	100	100
Utförsel:					
<i>Kvantitet:</i>					
<i>Milj. ton:</i>					
Företrädesvis massgods	13,6	16,9	21,7	28,1	25,5
» parti- o. styckegods	4,3	4,7	10,9	14,1	13,9
Totalt	17,7	21,6	32,6	42,2	39,5
Procent:					
Företrädesvis massgods	77	78	67	67	65
» parti- o. styckegods	23	22	33	33	35
Totalt	100	100	100	100	100
<i>Värde:</i>					
<i>Miljarder kr (löp. priser):</i>					
Företrädesvis massgods	0,6	1,1	1,3	1,8	1,6
» parti- o. styckegods	4,6	6,6	12,0	18,9	20,6
Totalt	5,2	7,7	13,3	20,7	22,3
Procent:					
Företrädesvis massgods	12	14	10	9	7
» parti- o. styckegods	88	86	90	91	93
Totalt	100	100	100	100	100

¹ Ang. uppdelningen i »övervägande massgods» resp. »övervägande parti- och styckegods», se vid avsnitt 6.2.5.

utgöres 4/5 av övervägande massgods och ifråga om utförselsidan ungefär 2/3.

har summering till ton skett. Vid redovisningen av den inrikes varutrafiken med fartyg (avsnitt 6.4) användes – p. g. a. att nästan uteslutande massgods förekommer däri – en mera grov indelning.

(6.2.6) Av diagrammet fig. 6: 1 och 6: 2 ser man bl. a. hur fördelningen inom de båda godsslagsgrupperna förändrats från 1950 eller 1960 till 1966. På massgodsets införselsida har expansionen varit särskilt snabb när det gäller petroleum och petroleumprodukter. Denna varugrupp domine-

rar starkt och sätter därigenom sin prägel på förändringarna framförallt inom massgodssektorn. Petroleumprodukternas viktandel av totala införseln har ökat från 29 procent år 1950 till 59 procent år 1966. Inom massgodsggruppen har oljeandelen under samma period ökat från 40 till 73 procent. Däremot har ökningen för varugrupperna »spannmål och gödselmedel» samt »övrigt massgod» varit ytterst måttlig. Gruppen »malmer och metallaska» är liten men kan också redovisa en viss absolut ökning. Relativt sett har dock samtliga varuslag utom oljan på massgodssidans införselsida minskat. Inom *parti- och styckegodsgruppens införseldel*, där källmaterialet tillåter en uppspaltning på delgrupperna först fr. o. m. 1960, har förändringarna varit relativt måttliga. Starkare tillväxttakt och därmed något större andel visar egentligen endast delgruppen »maskiner och transportmedel».

(6.2.7) Bland *utförselsidans massgodstransporter* dominerar malmutförseln med bortåt 90 procent av kvantiteten, vilken dock relativt sett gått tillbaka något sedan 1950, delvis genom den förhållandevis starka tillväxten av utförseln av petroleumprodukter vilket i sin tur är ett resultat av den i avsnitt 5.8.12 nämnda starka raffinaderikapacitetsutbyggnaden för delvis nordisk marknad. På *utförselsidans parti- och styckegodssida* har skogsindustriandelen kvantitetsmässigt hållit sig ungefär konstant medan denna andel minskat något ur värdeaspekt. Järn-, stål- och metallgruppen har ökat sina andelar från såväl kvantitets- som värdesynpunkt. Maskinexporten, som inrymmer hela verkstadsgruppens export exkl. fartyg och flygplan, har ökat ur kvantitetsaspekt men framförallt ur värdeaspekt, nämligen från ca 21 procent år 1950 till 33 procent år 1966. Kvantiteten, räknad i vikt, är dock alltjämt relativt liten, år 1966 ca 600 000 ton.

»Den förändrade varusammansättningen i exporten har påverkats av flera förhållanden. För det första har den inhemska behovsutvecklingen stimulerat vissa industrier, vilka sedan blivit bas för en växande export. Exempel utgör

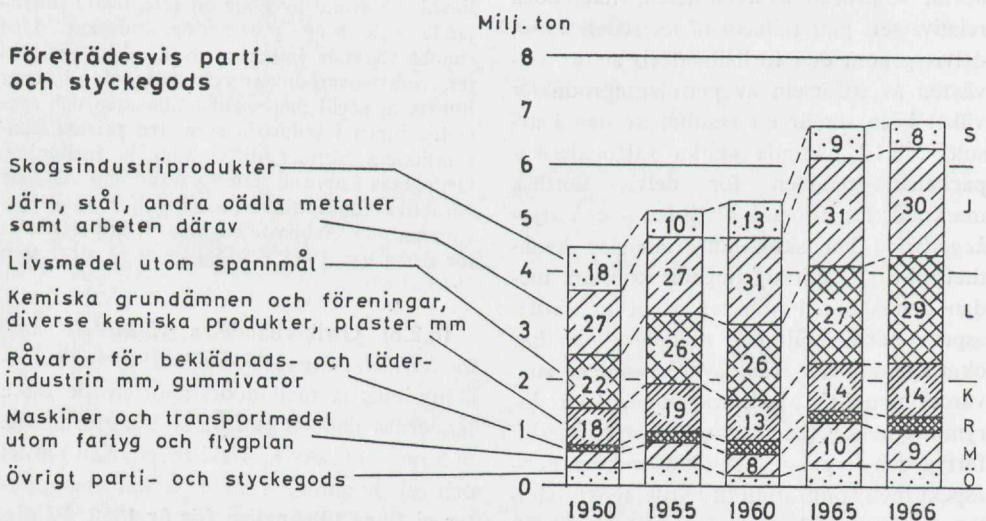
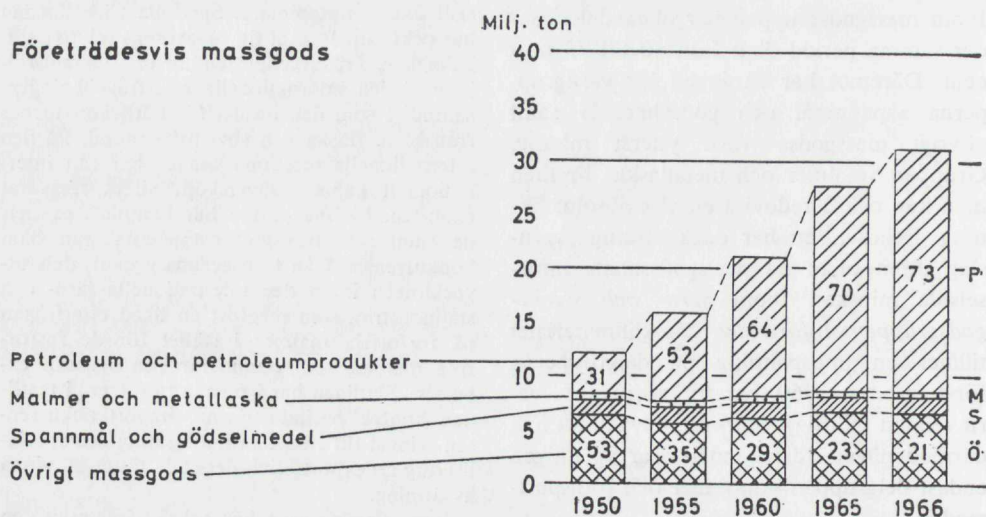
verkstadsindustrin – speciellt bilindustrin –, stålindustrin, den kemiska industrin samt läder-, möbel- och textilindustrierna. För det andra har utvecklingen främjats av den snabbt växande europeiska handeln med industrivaror, medan importefterfrågan på råvaror av flera skäl ökat långsammare. Speciella förhållanden har också medverkat till råvarornas relativa tillbakagång. Trävaruexporten har inte kunnat följa med den internationella efterfrågeökningen, samtidigt som den utsatts för hård konkurrens från bl. a. finska och sovjetiska utbud. På den internationella massamarknaden har rått internationellt kapacitetsöverskott, vilket försvårat exporten. Malmexporten har hämmats av dels de sjunkande transportkostnaderna som ökat konkurrensen från transoceaniska gruvor, dels utvecklingen inom den internationella järn- och stålindustrin, som medfört en ökad efterfrågan på fosforfria malmer i stället för de fosforrika malmer som dominerar den svenska exporten. Slutligen har i många fall, t. ex. i textil- och konfektionsindustrierna, importkonkurrensen tvingat till en sådan omläggning och specialisering att export blivit det enda sättet att vinna avsättning.

Importtendenserna har också färgats av den inhemska utvecklingen. Industriproduktionen har ett starkt behov av importerade råvaror och halvfabrikat, men dessas andel av importen har likväl, på grund av både ett effektivare utnyttjande och svag prisstegring, minskat. Den snabbt växande importen av kemiska produkter, verkstadsprodukter och övriga färdigvaror illustrerar såväl den snabba tillväxten och specialiseringen i industrin som den privata konsumtionens alltmer differentierade inriktning. Grupperas importen efter användning visar de varaktiga konsumtionsvarorna och investeringsvarorna den snabbaste stegringen; importvärdet för dessa var 1965 4 å 5 gånger så stort som 1953.¹

(6.2.8) *Utrikeshandelns världsdel- och länderfördelning* 1950 och 1965 och förskjutningarna mellan dessa år av de olika ländernas andelar redovisas å kartorna fig. 6: 5 och 6: 6. Av källskäl avser talen värdet och ej kvantiteten enär kvantitetsuppgifter ej finns tillgängliga för år 1950. På fig. 6: 7 och 6: 8 meddelas emellertid kvantitetsdata för 1965. Av kartorna ser man bl. a. hur den svenska utrikeshandeln, av skäl som redan omnämnts i avsnitt 2.5 ovan, alltmer inriktats på Europa. Från Europa

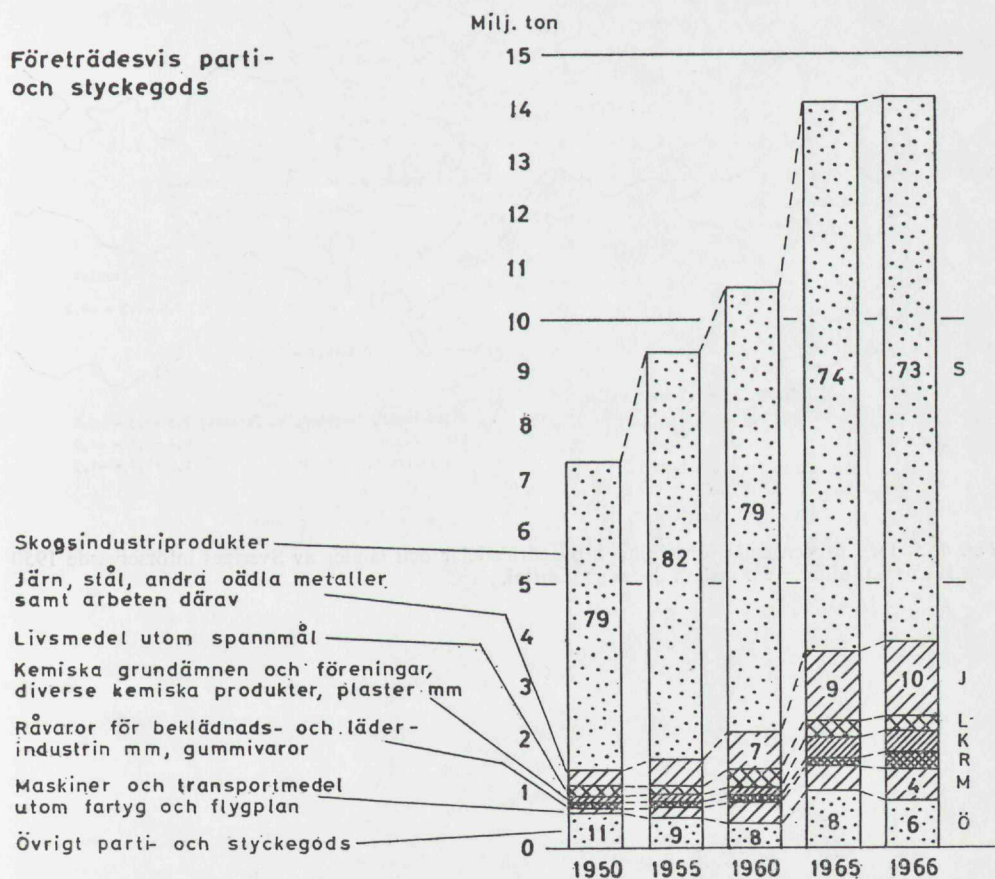
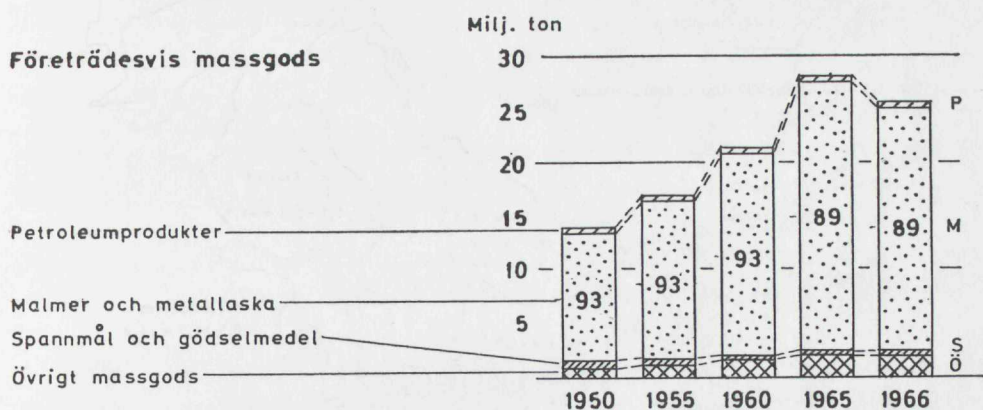
¹ C.-J. Bouveng, Utrikeshandelns strukturförändringar, Skandinaviska Bankens Kvartalskrift 1967: 3 s. 75–76.

Sveriges varuinförsel vissa år 1950—1966, procentuellt fördelad på varupgrupper efter kvantiteten.



Figur 6: 3.

Sveriges varuinförsel vissa år 1950—1966, procentuellt fördelad på varugrupper efter kvantiteten.



Figur 6: 4.

Hela Europa 66,7 → 75,8 = + 9,1.
(% 1950) (% 1965) (Diff. % 1950-65)



Fig. 6: 5. Den procentuella fördelningen på världsdelar och länder av Sveriges införselvärd 1950 och 1965 samt differensen mellan dessa procenttal.

Hela Europa 73,1 → 81,0 = + 7,9
(% 1950) (% 1965) (Diff. % 1950-65)



Fig. 6: 6. Den procentuella fördelningen på världsdelar och länder av Sveriges utförselvärd 1950 och 1965 samt differensen mellan dessa procenttal.

Hela Europa 22,8 milj. ton
66,9 %

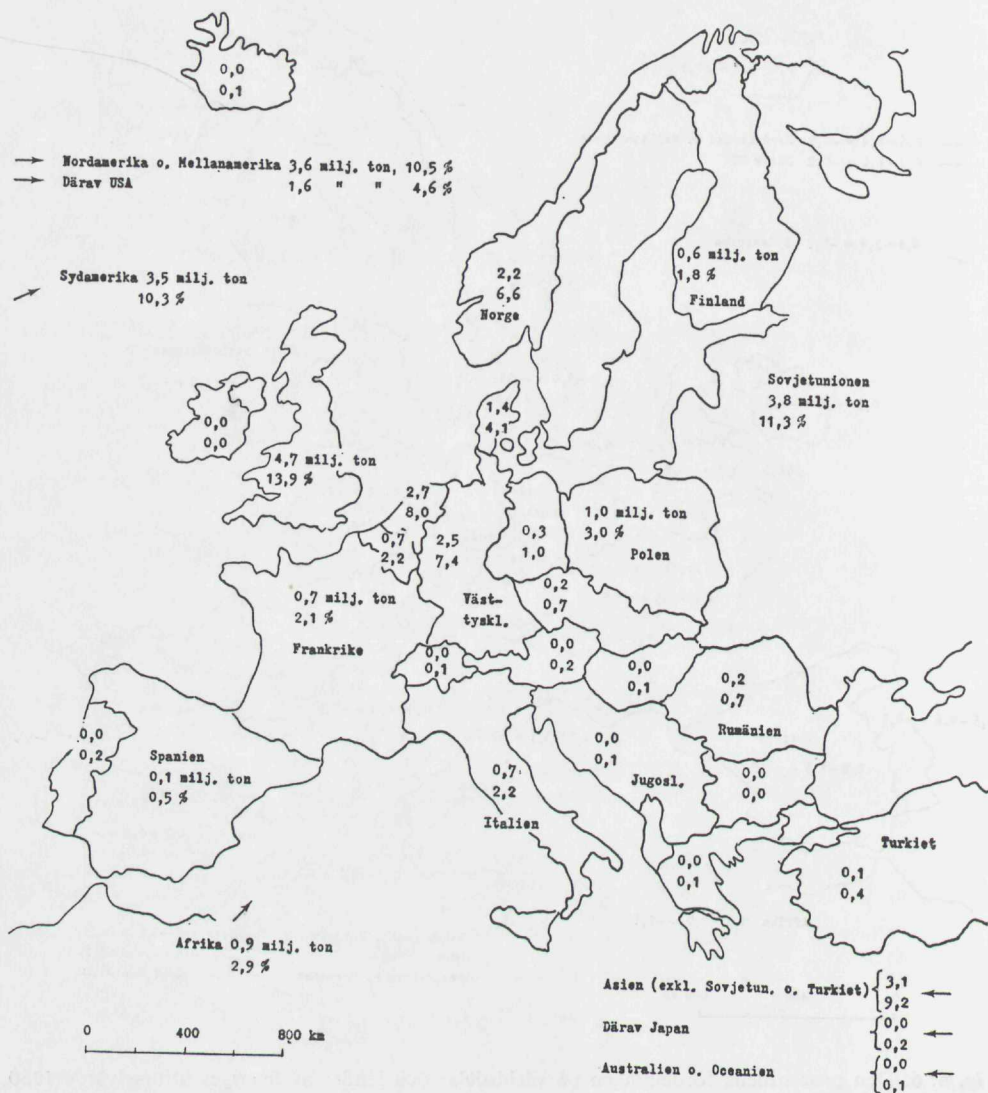


Fig. 6: 7. Den absoluta och procentuella fördelningen av Sveriges införselkvantitet 1965. Den övre siffran avser kvantitet i miljoner ton. Den undre siffran procent.



0,0
0,2

Sterbr.
9,1 milj. ton

1,4 milj. ton
3,4 %
Finland

$$\begin{cases} 1,7 \\ 4,1 \end{cases}$$
$$\begin{array}{r} 1,8 \\ 4,4 \\ \hline 6,2 \end{array}$$

4,4
2,1
8

1

0,0
0,1

0,6
1,5
Tt=14

0,0 1
0,1 2

Jugos

,0
,0

Asien (exkl. Sowjetun. o. Türkei)	$\begin{cases} 0,3 \\ 0,8 \end{cases}$	→
Dänw Japan	$\begin{cases} 0,0 \\ 0,1 \end{cases}$	→
Australien o. Oceanien	$\begin{cases} 0,1 \\ 0,4 \end{cases}$	→

Asien (exkl. Sovjetun. o. Turkiet) $\begin{cases} 0,3 \\ 0,8 \end{cases} \rightarrow$

Darav Japan $\begin{cases} 0,0 \\ 0,1 \end{cases} \rightarrow$

Australien o. Ozeanien $\begin{cases} 0,1 \\ 0,4 \end{cases} \rightarrow$

167

kom t. ex. år 1950 knappt 67 procent av importen, räknat efter värdet, mot nära 76 procent år 1965. Kvantitetsandelen för Europa år 1965 låg som följd av varuslagssammansättningen – mera förädlade produkter från Europa än från världen i övrigt – lägre, nämligen vid något under 67 procent. På utförselsidan har Europaandelen sedan år 1950 vuxit från 73 till 81 procent ifråga om värdet. Kvantitetsandelen var år 1965, som synes, ej mindre än 96 procent.

(6.2.9) Inom Europa svarar Storbritannien och Västtyskland för de största värde- och kvantitetsandelarna. År 1950 gick således, värdemässigt sett, 14,2 procent av den svenska exporten till Storbritannien och år 1965 13,3 procent, innebärande en minskning med nära en procent. Kvantiteten var år 1965 ca 9,1 milj. ton eller ca 22 procent av hela exporten.

»Den förskjutning i den svenska exportens sammansättning från råvaror till förädlade produkter som ägt rum kommer med största sannolikhet att fortsätta. Trävaruexporten till England torde under de närmaste åren komma att sjunka, i varje fall i jämförelse med 1967 då denna export var osedvanligt stor. Också den svenska järnmalmsexporten till England tycks stå inför ökade svårigheter på grund av den hårdare konkurrensen från nya rika fyndigheter i utomeuropeiska länder. Däremot anser man att exporten av verkstadsprodukter har goda utvecklingsmöjligheter och även varugrupperna järn och stål samt papper och papp beräknas kunna hävda sig väl på den engelska marknaden.

Vad beträffar importen från England har ökningen varit särskilt stark för den kemiska industrins produkter. Importen härav har mer än trefaldigats sedan 1957 samtidigt som hela importen från England fördubblats.»¹

(6.2.10) För Västtysklands del har förändringarna inneburit en ökning av exportandelen beträffande värdet från 12,4 till 14,4 procent. Kvantiteten dit var år 1965 ca 13,3 milj. ton, d. v. s. drygt 32 procent av hela den svenska exportkvantiteten.

»På sistone har en rad händelser inträffat som är av betydelse för den framtida utvecklingen av den svensk-tyska handeln. Den 1 juli 1968 avskaffades de sista resterna av tullarna mellan EEC-länderna. Detta innebär en ökad diskriminering av den svenska exporten gentemot konkurrenter inom EEC. Samtidigt fullbordades den gemensamma yttre tullmuren kring hela EEC-blocket, vilket för Västtysklands del inne-

bär att det genomsnittliga tullskyddet steg, även om tullarna för vissa individuella varor sänktes. Höjningen av det genomsnittliga västtyska tullskyddet beror på att Västtyskland tidigare haft förhållandevis låga tullar jämfört med övriga EEC-länder. Effekten på den svenska exporten av dessa händelser kommer dock att lindras genom de tullsänkningar som beslutades under den s. k. Kennedyrundan. Enligt detta beslut skall industriländerna, bl. a. Västtyskland och Sverige, successivt sänka sina tullar på industri-varor med 35 %. Den första etappen av de beslutade sänkningarna genomfördes den 1 juli i år, då tullarna sänktes med i genomsnitt 14 %.

Vad dessa tulljusteringar kommer att innebära för den svensk-tyska handeln är ännu svårt att överblicka. Mycket tyder på att de konjunkturella faktorerna spelar en viktigare roll för utvecklingen än förändringarna i tullsatserna.»..... »Den allmänna välståndsstegringen både i Sverige och i Västtyskland borde skapa förutsättningar för en fortsatt snabb ökning av handelsutbytet.»²

(6.2.11) Den svenska exporten till Frankrike omfattade år 1950 4,4 procent och 1965 4,9 procent av totala exportvärdet, innebärande en ökning av 1/2 procent. I mängd uttryckt uppgick utförseln till Frankrike år 1965 till 1,4 milj. ton; den relativa andelen utgjordes emellertid endast av 3,4 procent av vår totala export.

(6.2.12) De förändringsdrag och den länder- och världsdelsfördelning som ovan redovisats får antagas bli rådande även under det närmaste tiotalet år, åtminstone i sina huvuddrag. Inom Västeuropa kommer vi, liksom hittills, sannolikt att ha våra viktigaste handelspartners. I ett något längre tidsperspektiv, kanske redan kring åren 1975–1980, kan emellertid den största tillväxten mycket väl gälla utrikeshandel på längre distanser i samband med en allmänt ökad ekonomisk, social och teknisk utveckling i de s. k. u-länderna i enlighet med de riktlinjer som Förenta Nationerna nyligen förordat och publicerat.³ Sveriges varuutbyte med t. ex. Japan kan också komma att öka i samband med detta lands fortsatta ekonomiska utveckling.

¹ Svenska Handelsbankens Index 1968: 7.

² Svenska Handelsbankens Index 1968: 6.

³ Industrial Development Survey, New York m. fl. 1968.

Tabell 6: 3. Införda och utförda varukvantiteter vissa år 1960—1967, fördelade efter transportmedel vid gränspassagen. Milj. ton.¹

	Införsel				Utförsel				
	1960	1963	1965	1967	1960	1963	1965	1967	
Med fartyg		24,3	27,6	31,9	33,6	18,2	18,4	20,8	20,6
Med järnväg		0,9	1,3	1,5	1,6	14,1	15,8	19,1	20,1
varav med färja	0,7	1,1	1,2	1,3	1,1	1,6	1,6	1,7	
» över gränssn:r ²	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,8	1,1	
» malm till Narvik	—	—	—	—	12,6	13,7	16,7	17,3	
Med lastbil o. släpfordon		0,5	0,9	1,2	1,7	0,4	1,1	1,6	2,3
varav med färja o. båt	0,2	0,5	0,8	1,2	0,2	0,5	0,8	1,2	
» över gränssorter	0,3	0,4	0,4	0,5	0,2	0,6	0,8	1,1	
Med flyg		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Flottgods		0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
S:a enl. samfärdselstatistiken		25,8	29,9	34,8	37,0	32,7	35,3	41,6	43,1
S:a enl. utrikeshandelsstatistiken		26,0	28,9	34,0	36,6	31,8	34,5	41,2	41,6

¹ Källor: SOS Utrikeshandel 1965, s. 35, samt Statistiska Medd. H 1965: 98, H 1967: 115 och H 1968: 45. I gruppen »med lastbil och släpfordon» inräknas i princip överfört gods dels med lastbilar inkl. därtill kopplade släpvagnar och dels med vägfordon (trailers) som medelst dragbil eller traktor föres av eller på färja eller båt. Siffrorna för 1967 är preliminära. Framförallt kan kvantiteterna »med lastbil och släpfordon» vara för högt angivna p. g. a. svårigheten att exkludera transitgodset.

² Utom malm över Vassijaure gränsen till Narvik.

6.3 Godstrafiken från och till utlandet

(6.3.1) Ändringarna i utrikeshandels län-derinriktning och förskjutningarna mot allt större andel högvärdigt gods samt de gene-rella förändringarna inom transportappa-raten har självfallet fått återverkningar också på importens och exportens fördelning på de olika transportmedlen. Under senare de-len av 1930-talet torde, om man exkluderar malmtrafiken på Riksgränsbanan, varutrafiken med utlandet till endast några få pro-cent ha skett med järnväg eller lastbil.³ Där-efter har, fränsett åren under och närmast efter andra världskriget, landtransportande-len (inkl. färjeandelen) successivt ökat me-dan fartygsandelen sjunkit ehuru denna allt-jämt är helt dominerande. De senare årens förändringar framgår av tab. 6: 3. Fördel-ningen år 1967 i vad avser de viktigare ham-narna, färjelederna och gränspassagerna framgår av kartorna fig. 6: 9 och 6: 10. Vid jämförelser med en motsvarande kartering⁴ för år 1962 finner man bl. a. att trafiken

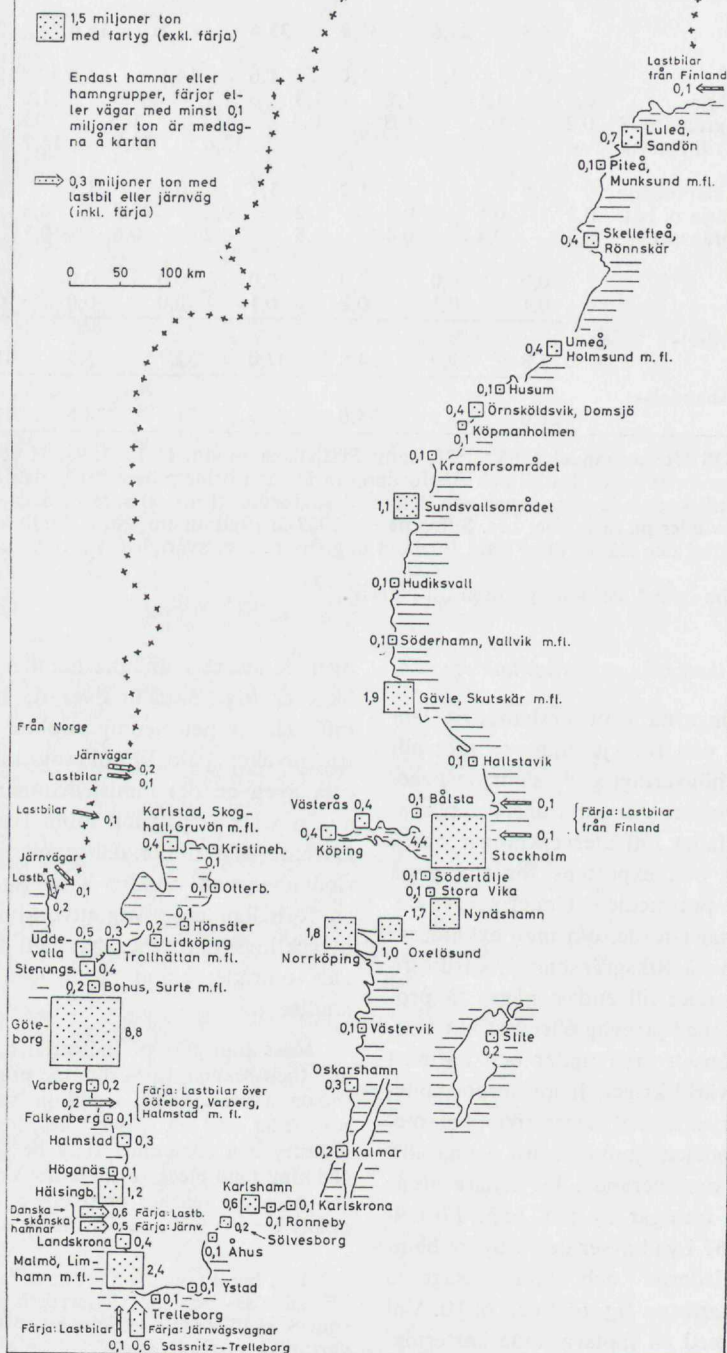
över de större allmänna hamnarna vanligen ökat kraftigt, särskilt över de hamnar där införseln av petroleumprodukter varit stark. En mycket påtaglig ökning kännetecknar ofta även en del industrihamnar som följd av en stark expansion inom resp. industri. Däremot har under den angivna femårspe-rioden en rad mindre handelshamnar haft en förhållandevis svag utveckling. Analoga utvecklingsdrag synes ha gällt hamnarna i EEC-området enligt en nyligen publicerad studie:

”Mass transport of industrial raw materials and their seaboard or estuarine processing have shown a remarkable symbiosis since the last war. Flat and extensive sites for large-scale industry can sometimes only be found by re-claiming land close to the coast or adjacent to the estuarine reaches of rivers. Such industrial plants draw raw materials from a wide range

³ Enl. beräkningar på grundval av främst den off. sjöfarts- och järnvägsstatistiken samt data som S. E. Nordin meddelar i skriften »Sveriges varutrafik med utlandet», Uppsala 1937.

⁴ SOU 1966: 69, s. 81 o. 82.

Importerade varukvantiteter i miljoner ton år 1967, fördelade efter transportmedel



Figur 6: 9.

Exporterade varukvantiteter i miljoner ton år 1967, fördelade efter transportmedel

1,5 miljoner ton med fartyg (exkl. färja)

Endast hamnar eller hamngrupper, färjor eller vägar med minst 0,1 miljoner ton är redovisade på kartan

0,3 miljoner ton med lastbil eller järnväg (inkl. färja)

0 50 100 km

Till Norge

0,1 Lastbil

0,1 Järnväg
0,1 Lastbil

Till Norge

0,5 Järnväg
0,1 Lastbil

Lastb.

0,4 Jvg

Udde 0,2

Trollhättan m.fl.

Vall 0,1

Göta

Stenungsund

Göteborg

2,1

Färja: Lastbilar

över Göteborg, Varberg, Halmstad m.fl.

Halmstad 0,3

Färja: lastb.

Etteholm 0,1

Hälsing 0,4

Skånska-danska hamnar

0,6

Malmö, Lim 0,2

Färja: Järnvägsvagnar

Färja: lastb.

0,1

0,8

Trelleborg-Sassnitz

Järnväg
Riksgränsen-Narvik

17,4

Karlsborgsv. m.fl.

0,1 Luleå, Sandön

3,2

0,2 Piteå, Munksund m.fl.

0,2 Skellefteå, Rönnskär

0,5 Umeå, Holmsund m.fl.

0,1 Hörnefors

0,3 Husum

0,3 Örnsköldsvik, Domsjö

0,1 Köpmanholmen

0,4 Kramforsområdet

0,7 Sundsvallsområdet

0,1 Stocka

0,1 Hudiksvall

0,1 Iggesund

0,5 Söderhamn, Vallvik m.fl.

0,2 Norrsundet

1,0 Gävle, Skutskär m.fl.

0,3 Hargshamn

0,1 Hallstavik

0,3 Västerås

0,2 Köping

0,2 Stockholm

2,8

Oxelösund

Norrköping

0,5

Storlunds

0,6

Oskarshamn

0,1

Mönsterås

0,1 Kalmar

0,1

Färja: lastbilar till Finland

Figur 6: 10.

of sources, home and overseas, often with the latter dominant. This combined with the fact that large amounts of raw material are most conveniently assembled by sea implies a coastal site. Such large works supply both the domestic and overseas market, and on a coastal site they are most conveniently located to compete with rivals in overseas markets, whereas their possible eccentric location in the home market is not so important if they are a dominant producer there. Seaboard oil refineries and steel works are now a basic part of the European scene. The industrial plant alongside deep water very often owns the ship which brings in supplies, perhaps through an associated company. Here it is the seaboard industry that is the 'active' partner in stimulating traffic through the port, and the erection of such an industry is a guarantee of a boost in trade figures."¹

Till den regionala utvecklingen i Sverige återkommes i kap. 7.

(6.3.2) De förändringar som antytts i avsnittet ovan torde i stora drag komma att gälla under den framtid som nu kan överblickas. Landtransportmedlens konkurrensförmåga kan öka, bl. a. genom tillkomsten av en eller flera fasta förbindelser över Öresund, vilka kan vara i trafik omkring år 1980.² Fasta förbindelser över Stora Bält och Engelska kanalen kan likaledes tillkomma. Den kvarvarande färjetrafiken kan få ökad slagkraft. Å andra sidan kan en fortsatt rationalisering och automatisering inom sjöfarten emotses, innebärande stärkt konkurrens. Vidare talar den ökade stordriften och tendenserna till hamnlägeslokalisering inom en del »tunga» industribranscher till sjöfartens fördel. En, åtminstone på längre sikt, tänkbar utveckling av handeln på längre distanser kan få samma effekt. Syftet är nu att med dessa mera generella antaganden som grund försöka kvantifiera *fartygens* roll i Sveriges varuutbyte med utlandet fram till omkring 1980. Vi anknyter därvid beräkningarna och bedömningarna dels till de hitillsvarande förändringarna i varusammansättningen och den nuvarande fördelningen mellan transportmedlen enligt tab. 6: 2 och 6: 3 samt dels och framförallt till de data som givits i avsnitten 5.3–5.8 ovan. Det hela sker genom att vi s. a. s. fyller i *prognos-kolumner avseende de två varugrupper (företrädesvis massgods resp. företträdesvis par-*

ti- och styckegods) som hamnutredningen arbetar med. Värdena för omkring 1980 växer successivt fram i tab. 6: 4 och 6: 5.

(6.3.3) *Massgodskvantiteten på införselsidan*, övre delen av tab 6: 4, domineras av *oljeimporten*, vilken praktiskt taget helt sker med fartyg. Enligt avsnitt 5.8.7 kan 1980 års totalkvantitet – vari även ingår vissa särskilda råvaror och halvfabrikat till den petrokemiska industrin – röra sig om 45 à 50 milj. m³ eller i avrundade tal 35 à 40 milj. ton, sannolikt nästan helt hittransporterad sjövägen. Från nivån 19,0 milj. ton år 1965 innebär detta en genomsnittlig ökning av 4½ à 5 procent per år. I takt med stål- och metallindustrins fortsatta utveckling, beskriven i avsnitt 5.4.14, får man räkna med att en viss ökning av införseln av *malmer och metallaska* äger rum, särskilt i fråga om legeringsmalmer till specialstålverken. En rimlig fartygskvantitet år 1980 kan vara 1 à 1½ milj. ton.

(6.3.4) I fråga om gruppen *spannmål och gödselmedel* gäller, att spannmålsinförseln numera under normala skördeår är relativt obetydlig. Den kommande jordbrukspolitiken kan dock medföra viss ökning, vilken sannolikt kommer att tillgodoses från främst Danmark, d. v. s. i huvudsak landsvägen. Däremot har gödselmedelimporten successivt ökat för att år 1965 uppgå till ca 1,5 milj. ton varav ca 1,1 anlande med fartyg. Som sagts i avsnitten 5.8.36–5.8.38 torde man ha att emotse en fortsatt förhållandevis kraftig efterfrågeutveckling på gödselmedel (bl. a. till skogsbruket), vilken dock i något högre grad än hittills kan komma att tillgodoses från svenska fabriker på grundval av importerade råvaror. Hela gruppen »spannmål och gödselmedel» har här tillskrivits en fartygsgående importkvantitet av 1 ½ à 2 milj. ton.

(6.3.5) I fråga om »övrigt massgods», som främst avser salt, gipssten, kalksten,

¹ J. Bird, Seaports and the European Economic Community, The Geographical Journal, Sept. 1967, s. 305–306.

² Se närmare »Fasta förbindelser över Öresund», SOU 1967: 54, särsk. s. 204.

Tabell 6: 4. Varuinförseln med fartyg (exkl. färjor) till svenska hamnar åren 1965 och 1980.¹ Milj. ton.

Hanterings- och transportgrupp	1965	Omkring 1980	Värdena för 1980 är i huvudsak skattade enligt följande avsnitt
<i>Företrädesvis massgods:</i>			
Petroleum och petroleumprodukter	19,0	35 à 40	5.8.7, 6.3.3
Malmer och metallaska	0,8	1 à 1 ½	5.4.14, 6.3.3
Spannmål och gödselmedel m. m.	1,2	1 ½ à 2	5.5.2, 5.8.38—5.8.39, 6.3.4
Övrigt massgods	5,5	6 à 7 ½	5.8.34, 5.5.2—5.5.3, 5.4.19—5.4.21
Subtotalt	26,5	43 ½ à 51	6.3.6
<i>Företrädesvis parti- och styckegods:</i>			
Skogsindustriprodukter	0,2	Omkring ½	6.3.7
Järn, stål, andra metaller etc.	2,0	2 à 3	5.4.18, 5.4.23, 6.3.7
Livsmedel utom spannmål	1,4	1 ½ à 2	3.2.4, 6.3.8
Kemiska grundämnen etc.	0,8	1 à 2	5.8.33—5.8.39, 6.3.8
Råvaror för beklädnadsind. etc.	0,2	(inräkn. i värdet för »skogsind.prod.»)	6.3.7
Maskiner och transportmedel	0,4	½ à 1	3.2.6, 6.2.6, 6.3.8
Övrigt parti- och styckegods	0,4	½ à 1	6.3.8
Subtotalt	5,4	6 à 9 ½	6.3.9
Totalt	31,9	49 ½ à 60 ½	6.3.9

¹ Källor: Uppgifterna för 1965 i huvudsak enligt SOS Sjöfart 1965, tab. 11 o. 15. För år 1980 enligt här gjorda bedömningar.

stenkol och koks, torde man ha att emotse en viss ökning bl. a. av saltinförseln (till den kemiska industrin enligt avsnitt 5.8.34), av kalkstensinförseln (till massa- och pappersindustrin samt stålverken enligt avsnitten 5.5.2—5.5.3) samt koksinförseln (till stålverken enligt avsnitten 5.4.19—5.4.21). Enär det ju rör sig om typiska bulkvaror, därtill delvis hämtade i relativt avlägsna orter, får man räkna med att fartygen, liksom hittills, helt dominerar bilden. En totalkvantitet för hela denna grupp omkring år 1980 kan, mot bakgrund av utvecklingen inom nämnda industrigrupper, bli av storleksordningen 6 à 7 ½ milj. ton.

(6.3.6) Allt som allt blir kvantiteten med fartyg, enligt de här gjorda kalkylerna av storleksordningen 43 ½ à 50 ½ milj. ton år 1980 att jämföra med ca 26,5 milj. ton år 1965. Se övre delen av tab. 6: 4. I medeltal per år och i avrundade tal uppgår ökningen till 3 à 4 ½ procent.

(6.3.7) Ifråga om införselkvantiteterna omkring år 1980 av »företrädesvis parti- och styckegods» blir, med nödvändighet

bilden mera uppsplittrad än beträffande massgodset. Konkurrensen från landtransportmedlen kommer sannolikt att skärpas. Vissa någorlunda säkra varugrupsbedömningar av ramkaraktär kan likväl göras. Någon nämnvärd ökning vare sig totalt eller ifråga om fartygsandelen lär det knappast bli för delgrupperna »skogsindustriprodukter» resp. »råvaror för beklädnadsindustrin etc». Tillsammans bör kvantiteten för dessa båda grupper här sättas till omkring ½ milj. ton år 1980. För järn och stål bör man däremot, som närmare diskuteras i avsnitten 5.4.18 och 5.4.23 ovan, räkna med en viss ökning nämligen från de senare årens totalkvantitet av 2 à 2,5 milj. ton med ca 2 ½ procent per år till 3 à 3 ½ milj. ton omkring år 1980. Räknar man med att fartygsttransporterna då liksom f. n. omfattar ungefär 80 procent av hela tillförseln eller får sin andel något sänkt blir 1980 års fartygsgående kvantitet av storleksordningen 2 à 3 milj. ton.

(6.3.8) Livsmedelsgruppen kommer sannolikt att öka som följd av den i avsnitt 3.2.4 och tab 3: 4 tecknade konsumtions-

Tabell 6: 5. Varuutförseln med fartyg (exkl. färjor) från svenska hamnar åren 1965 och 1980.¹ Milj ton.

Hanterings- och transportgrupp	1965	Omkring 1980	Värdena för 1968 är i huvudsak skattade enligt följande avsnitt
<i>Företäradesvis massgods:</i>			
Petroleum och petroleumprodukter	0,4	2 à 3	5.8.31, 6.3.10
Malmer och metallaska	8,8	8 ½ à 9	5.3.11—5.3.13, 6.3.10
Spannmål och gödselmedel m. m.	0,6	omkring 1	5.8.37—5.8.40, 6.3.11
Övrigt massgods	1,4	1 ½ à 2	5.5.2, 5.5.8, 6.3.11
Subtotalt	11,2	13 à 15	6.3.12
<i>Företäradesvis parti- och styckegods:</i>			
Skogsindustriprodukter	7,7	9 à 11	5.6.29, 5.6.31, 5.7.39, 6.3.13
Järn, stål, andra metaller etc.	0,9	1 ½ à 2	5.4.16, 6.3.14
Livsmedel utom spannmål	0,2	omkring 1 ½	4.4.2, 6.3.14
Kemiska grundämnen etc.	0,3		5.8.31, 6.3.14
Råvaror för beklädnadsind. etc.	0,0		6.3.14
Maskiner och transportmedel	0,3		4.4.1, 6.3.14
Övrigt parti- och styckegods	0,3		6.3.14
Subtotalt	9,6	12 ½ à 14 ½	6.3.15
Totalt	20,8	25 ½ à 29 ½	6.3.15

¹ Källor: Uppgifterna för 1965 i huvudsak enligt SOS Sjöfart 1965, tab. 12 o. 15. För år 1980 enligt här gjorda bedömningar.

ökningen. Härvid får man dock räkna med att ökningen i huvudsak tillfaller landtransportmedlen eller flyget varför livsmedelsposten i tab. 6: 4 angivits till 1 ½ à 2 milj. ton. Posten »kemiska grundämnen» får, i enlighet med den betydande utveckling man har att emotse beträffande den kemiska industrin i landet (se avsnitten 4.4 och 5.8), antagas öka i framtiden. Kvantiteten år 1980 skattas här till 1 à 2 milj. ton. Gruppen »maskiner och transportmedel» får av analoga skäl – den fortsätta allt mer komplicerade utbyggnaden av industrin samt bilökningen – beräknas öka till ½ à 1 milj. ton. Samma kvantitet torde kunna anses skäligen för gruppen »övrigt parti- och styckegods».

(6.3.9) Summerat innebär de nu framräknade talen för det fartygsgående importerade parti- och styckegodset en kvantitet omkring år 1980 av 6 à 9½ milj. ton mot 5,4 milj. år 1965. I genomsnitt per år innebär detta en tillväxt av en à tre procent. Den jämfört med massgodsinförseln emotsebara något lägre tillväxttakten för parti- och styckegodsinförseln rimmar väl med den hittillsvarande utvecklingen. Hela varuinförseln med fartyg år 1980 blir,

på grundval av de här gjorda antagandena, av storleksordningen 49½ à 60½ milj. ton såsom framgår av totalvärdet i tab. 6: 4. Med utgångspunkt i 1965 års kvantitet på 31,9 milj. ton innebär detta en årlig medelökning av tre till drygt fyra procent.

(6.3.10) För att fylla i övre delen av prognoskolumnen i tab. 6: 5 avseende den fartygsgående massgodsexporten omkring år 1980 behöver vi först en siffra för den tänkbara utförseln av raffinaderiprodukter. Som sagts i bl. a. avsnitt 5.8.31 får man antaga en icke oväsentlig ökning av denna export eftersom åtminstone ett par av de i Sverige belägna raffinaderierna arbetar eller kommer att arbeta på delvis nordisk bas. En exportkvantitet av två à tre milj. ton år 1980 kan anses skäligen. Den framtida utförseln av malm m. m. har behandlats i avsnitten 5.3.11–5.3.13. Över de två helt dominerande svenska hamnarna, Oxelösund och Luleå, rör det sig för år 1980 om en uppskattad kvantitet av 2 plus 4½ à 5½ = 6½ à 7½ milj. ton. Läggas här till skäligen kvantiteter av andra malmer, bl. a. zink- och blymalmer enligt avsnitten 5.3.17–

5.3.20, samt av metallaska kan 1980 års fartygsgående totalkvantitet bli av storleksordningen 8 1/2 à 9 milj. ton.

(6.3.11) Gruppen »*spannmål och gödselmedel*» lär knappast komma att präglas av någon större tillväxt, bl. a. som följd av jordbrukspolitiken. Någon tillväxt av gödselmedelexporten kan möjligen ske som följd av de i avsnitten 5.8.37–5.8.40 nämnda utbyggnaderna och transportmetoderna. Rimligen bör fartygskvantiteten omkring år 1980 här anges till omkring en milj. ton. För gruppen »*övrigt massgods*», d. v. s. på exportsidan framför allt sten, kalksten, cement och makadam, kan – av skäl som anförts i avsnitten 5.5.2 och 5.5.8 – en viss ökning tänkas ske. En prognosmängd av 1 1/2 à 2 milj. ton torde kunna anses rimlig.

(6.3.12) Summerat innebär, som synes av övre delen av tab. 6: 5, den ovan givna bedömningen varugrupp för varugrupp en *total fartygsgående massgodskvantitet* från svenska hamnar omkring år 1980 av storleksordningen 13 à 15 milj. ton mot 11,2 milj. ton år 1965. I genomsnitt per år rör det sig därvid om en tillväxt av en à två procent.

(6.3.13) Gruppen »*företrädesvis parti- och styckegods*» domineras på utförselsidan av *skogsindustriprodukter*, år 1965 drygt 7,7 milj. ton. Som sagts i avsnitt 5.6.29 kan – under stark konkurrens från landtransportmedel och färjor – den fartygstransporterade kvantiteten *sågade produkter* beräknas öka med 1 à 1 1/2 procent per år. Räknat i ton rör det sig om en ökning från 1965 års nivå av ca 2,3 milj. ton till 2 1/2 à 3 milj. ton år 1980. I avsnitt 5.7.39 har den framtida utförseln av *massa och papper* medelst fartyg skattats till 2 à 3 procent per år. Räknat från 1965 års nivå på ca 4 milj. ton blir 1980 års kvantitet 5 1/2 à 6 1/2 milj. ton. Adderas härtil en viss kvantitet av *övriga skogsindustriprodukter* såsom rundvirke, plywood, träfiber- och spånplattor samt trähus och snickerier m. m. på omkring 1 1/2 milj. ton (enligt avsnitt 5.6.31) blir den *totala skogs-*

industrisiffran för år 1980 i tabell 6: 5 i avrundade tal 9 à 11 milj. ton.

(6.3.14) Exporten av produkter i gruppen »*järn, stål, andra metaller etc.*» kan enligt uppgifterna i avsnitt 5.4.16 beräknas totalt öka med ca fem procent per år. Eftersom man därvid bör räkna med en viss fortsatt övergång till landtransport, särskilt beträffande specialstål o. dyl., bör ökningen inom sjöfarten skattas till 4 à 4 1/2 procent, vilket ger en kvantitet år 1980 av 1 1/2 à 2 milj. ton. Av *övriga varugrupper* på parti- och styckegodssidan, år 1965 tillsammans omfattande ca en milj. ton, får man räkna med en viss minskning, status quo eller – mest sannolikt – någon ökning, det sistnämnda särskilt för maskin- och transportmedelsexporten. En sammanlagd kvantitet av ungefär 1 1/2 milj. ton omkring år 1980 har ansetts rimlig.

(6.3.15) Den på ovannämnda sätt skattade *hela utförseln av parti- och styckegods med fartyg* blir, som synes av nedre delen av tab. 6: 5, år 1980 rimligen av storleksordningen 12 1/2 à 14 1/2 milj. ton vilket från 1965 års tal på 9,6 milj. innebär en årlig medeltillväxt av 1 1/2 à 2 1/2 procent. Summerat innebär de i tab. 6: 5 skattade värdena för år 1980 att den *totala varuutförseln med fartyg (exkl. färjor)* blir av storleksordningen 25 1/2 à 29 1/2 milj. ton mot 20,8 år 1965, vilket innebär en årlig genomsnittstillväxt av 1 1/2 à 2 1/2 procent.

(6.3.16) I avsnitt 6.2.2 har angivits att om man framskriver utrikeshandelskvantiteten medels de konstaterade elasticiteterna 1950–1967 i avseende på BNP så blir importkvantiteten år 1980 av storleksordningen 60 à 70 milj. ton och exportkvantiteten vid samma tidpunkt av storleksordningen 65 à 75 milj. ton. Enär dessa värden och de i tab. 6: 4 och 6: 5 angivna talen för de fartygsgående kvantiteterna är erhållna genom olika förfaranden – ett makrobetonat och ett mikrobetonat varugrupp för varugrupp med hänsynstagande jämväl till lokaliseringsförskjutningar o. dyl. – får man givetvis vara försiktig då man

Tabell 6: 6. Införda och utförda varukvantiteter vissa år 1960—1967 samt, enligt gjorda skattningar, omkring år 1980 med fördelning på fartyg och övriga transportmedel.¹

	Abs. fördeln., milj. ton				Procentuell fördelning			
	1960	1965	1967	1980	1960	1965	1967	1980
Varuinförsel								
Med fartyg	24	32	34	50 à 61	94	92	91	83 à 87
» övr. trptmedel (inkl. färjor)	2	3	3	9 à 10	6	8	9	13 à 17
Subtotal	26	35	37	60 à 70	100	100	100	100
	Abs. fördeln., milj. ton				Procentuell fördelning			
	1960	1965	1967	1980	1960	1965	1967	1980
Varuutförsel								
Med fartyg	18	21	21	26 à 30	56	50	48	Omkr. 39
» övr. trptmedel (inkl. färjor)	15	21	22	39 à 45	44	50	52	Omkr. 61
Subtotal	33	42	43	65 à 75	100	100	100	100
	Abs. fördeln., milj. ton				Procentuell fördelning			
	1960	1965	1967	1980	1960	1965	1967	1980
Hela utrikeshandels- kvantiteten								
Med fartyg	42	53	54	75 à 90	72	70	68	60 à 64
» övr. trptmedel (inkl. färjor)	16	24	26	Omkr. 50	28	30	32	36 à 40
Total	59	76	80	125 à 140	100	100	100	100

¹ Källor: För 1960–1967, se tab. 6: 3. För 1980, se tab. 6: 4 och 6: 5. Procenttalen är beräknade på de icke avrundade absoluta värdena.

gör jämförelser mellan talserierna. Såsom differensen mellan de två serierna av framtidsvärden nu är kan de dock ge en viss uppfattning dels om rimligheten beträffande fartygskvantiteterna och dels om gods-transporterna över gränsen med andra transportmedel än fartyg. Tab. 6: 6 erhålles.

(6.3.17) Av tab. 6: 6 framgår bl. a. att fartygsandelen när det gäller införselkvantiteterna sannolikt kommer att sjunka från f. n. 91 procent till 83 à 87 omkring år 1980. Den stora kvantiteten massgods – omkring 4/5 av hela införseln – gör att andelsminskningen är förhållandevis moderat. På utförselsidan, där den till landtransportmedel i hög grad övergångsbenägna gruppen »företrädesvis parti- och styckegods» omfattar ungefär halva kvantiteten, har man sannolikt att räkna med en icke oväsentlig procentuell minskning, nämligen från 48 procent år 1967 till knappt 40 procent omkring år 1980. Allt som allt kan

den fartygsgående godskvantiteten till och från landet beräknas komma att ur absolut aspekt öka från omkring 53 à 54 milj. ton i nuläget till storleksordningen 75 à 90 milj. ton omkring 1980 eller i genomsnitt per år 2 à 2 1/2 procent. Andelsmässigt blir det emellertid en nedgång från bortåt 70 procent till kanske föga mer än 60 procent av hela utrikeshandelskvantiteten.

(6.3.18) De ovan gjorda skattningarna av trafikutvecklingen kan jämföras med några andra, under senare år gjorda framtidsbedömningar. I den särskilda transportstudien i samband med 1965 års långtidsutredning² redovisades – mot bakgrund av långtidsutredningens särskilda prognos över utrikeshandels volym och inriktning – en bedömning över varuinförseln och varuutförseln kvantitet år 1970. För in-

² SOU 1966: 69, s. 83.

förseln angavs 39 à 40 milj. ton och för utförseln 52 à 53 milj. ton eller tillsammans 91 à 93 milj. ton. Den faktiska kvantiteten år 1967 blev, som synes av tab. 6: 6, ca 80 milj. ton. Mot bakgrund av denna kvantitet och den genomsnittliga årliga ökningen synes 1970 års totalvolym något överskattad. Överskattningen hänförs sig helt till utförseln. Inom denna är det framförallt exporten av malm och skogsindustriprodukter som ej ökat i prognosticerad omfattning. I långtidsutredningen skattades 1970 års fartygsandel på införselsidan till ca 35 procent, vilket värde också förefaller bli det faktiska, medan den angivna utförselandelen på ca 25 procent torde ligga väl högt.

(6.3.19) I lotsorganisationsutredningens betänkande göres en bedömning beträffande fartygstransporternas framtid varvid bl. a. säges:¹

»Det sjöburna utrikesgodset torde fram till i varje fall år 1975 komma att öka med ungefär samma kvantitet per år som under den gångna delen av 1960-talet, dvs. med i medeltal drygt 2 milj. ton. Huvuddelen av ökningen torde komma att falla på råolja och oljeprodukter. En stigande del av styckegods och partigods kommer att transporteras med specialfartyg i tät reguljärtrafik av typen färjor och liknande. Ökningen av medellasten hos lastfartygen torde komma att gå snabbare än hittills.»

»För det minsta tonnaget torde det vara ogörligt att kompensera kostnadsökningar med rationaliseringar. Hithörande fartyg lär få allt svårare att hävda sig i konkurrensen såväl med större fartyg som med landtransportmedel, främst järnvägen. Den allt effektivare godshandlingen tillsammans med koncentrationen av hamnväsendet bör innebära att på något längre sikt även paragraffartygen visar sig oekonomiska för åtskilliga transporter. Dessa fartyg torde sannolikt ersättas med väsentligt större mera specialiserade fartyg.»

»Den transoceaniska linjetrafiken torde komma att utmärkas av ett långtgående samarbete mellan deltagande rederier. Specialfartyg anordnade för transport av stora enhetslaster övertar en allt större del av trafiken. Begränsningen av hamnanlöpen fortsätter. Vissa av transportuppgifterna övergår i feederfartyg.»

(6.3.20) Den i citatet nämnda totala kvantitetstillväxten innebär, med utgångspunkt i 1967 års tal på knappt 54 milj. ton, en kvantitet av drygt 70 milj. ton

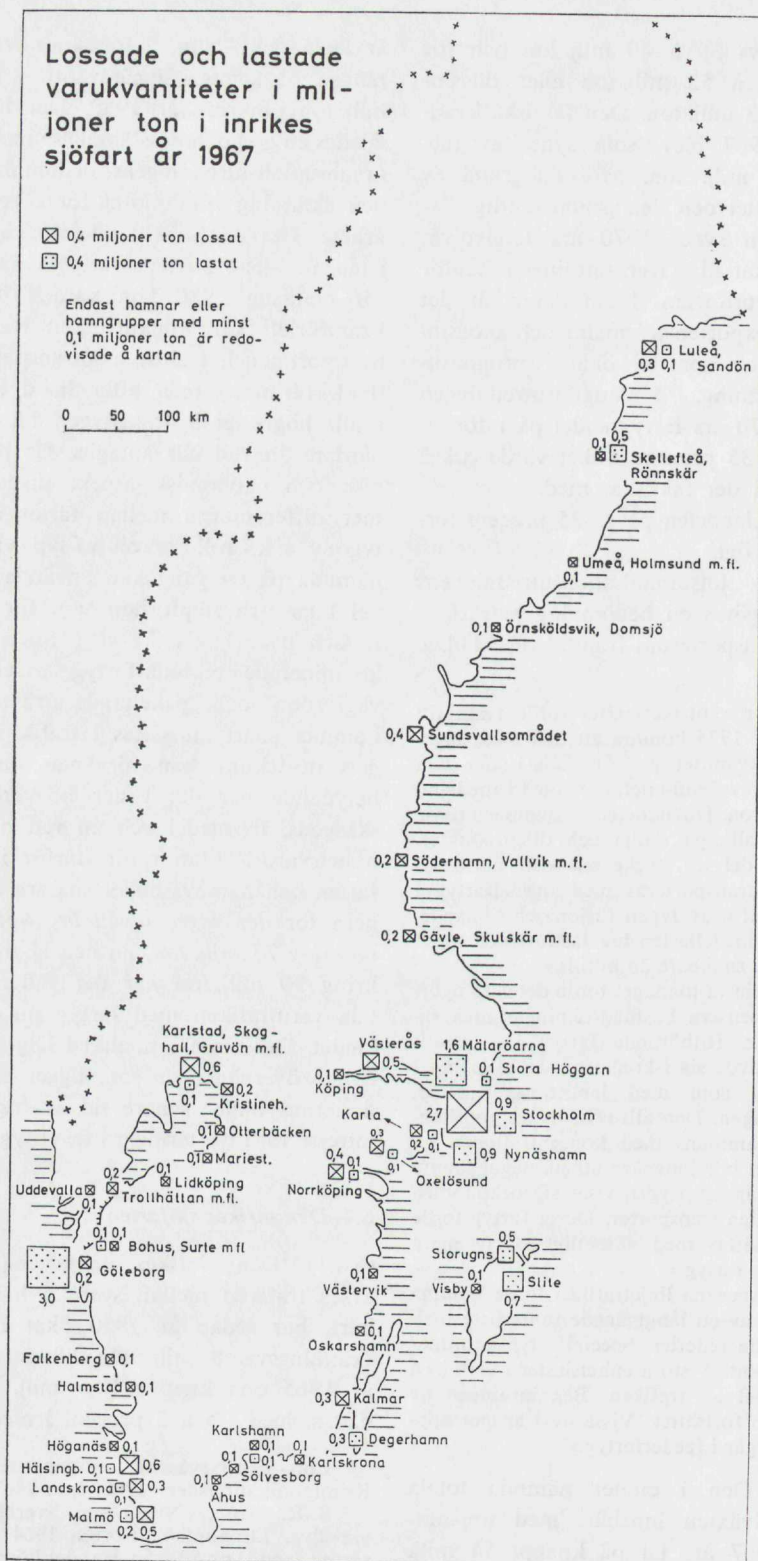
år 1975 och – om vi fortsätter framskrivningen på samma lineära sätt – lägst 80 milj. ton omkring år 1980. Det föreligger således en god överensstämmelse mellan lotsorganisationsutredningens bedömning och den skattning som gjorts för föreliggande arbete. Det bör emellertid påpekas att de i tab. 6: 4–6: 6 angivna fartygskvantiteterna för omkring 1980 kan vara i överkant. Framförallt kan konkurrensen från andra transportmedel, främst landtransportmedlen (inkl. färjorna) men efter hand sannolikt i allt högre grad fraktflyget, bli avsevärt hårdare än vad här antagits. Ur både teknisk och ekonomisk aspekt utsuddas allt mer differenserna mellan färjor och fartyg av s. k. roll-on/roll-off-typ vilka sistnämnda på en gång kan användas för såväl bilar och släpfordon som för behållare och pallar av olika slag. Specialbyggda kombinerade bil-bulk-fartyg, avsedda för vägfordon och paketerade trävaror etc. kommer snart att sättas i trafik. Fraktflygets utveckling kan förväntas bli särskilt betydande när det gäller högvärdigt maskingods, livsmedel och en rad olika s. k. nyhetsvaror.² Man torde därför inom sjöfarten och hamnväsendet snarare böra planera för *den lägre nivån* år 1980, d. v. s. omkring 75 milj. ton, än den högre på omkring 90 milj. ton när det gäller den totala varutrafiken med fartyg till och från landet. Det torde sannolikt i hög grad vara dylika överväganden som ligger bakom rederiernas under senare tid kraftigt stärkta intresse för investeringar i fraktflyg.

6.4 Den inrikes sjöfarten

(6.4.1) Den inrikes sjöfarten, varmed avses trafiken mellan svenska hamnar enbart, har sedan år 1950 ökat från uppskattningsvis 8 milj. ton till ca 9,8 milj. år 1965 och knappt 10,6 milj. år 1967, d. v. s. med 1,5 à 2 procent i medeltal per

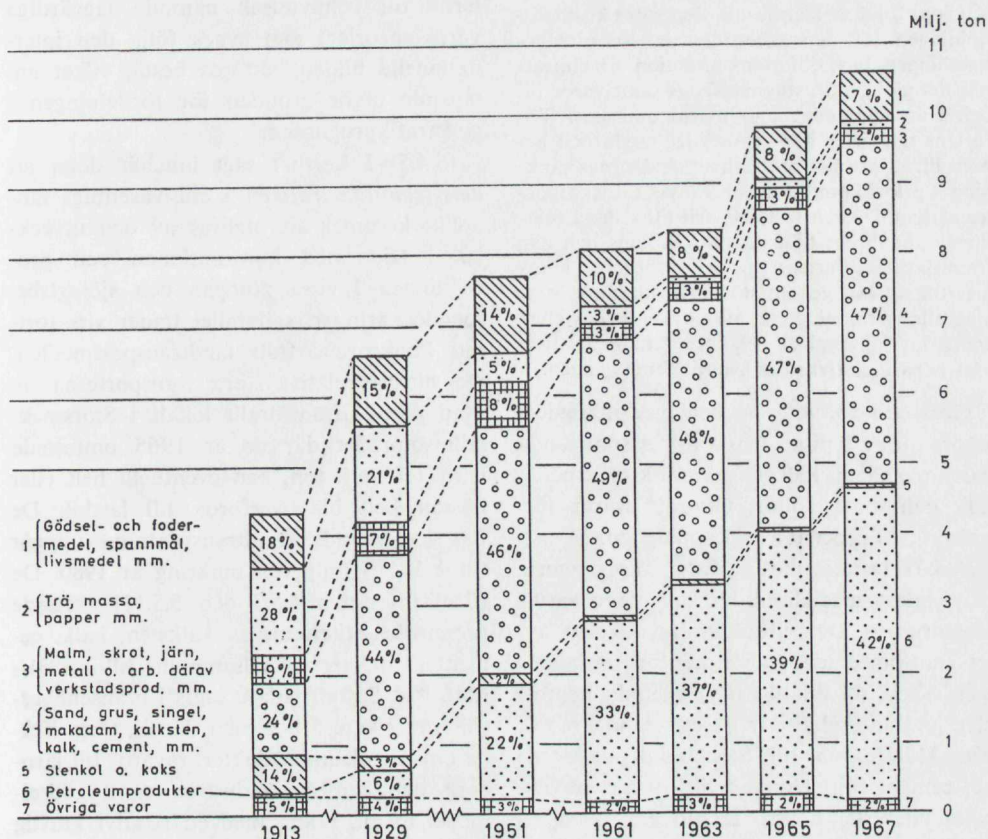
¹ Lots- och fyrväsendets organisation. Stencil Kommunikationsdep. 1968: 8, s. 74–75.

² S.-R. Arnér, Något om Sveriges import via flyg. Ekonomiskt Forum 1964 (även utg. såsom medd. nr 80 från Handelshögsk. i Göteborg geogr. inst.). Se även SOU 1966: 69, s. 84.



Figur 6: 11.

Godskvantiteten i inrikes sjöfart vissa år 1913—1967, fördelad på varugrupper



Figur 6: 12.

år. Detta är en i jämförelse med den totala transporttillväxten relativt blygsam takt. Totalt torde man nämligen – även om källmaterialet är mycket osäkert, speciellt för lastbilarna – ha att räkna med en årlig ökning av den i inrikes trafik befordrade godsmängden med lägst 3 procent, kanske högre¹. Transportarbetet, uttryckt i tonkm, ökade under perioden 1950–1966 med i genomsnitt 5,5 procent². Av det totala inrikes godstransportarbetet svarade sjöfarten år 1950 för nära 16 procent men år 1966 för endast 7,5 procent³. Medeltransportavståndet i den inrikes sjöfarten anses ligga vid ca 300 km mot ca 260 km i järnvägstrafiken och sannolikt 30 à 40 i lastbilstrafiken³.

(6.4.2) Den inrikes sjöfarten, som ti-

digare kännetecknats av en ganska diversebetonad sammansättning, har efterhand kommit att helt domineras av vissa mera speciella transporter. Se närmare diagrammet fig. 6: 11⁴. Denna strukturförändring, som varit särskilt märkbar under de senaste sex à åtta åren, innebär en positiv

¹ SOU 1966: 69, s. 45.

² L. Kritz, Godstransporternas utveckling i Sverige 1950–66 med utblick mot 1980, IUI, Sthlm 1968, s. 14.

³ SOU 1966: 69, s. 48–49.

⁴ Detta diagram är för åren 1961–1965 konstruerat med utgångspunkt i varugruppsiffrorna enligt SOS: Sjöfart samt för 1967 i maskinlistor därtill. För de tidigare åren bygger uppgifterna väsentligen på data ur Th. Thorburn, Sveriges inrikes sjöfart 1818–1949, särsk. s. 506. Se även SOU 1966: 69, s. 64.

bild i fråga transportprestationer och frakter.

»Som följd av framförallt den stora kostnadsökningen för den arbetsintensiva terminalbehandlingen har sjöfartens situation försämrats när det gäller s. k. stuvningsgods samt varor till och från upplandet som måste omlastas. Sjöfartens uppgifter har genom det sagda och genom bl. a. lastbils- och järnvägsfrakternas sänkning a priori kommit att begränsas till transporter mellan öar och fastland och till sådana relationer där direkt tillgång till kaj finns och där framförallt sjöfartens speciella fördelar kommer till sin rätt genom störning, blåsning, sugning eller pumpning etc. av s. k. bulkods eller andra lagringsdugliga och icke ömtåliga varor som köps i relativt stora kvantiteter åt gången.»¹

Gott och väl 4/5 av hela godsmängden utgörs nu av typiska massvaror såsom sand, grus, makadam, kalksten, svavelkis, cement, kalk och mineraloljor. Oljorna svarar för omkring 40 procent av godsmängden.

(6.4.3) Den inrikes sjöfarten är numera icke endast specialiserad i vad avser varukategorierna. Den absoluta huvuddelen av det transporterade godset hänför sig nämligen också till relativt få, bestämda hamn- eller områdesrelationer, t. ex. sand m. m. från Mäläröarna till Stockholm, kalksten och cement från Gotland till vissa hamnar, malm eller slig i vissa relationer. Exempel har lämnats i fig. 5: 14 och 5: 18. Såvitt kan beräknas med ledning av 1965 års sjöfarts- och hamnstatistik samt av data ur kanaltrafikutredningen lossades nämnda år ungefär 30 procent av det fartygsbefordrade inrikesgodset i orter som saknar järnväg. För det lastade godset var motsvarande tal ca 40 procent. Till alldeles övervägande del rör det sig i dessa fall om gods till och från de större öarna. Kvantiteterna lossat och lastat inrikesgods i de olika hamnarna år 1967 redovisas å kartan fig. 6: 12.

(6.4.4) Den ovan lämnade redogörelsen har visat att en omfattande strukturförändring ägt rum under senare år inom den inrikes sjöfarten och att denna fart nu synes ha konsoliderats och stabiliserats med en mycket tydlig inriktning på befordran av ett fåtal bulkvaror – vissa byggnadsmaterial, sten, kis och olja – med ett modernt

och till betydande del även specialiserat tonnage. Begränsningen av transportuppgifterna till i huvudsak nämnda lågvärdiga varukategorier, som synes följa den internationella bilden, antages bestå, vilket antagande utgör grunden för fördelningen i godstrafikprognosen.

(6.4.5) I korthet sagt innebär detta att *den framtida trafiken* i allt väsentligt sannolikt kommer att utgöras av och utvecklas i takt med konsumtionen och produktionen i vissa »tunga» och sjöfartsberoende näringar, självfallet under viss fortsatt konkurrens från landtransportmedlen. De hittills relativt stora transportererna av sand m. m., framförallt lokalt i Storstockholmsområdet där de år 1965 omfattade nära 1,7 milj. ton, kan eventuellt helt eller nästan helt bli överförda till lastbil. De här kalkylerade sandtransporterna uppgår till 1 à 1½ milj. ton omkring år 1980. De förut (avsnitten 5.5.3 och 5.5.11) skattade prognoskvantiteterna av kalksten, kalk, cement m. m. uppgår tillsammans till 3 à 3½ milj. ton. Såsom vidare sagts i branschöversikterna i kap. 5 bör man därtill, t. ex. ifråga om petroleumprodukter, råvaror till järnverk och kemiska industrier samt gödselmedel m. m., räkna med en relativt kraftig tillväxt på sjöfartssidan som följd dels av tendenserna till stordrift och dels av ökad hamnlägeslokalisering inom i och för sig expanderande branscher.

(6.4.6) Summerar man de kvantiteter som enligt nämnda och liknande bedömningar rimligen kan komma att befordras inom *inrikes sjöfart omkring år 1980 kommer man till storleksordningen 12½ à 15½ milj. ton*, vilket innebär en årlig medeltillväxt från 1965 års nivå av i avrundade tal 2 à 2½ procent. Se vidare de här gjorda varugrupsbaserade skattningarna i tab. 6: 7. Av den nämnda totalkvantiteten kan mer än hälften antagas bestå av raffinaderiprodukter. Tillkommer den i avsnitt 5.8.30 nämnda oljeledningen Göteborg–Mellanverige kan denna dock medföra avsevärd

¹ SOU 1966: 69, s. 63.

Tabell 6: 7. Den inrikes varutrafiken med fartyg åren 1965 och 1980. Milj ton.¹

Varukategori/varuslag	1965	Omkring 1980	Värdena för 1980 är i huvudsak skattade enligt följ. avsnitt
Gödsel- och fodermedel, spannmål, livsmedel m. m.	0,7	½ à 1	5.8.40
Trä, massa, papper m. m.	0,1	0	—
Malm, skrot, järn, metall o. arb. därav, verkstadsprod. m. m.	0,3	Omkr. ½	5.3.19, 5.3.20
Sand, grus, singel, makadam, kalksten, kalk, cement m. m.	4,6	4 à 5	5.5.3, 5.5.11, 6.4.5
Stenkol och koks	0,0	0	—
Petroleumprodukter	3,8	7 ½ à 9	5.8.31
Övriga varor	0,1	0	—
Totalt	9,8	12 ½ à 15 ½	6.4.6

¹ Källor: Uppgifterna för 1965 är beräknade på grundval av varukategori- och varuslagsredovisningen i SOS: Sjöfart 1965, tab. 16. För år 1980 enligt här gjorda bedömningar. Varugrupsindelningen i tab. 6: 7 följer av praktiska skäl samma indelning som gäller för diagrammet fig. 6: 12.

minskning av de fartygsgående kvantiteterna.

(6.4.7) Den angivna godsmängden på 12½ à 15½ milj. ton omkring år 1980 överensstämmer väl med den mera översiktsbetonade skattning som gjordes av förf. i samband med 1965 års långtidsutredning.¹ Däri angavs fartygsandelen av det inrikes transportarbetet till sju à åtta procent av totalt 48 à 59 miljarder tonkm, vilket, vid en medeltransportlängd av ca 300 km, ger en godskvantitet av 12,8 à 13,8 milj. ton år 1980. Mycket talar för att det angivna totala transportarbetet är för lågt beräknat varför den angivna fartygskvantiteten även blir i lägsta laget. Däremot avviker den här gjorda beräkningen från det antagande som Kritz gör² som innebär att den inrikes sjöfarten år 1980 kommer att prestera ca tre miljarder tonkm, eller, med den angivna medeltransportlängden, befordra ca tio milj. ton gods. Vid en godsmängd av ovannämnda 12½ à 15½ milj. ton samt en medeltransportlängd av 300 km blir 1980 års transportarbete i inrikes sjöfart ungefär 4 à 4½ miljarder tonkm. Accepterar vi Kritz totalsiffror² över det inrikes godstransportarbetets omfattning år 1980, 79 à 110 miljarder tonkm, innebär dessa ungefär 4 à 4½ miljarder tonkm att den inrikes sjöfartens andel av hela inrikes-transportarbetet nämnda år blir på fyra

à fem procent. Motsvarande andel år 1966 var drygt 7½ procent.³ Den inrikes sjöfartens andel av *hela den hanterade godsmängden* inom landet kan i nuläget skattas till omkring tre procent.⁴ En framtidsbedömning är därvid vansklig att göra p. g. a. svårigheten att prognosticera framför allt lastbilstrafiken. Med största sannolikhet kommer den inrikes sjöfartens andel ej heller år 1980 att överstiga storleksordningen tre procent.

6.5 Den totala varutrafiken med fartyg i svenska hamnar

(6.5.1) De ovan givna redovisningarna varugrupp för varugrupp med uppdelning på utrikes och inrikes fart ger naturligtvis också underlag för en bedömning av den *totala varutrafiken* i framtiden över landets hamnar, fördelad på de två hanterings- och transportgrupperna »företrädesvis massgods» och »företrädesvis parti- och styckegods». Allt inrikes gods har här av praktiska skäl räknats som massgods. Den absoluta huvuddelen av det i inrikes sjöfart befordrade godset tillhör nämligen numera denna massgodsgrupp. Tab. 6: 8 erhålles:

¹ SOU 1966: 69, s. 158.

² Kritz, o. a. a., s. 44 o. 46.

³ Kritz, o. a. a., s. 18.

⁴ SOU 1966: 69, s. 45.

Tabell 6: 8. Den totala varutrafiken med fartyg (exkl. färjor) i svenska hamnar åren 1965 och 1980. (Summering av tab 6: 4, 6: 5 och 6: 7). Milj. ton.

Hanterings- och transportgrupp	1965	Omkring 1980
Lossat företrädesvis massgods från utlandet	26,5	43 ½ à 51
» » » inrikes	9,8	12 ½ à 15 ½
» » parti- o. styckegods från utlandet	5,4	6 à 9 ½
Lossat gods totalt	41,7	62 à 76
Lastat företrädesvis massgods till utlandet	11,2	13 à 15
» » » inrikes	9,8	12 ½ à 15 ½
» » parti- o. styckegods till utlandet	9,6	12 ½ à 14 ½
Lastat gods totalt	30,6	38 à 45
Lossat och lastat gods tillsammans	72,3	100 à 121

(6.5.2) Givetvis måste, som redan poängterats vid skattningen av de olika delsummorna, de angivna talen betraktas såsom mycket osäkra. Konkurrensen från järnvägar, lastbilar och flyg (kanske även rörledningar) kan ha underskattats. En betydande svårighet föreligger att ur statistisk, ekonomisk och teknisk aspekt »renodla» den egentliga fartygstrafiken från färjetrafiken. Näringslivets utvecklingsmöjligheter kan ha felbedömts. Man torde också – eftersom en summering av de var för sig skattade delsiffrorna lätt leder till att de positiva utvecklingsdragen överdrives – kunna uttrycka saken så att den högre totala godskvantiteten på omkring 121 milj. ton kan bli en realitet endast om konkurrensmöjligheterna och utvecklingsbetingelserna för fartygstrafiken och landets näringsliv *genomgående* blir synnerligen gynnsamma. Då sannolikheten för en dylik, överlag starkt positiv utveckling är relativt liten torde en mera verklighetsbetonad planering och utbyggnad – åtminstone när det gäller fasta anläggningar eller andra investeringar av långfristig art – böra baseras på den i tab. 6: 8 angivna *lägre totalkvantiteten, d. v. s. storleksordningen kring 100 milj. ton omkring år 1980.*

(6.5.3) Räknat utifrån 1965 års nivå på drygt 72 milj. ton innebär den här skisserade tillväxten en genomsnittlig ökning per år 1965–1980 av i runt tal två procent.

Den på detta sätt tecknade framtidsutvecklingen kan jämföras med den faktiska tillväxten på knappt två procent i genomsnitt per år sedan 1950, vilket år totalkvantiteten – beräknad på grundval av osäker statistik¹ – torde ha uppgått till ca 58 milj. ton. Totalkvantiteten år 1967, som var ett ur konjunktursynpunkt ganska dämpat år, belöpte sig till 74,1 milj. ton². Taktens två procent i genomsnitt per år är avsevärt lägre än den som förut (avsnitt 6.2.4) angivits för världssjöfarten, nämligen fem à sex procent. Förklaringen härtill torde väsentligen vara att finna däri att vårt land ligger vid sidan av de verkligt stora internationella transportstråken – som domineras av kraftigt ökande massgodsförflyttningar – och relativt nära våra viktigaste handelspartners varvid landtransportmedlen s. a. s. automatiskt har och alltmer får en betydelsefull roll. Tendenserna till en dämpning av utvecklingstakten för fartygstrafiken förstärks av att varorna blir allt mera förädlade varigenom de ökar i värde men minskar ur viktsynpunkt.

¹ SOS: Sjöfart 1950, s. 47 (beträffande utrikesgodset) och SOU 1967: 32 s. 40 (beträffande inrikesgodset). Jmf avsnitten 6.4.1 och 6.4.2.

² Enligt maskinlistorna till 1967 års officiella sjöfartsstatistik. En preliminär beräkning för år 1968 ger omkring 77 milj. ton.

7 *Sjöfartens och hamnrörelsens utveckling i regional belysning. Ett försök till skattning av varukvantiteterna inom olika kuststräckor omkring år 1980*

7.1 Introduktion

(7.1.1) De i föregående avsnitt 6 givna redogörelserna och framtidsbedömningarna har huvudsakligen avsett hela landet såsom en enhet. Med de därvid meddelade totalvärdena som ramar och mot bakgrund av vad som i kapitel 5 sagts om de regionala förändringarna beträffande industri och befolkning m m skall här nedan göras ett försök att bedöma också *utvecklingen längs de olika kuststräckorna*. Av redovisningspraktiska skäl använder vi därvid som basenheter de i den officiella sjöfartsstatistiken fr o m år 1961 begagnade 15 s. k. *geografiska områdena*, vilka här kallas *kustavsnitt*. Även med hänsyn till sjöfartens och hamnrörelsens geografiska fördelning är en relativt grov indelning realistisk eftersom det i många fall kan vara så att en viss godskvantitet lika gärna kan gå över den ena som den andra av två närbelägna eller relativt närbelägna, kompletterande och gentemot varandra oftast också konkurrerande hamnar.

(7.1.2) För att få konnektion med den i industri- och befolkningsavsnitten använda indelningen i länsgrupper och riksområden (se t. ex. avsnitten 5.2.4 och 5.9.4) och för att vinna ökad överskådlighet har de 15 kustavsnitten i sin tur här fått bilda ett begränsat antal större områden, vilka praktiskt taget helt överensstämmer med de nämnda länsgrupperna och riksområdena. Summering har även skett för hela Västkusten resp. norra och södra delen av Ostkusten samt för de tre stora insjöarna (Mälaren, Vänern och Vättern) med tillhörande kanaler. Denna sistnämnda indelning användes för redovisningen av värdena för omkring 1980 medan den övriga indelningen med dess data för 1961–1967 använts för att beskriva tendenserna och de nuvarande förhållandena, dvs. utgångsläget för bedömningen av framtidsvärdena.

(7.1.3) Eftersom fartyg och vattenområden,

hamnutrymmen och terminalanläggningar m m vanligen kan utnyttjas omväxlande för utrikes och inrikes trafik eller bli föremål för olika former av samdrift och då därtill det framkomna siffermaterialet är av översiktlig art har det här synts lämpligast att slå samman utrikes och inrikes trafik. Däremot har, p. g. a. de ofta stora differenserna mellan lossade och lastade kvantiteter, åtskillnad gjorts i detta avseende. Likaså har, för 1965 och omkring 1980, den ungefärliga andelen »företrädesvis massgods» resp. »företrädesvis parti- och styckegods» angivits. Analogt med redovisningen av och diskussionen kring industrins och befolkningens regionala förändringar anges de begagnade eller framräknade talserierna dels i absolut form (här milj. ton) och dels i andelsform (resp. områdes procentuella andel av kvantiteten för hela riket). Se vidare tab. 7: 1–7: 5.

7.2 Förändringarna beträffande varukvantiteterna inom olika kustavsnitt och kuststräckor m m 1961–1967

(7.2.1) Beträffande *kustavsnitten* finner man av tab. 7: 1 att utvecklingen när det gäller *lossat gods* varit relativt stark i praktiskt taget samtliga avsnitt under perioden 1961–1967. De regionala andelsförskjutningarna är vanligen relativt små och uppgår då till en procentenhet. Undantag bildar endast Stockholmsområdet, vars andel sjunkit från 26 procent år 1961 till 21 procent enligt de preliminära siffrorna för år 1967 samt Göteborgsområdet för vilket andelen under motsvarande tidrymd ökat från 18 till 22 procent. Studerar man varusammansättningen finner man, som väntat, att huvudparten av tillväxten beror på den ökade oljeimporten, vilken i allmänhet vuxit ungefär likformigt relativt sett inom alla kustavsnitt utom Göteborgsavsnittet med dess av den kraftigt utbyggda raffinaderikapaciteten föranledda allt större råoljeimport (avsnitt 5.8.17).

(7.2.2) Stockholmsområdets absoluta tillväxt är mycket moderat, sannolikt delvis orsakad av den minskade industriella verksamheten i området (avsnitten 5.2.10–

Tabell 7: 1. Den totala varustrafiken i utrikes och inrikes sjöfart (exkl. färjor), fördelad på kustavsnitt (»geografiska områden» enligt sjöfartsstatistiken), länsgrupper, landsdelar och kuststräckor åren 1961, 1963, 1965 och 1967.¹

Regional enhet	Absolut fördelning i milj. ton (lo = lossad kvant., la = lastad kvant.)										Relativ fördelning (andel) i procent																													
	1961					1963					1965					1967					1961					1963					1965					1967				
	lo	la	s:a	lo	la	s:a	lo	la	s:a	lo	la	s:a	lo	la	s:a	lo	la	s:a	lo	la	s:a	lo	la	s:a	lo	la	s:a	lo	la	s:a										
A. Kustavsnitt:																																								
1. Haparanda-Umeå	1,7	5,5	7,2	1,8	5,4	7,2	2,3	6,5	8,8	2,4	5,1	7,5	2,7	11,9	26	10	19	25	11	19	23	9	17	21	9	16														
2. Örnsköldsvik-Sundsvall	1,7	1,8	3,5	2,0	1,8	3,7	2,3	2,0	4,3	2,4	1,9	4,2	2,4	4,6	5	7	6	6	7	6	4	8	5	3	8	5														
3. Hudiksvall-Gävle	1,9	2,3	4,2	2,1	2,0	4,2	2,5	2,2	4,7	2,6	2,0	4,6	2,6	4,6	6	9	8	6	8	7	6	7	6	6	7	7														
4. Stockholm	8,3	2,7	11,0	8,8	2,9	11,7	9,6	2,8	14,2	9,2	2,7	11,9	9,2	11,9	26	10	19	25	11	19	23	9	17	21	9	16														
5. Uppsala-Örebro (Mälaren)	1,0	2,3	3,3	1,2	2,4	3,6	1,5	2,5	4,0	1,5	2,4	3,9	1,5	4,0	3	9	6	3	9	6	4	8	5	3	8	5														
6. Södertälje-Norrköping	2,4	2,6	5,0	2,7	3,0	5,7	3,6	3,7	7,3	3,6	3,5	7,1	3,6	7,1	8	10	9	8	11	9	9	12	10	8	12	10														
7. Västervik-Kalmar	0,8	0,7	1,5	0,8	0,8	1,6	1,0	0,8	1,8	1,0	0,8	1,8	1,0	1,8	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2														
8. Visby (Gotland)	0,3	1,6	1,9	0,3	1,6	1,9	0,4	2,2	2,6	0,4	2,2	2,6	1	6	1	6	3	1	6	3	1	7	4	1	7	4														
9. Karlskrona-Trelleborg	1,4	0,5	1,9	1,6	0,6	2,3	1,8	0,7	2,5	1,8	0,8	2,6	1,8	2,6	4	2	3	4	2	4	4	2	3	4	3	4														
10. Malmö-Hälsingborg	3,8	1,1	4,9	4,4	0,9	5,3	5,0	1,1	6,1	5,4	1,1	6,5	5,4	1,1	12	4	8	12	3	8	12	3	9	12	4	9														
11. Halmstad-Varberg	0,5	0,3	0,8	0,7	0,3	1,0	0,9	0,3	1,2	0,9	0,3	1,2	0,9	1,2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2														
12. Göteborg (nedanför Trollhätte kanal)	5,8	2,7	8,5	6,7	3,4	10,0	7,8	4,3	12,1	9,6	5,3	14,9	18	10	15	19	12	16	19	14	17	22	18	20	18	20														
13. Uddevalla-Strömstad	0,7	0,4	1,1	0,8	0,6	1,4	0,7	0,3	1,0	0,7	0,3	1,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1														
14. Lidköping-Kristinehamn (Vänern)	1,8	1,1	2,9	1,8	0,9	2,7	2,3	1,2	3,5	2,7	1,3	4,0	5	4	5	4	5	5	3	4	6	4	5	6	4	5														
15. Linköping-Jönköping (Vättern)	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
Totalt	32,1	25,8	57,9	35,9	26,6	62,5	41,7	30,6	72,3	44,1	29,9	74,1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100														

¹ Källor: SOS: Sjöfart 1961, 1963 och 1965, tab. 15 o. 16. För 1967 enligt bearbetning av maskinlistor till årsstatistiken. Dessa uppgifter är preliminära. Data av den typ som redovisas i tab. 7: 1 kan ej meddelas för tidigare år än 1961 p. g. a. brister i statistiken.

² Fördelningen av de olika kustavsnitten på de olika länsgrupperna och riksområdena har utförts så att differenserna vid gränsdragningen blivit så små som möjligt. Mera markant avvikelser gäller endast Södertälje-Norrköpingsavsnittet som här helt måste föras till länsgrupp 4 ehuru Norrköping genom sitt läge även är en viktig hamn för länsgrupp 3. Vättern har förts till länsgrupp 5 p. g. a. att huvuddelen av trafiken numera avser orter i Örebro län. De olika hamnarnas uppland har bestämts med ledning av bl. a. karteringarna i kanaltrafikutredningen (SOU 1967: 32 och 33) samt av data som erhållits från viktigare företag och hamnar.

³ Kuststräckorna enligt C är markerade å kartan figur 7: 1.

Tabell 7: 1. Forts.

Absolut fördelning i milj. ton (lo = lossad kvant., la = lastad kvant)															
1961		1963		1965		1967		Relativ fördelning (andel) i procent							
1961		1963		1965		1967		1961		1963		1965		1967	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la		s:a		lo		la	
lo		la		s:a		lo		la							

5.2.14) och delvis som en följd av att containertrafiken mellan Stockholm och utlandet i växande omfattning går via Göteborg och då, varom mera nedan, huvudsakligen med järnväg eller lastbil inom Sverige. En övergång till lastbil av lokala sandtransporter (från Mäläröarna enligt avsnitt 6.4.5) har börjat, vilket tillsammans med minskningen av järnmalmsutlastningen över Mälarhamnarna (avsnitt 5.3.8) även förklarar nedgången 1965–1967 av de lastade kvantiteterna i Mälaronrådet.

(7.2.3) I fråga om det *lastade godset* visar de olika kustavsnitten en mera heterogen bild än när det gäller det *lossade godset*. De tre nordligaste kustavsnitten (1–3) redovisar genomgående förhållandevis svaga tillväxtsiffror och därmed sjunkande andelar. Detta beror framförallt på nedgången i malm-skeppningarna från Luleå (avsnitt 5.3.13) samt på förändringarna inom skogsindustrin, medförande dels en dämpning av produktionsökningen och dels en markant inriktning på vidareförädlade produkter (avsnitten 5.6.4–5.6.6 och 5.7.16–5.7.17). Kustavsnittet Södertälje–Norrköping visar, bl. a. tack vare Oxelösundsverket (avsnitt 5.4.8), en förhållandevis stark ökning och har under perioden ökat sin andel av allt lastat hamngods från 10 till 12 procent. En icke föraktlig ökning 1961–1967 gäller även för Gotland som följd av kalkstens- och cementskeppningarnas tillväxt (avsnitten 5.5.2 och 5.5.10) samt kustavsnittet Karlskrona–Trelleborg genom den där ökade utförseln av trävaror och massa (avsnitten 5.6.30, 5.7.14 och 5.7.24).

(7.2.4) Av samtliga här redovisade kustavsnitt är det endast Göteborgsområdet som redovisar en mera avsevärd ökning i fråga om *all hamntrafik* dvs. såväl lossade som lastade kvantiteter. Ökningen kan framförallt tillskrivas den kraftigt växande oljeimporten och lastningen av petroleumprodukter samt tillkomsten av Skandiahavnen 1966 med dess enhetslastsystem och höga turtäthet till framförallt England och Amerika. Det sistnämnda torde f. ö. delvis förklara stagnationstendenserna inom hamntrafiken över vissa östkusthamnar. Det förhåller sig

nämligen så, att industri- och handelsföretag, speciellt inom de maskintekniska och konsumtionsinriktade branscherna, i t. ex. Södermanland och Östergötland samt östra Småland numera utnyttjar Göteborg som import- och exporthamn framför den »egna» eller närbelägna östkusthamnen med dess i jämförelse med Göteborg vida färre antal fartygslägenheter. Godset till och från Göteborg går med tåg eller lastbil, för några orter med matarfartyg.

(7.2.5) Redovisningen av hamntrafikens utveckling inom de olika *länsgrupperna och riksområdena* (avdelning B i tab. 7: 1) ger vissa möjligheter till jämförelser mellan denna trafikutveckling och förändringarna inom industrins och befolkningens fördelning. Då emellertid förändringarna av statistiska och andra skäl har måst mätas medels delvis icke-kommensurabla storheter och även avser delvis olika perioder och på olika sätt avgränsade områden har det här varit nödvändigt att begränsa redovisningen och jämförelsen till att avse *andelsförskjutningarnas karaktär* i form av s. k. *teckentest*. Tab. 7: 2.

(7.2.6) Av den på detta sätt erhållna tendensjämförelsen i tab. 7: 2 finner man, som väntat, en ganska klar samvariation mellan å ena sidan andelsförskjutningarna inom hamnverksamheten och å andra sidan motsvarande förskjutningar beträffande antalet arbetsställen och antalet sysselsatta inom industrin. En helt motsatt tendens föreligger endast för länsgrupp 7, vilken olikhet dock till en del kan förklaras av att den stora ökningen inom malmbrytningen i Kirunaområdet gottskrivs landtransportmedlen som följd av exporten över Narvik och ej den här redovisade hamntrafiken. Däremot får man, enligt tab. 7: 2, relativt svaga tendenslikheter mellan andelsförskjutningarna beträffande använd drivkraft och hamntrafik. Detta är i och för sig förklarligt eftersom utökningen på drivkraftsidan i industrin i hög grad syftat till att bygga ut vidareförädlingen, vilket i sin tur vanligen medför tendenser till sjunkande varuvikt. Sambandet mellan folkmängdens regionala andelsförändringar och hamnverksamhetens

Tabell 7: 2. Tendenserna i fråga om den procentuella fördelningen på länsgrupper och riks-områden av industrin, folkmängden och hamnverksamheten perioderna 1960–1965 resp. 1961–1965 och 1961–1967.

	Andelsförändringar i fråga om industrins regionala fördelning 1960–1965 ¹ mätt medels			Andelsförändringar i fråga om folkmängdens regionala fördelning ²	Andelsförändringar i fråga om hamntrafiken 1961–1965 resp. 1961–1967 ³	
	Antal arbets-ställen	Antal syssel-satta	Använd driv-kraft		1961—1965	1961—1967
Länsgrupp 1	Oförändr	Ökning	Minskning	Ökning	Oförändr	Ökning
Länsgrupp 2	Ökning	Ökning	Minskning	Ökning	Ökning	Ökning
Länsgrupp 3	Minskning	Ökning	Minskning	Minskning	Ökning	Oförändr
Tot Götaland	Ökning	Ökning	Minskning	Ökning	Ökning	Ökning
Länsgrupp 4	Minskning	Minskning	Minskning	Ökning	Minskning	Minskning
Länsgrupp 5	Oförändr	Minskning	Ökning	Minskning	Minskning	Oförändr
Tot Svealand o nedre Norrland	Minskning	Minskning	Ökning	Ökning	Minskning	Minskning
Länsgrupp 6	Minskning	Minskning	Minskning	Minskning	Oförändr	Oförändr
Länsgrupp 7	Ökning	Ökning	Ökning	Minskning	Oförändr	Minskning
Tot mell o övre Norrland	Ökning	Ökning	Ökning	Minskning	Oförändr	Minskning

¹ Källor: Tab. 5: 1 och 5: 2.

² Källa: Tab. 5: 13.

³ Källa: Tab. 7: 1.

motsvarande förändringar är endast delvis belagt.

(7.2.7) Vad slutligen redovisningen av förändringarna av hamntrafiken längs de i avdelning C i tab. 7: 1 angivna *kuststräckorna* beträffar finner man att Västkusten fått en kraftigt ökad andel från 26 procent av totala hamntrafiken år 1961 till 28 procent år 1965 och 32 procent år 1967. Södra delen av Ostkusten har fått sänkt andel från 37 till 35 procent medan norra delen av Ostkusten kännetecknats av en andelsminskning från 26 till 22 procent. I södra delen har dock, i motsats till Ostkustens norra del, den lossade kvantitetsandelen sjunkit medan den lastade andelen ökat. Inlandshamnarnas totala andel har hållit sig konstant vid tio à elva procent. Observeras bör dock att den där lossade andelen vuxit något under perioden, vilket helt beror på ökningen av tillförseln av petroleumprodukter, medan den lastade andelen sjunkit med två procentenheter, till en del beroende på minskningen av sand- och malmutlastningen men även till en del som följd av kusthamnarnas och

landtrafiksystemens växande konkurrensförmåga när det gäller det mera förädlade godset eller andra varor som kan hanteras som enhetslaster. Se vidare avsnitten 7.3.3–7.3.18.

7.3 Förändringarna beträffande varukvantiteterna inom de fyra kuststräckorna fram till omkring 1980. Ett räkneexempel⁴

(7.3.1) Som redan sagts i avsnitten 7.1.1 och 7.1.2 ovan har det, av såväl rent källkritiska skäl som till följd av varuströmmarnas geografiska fördelning och möjligheter till omfördelning, synts riktigtast att arbeta med en förhållandevis grov regional indelning av de olika hamnarna när det gäller framtidsbedömningen och därvid framförallt redovisningen av de här skattade värdena. Såsom dylika regionala redovisningsenheter för hamntrafiken omkring år 1980 använder vi oss således här av *de fyra kuststräckor*, som anges längst ned i tab. 7: 1 och för vilka

⁴ Vid utarbetandet av detta avsnitt har fil. mag. Kerstin Godlund medverkat.

Tabell 7: 3. Den från fartyg (exkl. färjor) lossade varukvantiteten inom olika kuststräckor åren 1965 och 1980. Milj. ton.¹

Kuststräcka	Hanterings- och transport-grupp	1965	Omkring 1980	Värdena för 1980 är i huvudsak skattade enligt följande avsnitt
<i>Västkusten</i> (Malmö-Strömstad)	Företrädesvis massgods	11,3	22 ½ à 29	7.3.3
	» parti- o. styckeg.	3,1	3 ½ à 6 ½	7.3.4
	Subtotalt	14,4	26 à 35 ½	7.3.4
<i>Södra delen av Ostkusten</i> (Hargshamn-Trelleborg)	Företrädesvis massgods	15,1	21 à 23	7.3.5
	» parti- o. styckeg.	1,3	omkr. 1 ½	7.3.6
	Subtotalt	16,4	22 ½ à 24 ½	7.3.6
<i>Norra delen av Ostkusten</i> (Haparanda-Gävle)	Företrädesvis massgods	6,2	8 ½ à 9	7.3.7
	» parti- o. styckeg.	0,9	1 à 1 ½	7.3.8
	Subtotalt	7,1	9 ½ à 10 ½	7.3.8
<i>Inlandsvattnen</i> (Mälaren, Vätern och Vättern med kanaler)	Företrädesvis massgods	3,7}	4 ½ à 6	7.3.9
	» parti- o. styckeg.	0,1}		
	Subtotalt	3,8	4 ½ à 6	7.3.9
<i>Samtliga kust-sträckor</i>	Företrädesvis massgods	36,3	56 à 66½	6.5.1
	» parti- o. styckeg.	5,4	6 à 9 ½	6.5.1
	Lossat gods totalt	41,7	62 à 76	6.5.1

¹ Källor: Värdena för år 1965 beräknade ur SOS: Sjöfart 1965, tab. 15 och 16, enligt den vid avsnitt 6.2.5. givna varugrupperingen. Totalvärdet för år 1980 är enligt tab. 6: 8 medan motsvarande värden för delområdena härrör ur här gjorda bedömningar. De i tab. 7: 3 meddelade delsummorna stämmer vid addering ej helt med de angivna totalvärdena beroende på avrundningar. Detsamma gäller vissa delposter inom de två hanterings- och transportgrupperna. Det bör observeras att allt gods i inrikes sjöfart av beräkningstekniska skäl och för vinnande av översikt här klassificerats som »företrädesvis massgods» ehuru denna fart jämväl ombesörjer viss befordran av parti- och styckegods. Jmf. avsnitt 6.5.1.

förändringarna 1961-1967 diskuterats i avsnitt 7.2.7 ovan. Den bakomliggande bedömningen av de skilda orternas, kustavsnittens eller länsgruppernas utveckling i fråga om hamnberoende verksamhet m. m. grundas givetvis på resp. delavsnitt, främst i kap. 5 och 6 samt i här ovan redovisade data i avsnitt 7.2.1-7.2.6.

(7.3.2) För framtidsbedömningen av trafiken i hamnarna å dessa fyra kuststräckor använder vi oss vidare av de båda hanterings- och transportgrupperna »företrädesvis massgods» resp. »företrädesvis parti- och styckegods» vilka bl. a. begagnats vid skattningen av den totala in- och utförseln med fartyg enligt tab. 6: 4 och 6: 5. Härifrån avviker visserligen redovisningen av det inrikes godset enligt tab. 6: 7 men denna avvikelse

har här ansetts kunna negligeras med hänsyn till att det sistnämnda godset dels utgör en mindre del och dels hänför sig till ett fåtal varukategorier av typisk massgodskaraktär. Allt inrikes gods klassificeras följaktligen här såsom »företrädesvis massgods». Liksom i de olika delredovisningarna och i totalbedömningen, vars resultat sammanfattats i tab. 6: 8, låter vi tillgängliga tal för år 1965 bilda utgångsdata för framtidsbedömningarna för de fyra kuststräckorna. Hänsyn till kända förändringar under åren 1966-1968 har dock tagits då så ansetts möjligt eller nödvändigt. Av skäl som nämnts i avsnitt 7.1.3 göres ej heller här åtskillnad på utrikes och inrikes trafik. Analogt med totaltabellerna 6: 4, 6: 5 och 6: 7 erhålles de sökta värdena för omkring 1980 genom en successiv påfyllning av skattade data. Tab. 7: 3-7: 5 växer fram.

(7.3.3) Av tab. 7: 3 framgår att den *lossade* totalkvantiteten i *Västkusthamnarna* år 1965 uppgick till 14,4 milj. ton varav ca 11,3 milj. tillhörde gruppen »företrädesvis massgods». Inom denna grupp dominerade petroleum och petroleumprodukter med nära 8,9 milj. ton medan det övriga massgodset omfattade ca 2,4 milj. ton. Av skäl som närmare redovisats i avsnitten 5.8.12–5.8.19 och 5.8.29–5.8.31 torde en väsentligt starkare tillväxttakt i fråga om petroleumtransporterna komma att gälla Västkusthamnarna än övriga hamnar i landet. Med ledning av vad som sagts i nämnda avsnitt har dessa transporter, räknat i totalt lossade kvantiteter, skattats till storleksordningen 19 à 25 milj. ton omkring år 1980. Adderas härtil en rimlig mängd övrigt massgods såsom gödselmedel, koks och cement, för vilka varukategorier kvantiteterna här antagits stiga i samma takt som för landet i dess helhet eller – beträffande gödselmedlen – något högre (avsnitten 5.8.39, 6.3.3–6.3.6 och 6.4.6) blir den totala massgodskvantiteten för denna kuststräcka omkring år 1980 av storleksordningen 22 ½ à 29 milj. ton.

(7.3.4) I fråga om gruppen »företrädesvis parti- och styckegods» torde man, framförallt mot bakgrund av vad som sagts i avsnitten 5.2.18–5.2.23 och 5.2.27 rörande näringslivets inriktning i närmast berörda södra och västra delarna av landet samt i avsnitten 6.3.19 och 7.2.4 om utvecklingen av enhetslastsystemen, ha att vänta en relativt kraftig tillväxt inom Västkustgruppen även om en förstärkt konkurrens från landtrafikmedlen generellt sett gör sig förmärkt. Den bedömning, som här kunnat göras, slutar på kvantiteterna 3 ½ à 6 ½ milj. ton omkring år 1980. Den nu gjorda skattningen visar således att den totala lossade varukvantiteten från fartyg (exkl. färjor) i hamnar vid Västkusten omkring år 1980 kan uppgå till storleksordningen 26 à 35 ½ milj. ton, dvs. ungefär det dubbla mot 1965.

(7.3.5) I hamnar längs *södra delen av Ostkusten* lossades år 1965 totalt ca 16,4 milj. ton gods varav drygt 15,1 tillhörde massgodsguppen och nära 1,3 parti- och stycke-

godsguppen. Oljetransporterna uppgick till 8,4 milj. ton och dominerar här således ej lika mycket som på Västkusten. Det har för dessa transporter ansetts rimligast att för framtiden räkna med en procentenhet lägre ökningstakt än som ansetts böra gälla hela landet (avsnitten 5.8.7 och 6.3.3). En kvantitet av 14 à 16 milj. ton omkring år 1980 blir resultatet av denna bedömning. Det övriga lossade massgodset i hamnar längs södra delen av Ostkusten, år 1965 ca 6,7 milj. ton, utgörs i stor utsträckning av kalk och kalksten, cement och sand, gödselmedel och skrot. I enlighet med de i kap. 5 gjorda bedömningarna i fråga om t. ex. järnverken och massaindustrin, folkmängdsutvecklingen och byggnadsmaterialbehovet samt de i kap. 6 angivna tendenserna på transportområdet har det här ansetts skäligt att räkna med en ungefär 1½-procentig kvantitetstillväxt för nämnda massgodstransporter med fartyg utom för de lokala grustransporterna i Stockholmsområdet – år 1965 nära 1,7 milj. ton och 1967 ca 1,6 milj. – där en viss dämpning kan komma att ske till 1 à 1½ milj. ton 1980¹. Dessa antaganden ger en kvantitet av storleksordningen sju milj. ton omkring år 1980. Adderas detta värde till förutnämnda oljekvantitet blir den totala massgodskvantiteten omkring nämnda år av storleksordningen 21 à 23 milj. ton.

(7.3.6) Vad beträffar parti- och styckegodset till hamnar längs södra delen av Ostkusten torde det, med hänsyn särskilt till vad som sagts rörande containertrafiken i avsnitt 7.2.4, vara skäligast att räkna med en relativt låg tillväxt, från ca 1,3 milj. ton år 1965 till ca 1 ½ och allra högst 2 milj. omkring år 1980. Mycket beror dock på hur pass konkurrenskraftig matartrafiken med fartyg blir gentemot järnvägar och lastbilar.² Totalkvantiteten lossat gods omkring år 1980 i området »södra delen av Ostkusten», blir enligt de här utförda skattningarna, således 22½ à 24½ milj. ton, dvs. knappt en och en halv gång 1965 års nivå.

¹ Enligt avsnitt 6.4.5.

² L.-Å. Jöndell, Kan containerfarten ge kustfarten renässans? Svensk Sjöfartstidning 1968: 21 s. 1106 ff.

(7.3.7) *Norra delen av Ostkusten*, dvs. samtliga Norrlandshamnar, redovisade år 1965 en lossad totalkvantitet av 7,1 milj. ton varav 6,2 milj. var »företrädesvis massgods». Av massgodskvantiteten bestod i sin tur 3,6 milj. ton av petroleumprodukter. Med hänsyn till näringslivets inriktning mot allt längre driven förädling – bl. a. inom massa- och pappersindustrin enligt avsnitten 5.7.16 och 5.7.27 – torde man ha att räkna med en relativt hög takt ifråga om den framtida tillförseln av olja. Här har antagits samma relativa tillväxt som för södra delen av Ostkusten vilket ger en kvantitet lossad olja omkring år 1980 om $5\frac{1}{2}$ à 6 milj. ton. Det övriga massgodset till Norrlandshamnarna, år 1965 ca 2,6 milj. ton och bestående väsentligen av råvaror till industrin samt cement, antages komma att i medeltal öka med $1\frac{1}{2}$ procent per år, vilket ger ca tre milj. ton omkring år 1980. Den totala, här skattade kvantiteten av företrädesvis massgods som kan komma att lossas i samtliga Norrlandshamnar omkring år 1980 blir således $8\frac{1}{2}$ à 9 milj. ton.

(7.3.8) Genom bl. a. verkstadsindustrins och den kemisk-tekniska industrins expansion (avsnitten 5.2.25–5.2.26) torde man här ha att emotse en viss ökning av den fartygsgående parti- och styckegodset, rimligen dock högst upp till ungefär $1\frac{1}{2}$ milj. ton mot ca 0,9 milj. år 1965. Allt som allt blir, enligt ovanstående bedömningar, 1980 års hamntrafik i Norrlandshamnarna av storleksordningen 10 à $10\frac{1}{2}$ milj. ton. Det nyligen framlagda förslaget¹ om en särskild isbrytaravgift kan, om det realiserar givetvis innebära en något mindre ökning än vad som här räknats med genom att hamnar söder om Norrlandsgränsen övertar vissa transportuppgifter. Den största effekten av en isbrytaravgift torde emellertid bli förskjutningar inom Norrland i det att de södra hamnarna ökar på bekostnad av de norra.

(7.3.9) I de tre stora *inlandsvattnen* med tillhörande kanalsystem lossades, som framgår av tab. 7: 3, år 1965 tillsammans 3,8 milj. ton, nästan helt rubricerat som »företrädesvis massgods». Petroleumkvanti-

teten, som år 1965 uppgick till nära två milj. ton, kan – därest en oljeledning från Västkusten till Mellansveriges industri-distrikt ej tillkommer – beräknas öka med i medeltal $2\frac{1}{2}$ à 4 procent per år, dvs. till storleksordningen tre à fyra milj. ton år 1980. Adderas här till övrigt massgods – inkluderande de sannolikt även i framtiden relativt obetydliga kvantiteterna parti- och styckegods – om totalt $1\frac{1}{2}$ à 2 milj. ton blir den totala lossade varumängden i inlandsvattnen omkring år 1980 av storleksordningen $4\frac{1}{2}$ à 6 milj. ton. Denna godsmängd stämmer väl med den kvantitet man får om man summerar kanaltrafikutredningens siffror² för Trollhätte kanal för år 1980, nämligen 3 à 3,8 milj. ton och vad som kan extrapoleras fram ur den s. k. Mälarutredningens material³, $1\frac{1}{2}$ à $2\frac{1}{2}$ milj. ton.

(7.3.10) Beträffande det *lastade* godset, tab. 7: 4, får man för *Västkustens* del antaga en fortsatt relativt kraftig stegring. Som redan framgått av tab. 7: 1 har totalkvantiteten år 1967 stigit till 7,0 milj. ton mot 6,0 milj. ton år 1965. Denna förhållandevis kraftiga ökning beror till stor del på att skeppningarna av petroleumprodukter här har vuxit från ca 2,3 milj. ton år 1965 till ca 2,7 år 1967. Som sagts i avsnitten 5.8.30–5.8.31 bör man räkna med en fortsatt betydande ökning av dessa fartygstransporter, till större delen till hamnar i Sverige men även till våra nordiska grannländer. Den i nämnda avsnitt för år 1980 skattade kvantiteten oljeprodukter uppgår till totalt $9\frac{1}{2}$ à 12 milj. ton att jämföra med knappt fyra milj. ton år 1965 och ca 4,5 milj. år 1967. Huvuddelen, sannolikt lägst $\frac{2}{3}$, av den framtida ökningen bör tillgodoräknas Västkust-

¹ De statliga sjöfartavgifterna, stencil Kommunikationsdep. 1968: 9, särsk. s. 55–57. – Förf. personliga uppfattning är, med hänsyn till den regionala näringslivspolitik, att de särskilda »norrlandskostnaderna» inom sjöfarten delvis bör kunna täckas genom samma typ av »kollektivbiljett» som gäller för SJ: s underskottsbanor.

² SOU 1967: 32, s. 134.

³ K. Sjöfartsstyrelsen, Utredning om fördjupning av Södertälje kanal och Mälarens d upled. Stencil Sthlm 1965, särsk. s. 26 o. 31.

Tabell 7: 4. Den på fartyg (exkl. färjor) lastade varukvantiteten inom olika kuststräckor åren 1965 och 1980. Milj. ton.¹

Kuststräcka	Hanterings- och transport-grupp	1965	Omkring 1980	Värdena för 1980 är i huvudsak skattade enligt följ. avsnitt
<i>Västkusten</i> (Malmö-Strömstad)	Företrädesvis massgods	4,0	9 à 11	7.3.10
	» parti- o. styckeg.	2,0	3 à 4½	7.3.11
	Subtotalt	6,0	12 à 15½	7.3.11
<i>Södra delen av Ostkusten</i> (Hargshamn-Trelleborg)	Företrädesvis massgods	8,4	9½ à 10½	7.3.12
	» parti- o. styckeg.	1,8	Omr. 2½	7.3.13
	Subtotalt	10,2	12 à 13	7.3.13
<i>Norra delen av Ostkusten</i> (Haparanda-Gävle)	Företrädesvis massgods	5,8	6 à 6½	7.3.14
	» parti- o. styckeg.	4,9	5 à 6	7.3.15
	Subtotalt	10,7	11 à 12½	7.3.15
<i>Inlandsvatten</i> (Mälaren, Vänern och Vättern med kanaler)	Företrädesvis massgods	2,8	1½ à 3	7.3.17
	» parti- o. styckeg.	1,0	Omr. 1½	7.3.17
	Subtotalt	3,8	3½ à 5	7.3.17
<i>Samtliga kuststräckor</i>	Företrädesvis massgods	21,0	24½ à 29½	6.5.1
	» parti- o. styckeg.	9,6	12½ à 14½	6.5.1
	Lastat gods totalt	30,6	38 à 45	6.5.1

¹ Källor och anmärkningar, se vid tab. 7: 3.

hamnarna som följd av de förväntade raffineriutbyggnadernas lokalisering. En viss ökning av det övriga massgodset såsom gödselmedel och cement – år 1965 totalt ca 1,8 milj. ton – torde även vara att vänta varför en lastad massgodskvantitet i Västkusthamnarna omkring år 1980 kan komma att ligga vid totalt nio à elva milj. ton, allt under förutsättning att en olje- eller gasledning till Mellansverige ej tillkommer.

(7.3.11) Västkusthamnarnas och då särskilt Göteborgs men även i viss mån Helsingborgs företrädare när det gäller utlastning av parti- och styckegods har berörts flerstädes i det föregående, senast i avsnitt 7.3.4. Vad där sagts i fråga om importgodset gäller naturligtvis – för vissa branscher t. o. m. i förstärkt form – för exportgodset. Efter olika skattningar av vad man kan kalla känslighetskaraktär med utgångspunkt i industrins läge och struktur samt olika tänkbara fraktkostnadsrelationer har det här syns rimligast att räkna med en ökning fram till omkring år 1980 av gruppen »företrädesvis parti- och styckegods» med fartyg över

Västkusthamnarna till 3 à 4½ milj. ton. Summerat innebär dessa antaganden en på fartyg (exkl. färjor) lastad totalgodsmängd över Västkustens hamnar omkring år 1980 av storleksordningen 12 à 15½ milj. ton, dvs. drygt det dubbla mot år 1965.

(7.3.12) *Södra delen av Ostkusten* domineras på utlastningssidan klart av gruppen »företrädesvis massgods» inom vilken järnmalm och järnskrot år 1965 svarade för omkring 3,1 milj. ton varav i sin tur järnmalmen enbart omfattade knappt 2,7 milj. ton. Som sagts i avsnitt 5.3.11 torde det för år 1980 vara rimligast att räkna med en något lägre utlastningskvantitet nämligen ca 2 milj. ton. Övrigt massgods, främst kalksten och cement, får däremot förväntas öka såsom också angivits i resp. branschavsnitt (5.5.3 och 5.5.11). En totalkvantitet lastat massgods av storleksordningen 9½ à 11 milj. ton blir resultatet av dessa bedömningar. (7.3.13) I fråga om gruppen »företrädesvis parti- och styckegods», som väsentligen utgöres av sågade trävaror samt massa och

Tabell 7: 5. Den totala varukvantiteten befördrad med fartyg (exkl. färjor) till och från Sverige fördelad på de fyra kuststräckorna. Absoluta tal för åren 1965 och 1980, relativa (andels-)tal för åren 1961, 1963, 1965, 1967 och 1980.¹

Kuststräcka	Absoluta tal, milj. ton		Relativa tal, andel i procent				
	1965	Omkr. 1980	1961	1963	1965	1967	Omkring 1980
Västkusten	20,4	38 à 51	26	28	28	32	Cirka 40
Södra delen av Ostkusten	26,6	34½ à 37½	37	38	37	35	30 à 35
Norra delen av Ostkusten	17,8	20½ à 23	26	24	25	22	Cirka 20
Inlandsvattnen	7,6	8 à 11	11	10	11	11	Cirka 10
Totalt	72,3	100 à 121	100	100	100	100	100

¹ Källor: Tab. 7: 1, 7: 3 och 7: 4. Beroende på avrundningar uppåt, vilka tett sig naturliga med hänsyn till osäkerheten i den geografiska fördelningen, stämmer vid addering ej de skilda delsummorna med totalvärdena.

papper får man, som ingående diskuterats i framförallt avsnitten 5.2.9, 5.2.27, 5.6.27–5.6.31 och 5.7.38–5.7.40, räkna med en relativt kraftig tillväxt, ca två procent i medeltal per år, trots den tilltagande konkurrensen från landtrafikmedlen och färjorna samt Västkustens hamnar. Denna ökning ger till resultat en kvantitet omkring år 1980 av ungefär 2 ½ milj. ton. Allt som allt torde det avgående fartygsgodset från södra delen av Ostkusten bli av storleksordningen 12 à 13 milj. ton omkring år 1980, dvs. bortåt ½ mer än år 1965.

(7.3.14) Som framgår av tab. 7: 4 uppgick inom *norra delen av Ostkusten*, dvs. över Norrlandshamnarna, den lastade massgodskvantiteten år 1965 till ca 5,8 milj. ton. Härav utgjordes ej mindre än nära fem milj. av malm och skrot. Enligt avsnitt 5.3.13 kan 1980 års malmutförsel från Luleå komma att uppgå till i avrundade tal 4½ à 5 ½ milj. ton. Adderas här till vissa kvantiteter sulfidmalm (avsnitt 5.3.19) samt skrot över Norrlandshamnarna kommer man här till en total massgodskvantitet kring prognosåret av storleksordningen 6 à 6 ½ milj. ton.

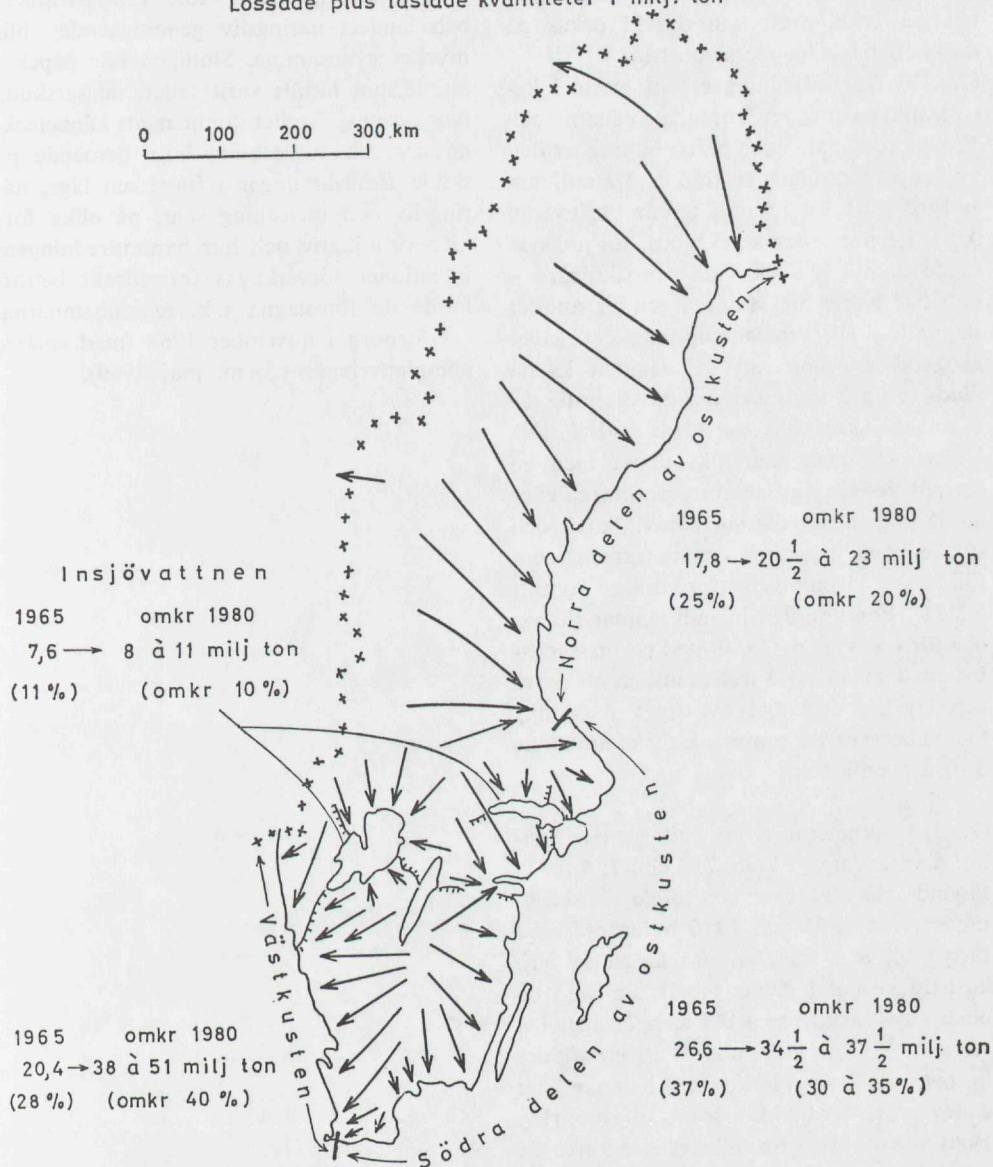
(7.3.15) Gruppen »företrädesvis parti- och styckegods» domineras helt av skogsindustriprodukter. För dessa bör man, som närmare utvecklats i bl. a. avsnitten 5.6.29 och

5.7.40, räkna med en relativt moderat ökning nämligen med ca en procent per år för trävaror och högst en à två procent för massa och papper. Å andra sidan kan, även om det betyder föga ur total kvantitetsaspekt, en viss ökning ske av andra varuslag i samband med den industriella diversifieringen i Norrland. I dämpande riktning när det gäller fartygstransporter kan verka de i avsnitt 7.3.8 omnämnda isbrytningsavgifterna. Här har synts lämpligast att taxera 1980 års lastade parti- och styckegodsmängd i de norrländska hamnarna till totalt fem à sex milj. ton. Den totala varukvantiteten över dessa hamnar omkring år 1980 blir följaktligen av storleksordningen 11½ à 12½ milj. ton.

(7.3.16) För *inlandsvattnens* del gäller, som redan sagts i avsnitt 7.2.7, att den lastade varumängden under senare år visserligen ökat men dock i svagare takt än vad som gäller för riket i dess helhet. Anledningen här till synes ligga dels i en påfallande nedgång i malmutförseln (över Västerås och Otterbäcken) och en viss nedgång i grus- och sandtransporterna från Mäläröarna samt dels i den ökade ekonomiska räckvidd inåt land som vissa kusthamnar erhållit under senare år genom stordrift, containersystem och effektiviserade landtransporter. Trots att en dämpning uppkomma, liksom

Den totala varukvantiteten befördrad med fartyg (exkl. färja)
via hamnar vid Sveriges fyra kuststräckor åren 1965 och 1980.

Lossade plus lastade kvantiteter i milj. ton



Figur 7: 1. Pilarna till lands tecknar de huvudsakliga transportriktningarna för främst massgods.
Källor och anmärkningar: Se tab. 7: 1, 7: 4 och 7: 5.

delvis är fallet längs Norrlandskusten, beroende på den industriella vidareförädlingen i inlandshamnarnas uppland, vilket a priori sänker de med fartyg utlastade varukvantiteterna. Icke minst kan därvid pekas på stål- och massa/pappersindustrin.

(7.3.17) De bedömningar som gjorts i kanaltrafikutredningen rörande Väneren och Trollhätte kanal¹ visar på en ökning av den avgående godsmängden från ca 1,2 milj. ton år 1965 till 1,2 à 1,6 milj. ton år 1980 varav 0,9 à 1,1 parti- och styckegods. En motsvarande kalkyl – dock vida översiktligare – som här gjorts för Mälaren ger till resultat stagnation eller minskning när det gäller massgodset genom att de nämnda lokala sand- och grustransporterna till väsentlig del eventuellt kan bli överförda till lastbil. Vidare får man sannolikt räkna med en fortsatt nedgång av malmtransporterna eller åtminstone ingen ökning därav. Parti- och styckegodset kan dock komma att öka som följd av näringslivets inriktning (avsnitt 5.2.24). För samtliga inlandshamnar räknas här för omkring år 1980 med en massgodskvantitet av 1½ à 3 milj. ton och en parti- och styckegodsmängd av drygt 1½ milj. ton vilket ger en sammanlagd kvantitet av 3½ à 5 milj. ton.

(7.3.18) Summerar vi nu slutligen talen enligt räkneexemplen i tab. 7: 3 och 7: 4 får vi följande tab. 7: 5 över den *totala varukvantiteten* åren 1965 och 1980 befordrad med fartyg till och från hamnar längs de fyra kuststräckorna. I denna tabell har även de olika kuststräckornas andel vissa år angivits. Av tab. 7: 5 kan bl. a. utläsas att godsflödet in och ut över Västkustens hamnar kan komma att fördubblas fram till omkring 1980 medan svagare tillväxt sannolikt är att vänta när det gäller övriga kuststräckor. Se även kartan figur 7: 1.

(7.3.19) Som redan sagts i avsnitt 6.5.2 är det bl. a. svårt att särskilja den egentliga fartygstrafiken från färjetrafiken. Siffrorna måste därför och som följd av den allmänna osäkerheten begagnas med stor försiktighet. De är främst avsedda att ge en anvisning om inom vilka *ramar* godsflödet inom resp.

kuststräcka kan ligga omkring 1980. Den högre kvantiteten torde bli realistisk endast om konkurrensmöjligheterna och utvecklingsbetingelserna för fartygstrafiken och landets näringsliv genomgående blir mycket gynnsamma. Slutligen bör påpekas att, liksom hittills varit fallet, de särskilda hamnarna självfallet kommer att kännetecknas av olika utvecklingsdrag, beroende på skilda förutsättningar i fråga om läge, näringsliv och utrustning samt på olika former av initiativ och hur hamnutredningens intentioner förverkligas framförallt beträffande de föreslagna s. k. regionhamnarna.

Göteborg i november 1968 (med smärre kompletteringar t. o. m. maj 1969).

¹ SOU 1967: 32, s. 134. Jmf avsnitt 7.3.9.

Bilaga 3 Vissa statliga bestämmelser för reglering av hamnväsendet

Eskil Hellner

I rättsligt hänseende skiljer man mellan allmän och enskild hamn. Endast för de allmänna hamnarna gäller särskilda föreskrifter beträffande inrättande och utbyggnad samt ordningen i hamnen, medan enskilda hamnar inte underkastas någon specifik reglering i dessa avseenden.

Begreppet allmän hamn används i

- 1) vattenlagen (VL),
- 2) förordningen 8/5 1874 (nr 26 s. 11) angående hamnordningar och andra ordningsföreskrifter för allmänna hamnarna i riket,
- 3) kungörelsen 21/4 1950 (nr 153) med vissa tillämpningsföreskrifter till nämnda förordning, och
- 4) kungörelsen 21/4 1950 (nr 152) om fastställelse av hamn- och grundpenningtaxor samt taxor å sluss-, kanal- och andra farledsavgifter.

Innebörden av begreppet allmän hamn finns inte angiven i vare sig vattenlagen eller annan författning. En hamn anses dock i princip som allmän, om den fyller ett allmänt samfärdselbehov samt är öppen för allmän trafik, så att hamninnehavaren är skyldig att motta ankommande fartyg och äger avvisa dem endast av utrymmesskäl eller på grund av karantäns- eller andra särskilda bestämmelser (SOU 1943: 32 s. 28). Varpå skyldigheten att motta fartyg skall grunda sig synes inte i något sammanhang ha redovisats närmare. Att konstatera förhandenvaron av sådan skyldighet och där-

med fastslå hamnens karaktär av allmän är dock nödvändigt endast då hamnen inte uttryckligen inrättats som allmän hamn i därför föreskriven ordning. Skyldigheten kan då tänkas föreligga på grund av särskilda resolutioner av Kungl. Maj:t eller annan statlig myndighet, exempelvis i samband med att allmänna medel ställts till förfogande för hamnbygget eller reglemente eller taxor för hamnen fastställts. Med hänsyn till att staten åtminstone fram till tillkomsten av 1862 års kommunallagar hade en mycket fast hand även över städernas hamnbyggande – främst i syfte att samordna utbyggnaden av land- och sjökommunikationerna och åstadkomma en prioritering vid användningen av de knappa kapitalresurserna – är det sannolikt att många äldre handelshamnar till följd av administrativa föreskrifter redan från början fått karaktären av allmänna hamnar.

Att märka är emellertid att städernas hamnar i vissa äldre författningar generellt behandlades på samma sätt som enskilda bolags, korporationers eller personers hamnar och lastageplatser medan för allmänna hamnar gällde en avvikande reglering. Så var fallet i förordningen den 20 juni 1820 angående lots- och batinrättningen i riket och senare författningar i ämnet från åren 1827, 1862 och 1881. Den teknik som härvid använts skulle närmast ge vid handen att städernas hamnar som regel skulle vara enskilda hamnar. Några bestämda slutsatser

bör dock inte dras av den begagnade tekniken, så mycket mindre som i 1874 års förordning angående hamnordningar och andra ordningsföreskrifter för allmänna hamnar i riket tekniken snarast är den motsatta. Där talas nämligen först om hamnarna i de större stapelstäderna och därefter om *andra* allmänna hamnar. Uttryckssättet ger vid handen att samtliga större stapelstäders hamnar år 1874 ansetts vara allmänna. Oklarheten kan tänkas hänga samman med att man låtit ägandeförhållandena påverka uttryckssättet så att hamn i enskild ägo inte betecknats som allmän hamn även om den varit öppen för allmänt begagnande. Därjämte kan städernas ändrade status genom tillkomsten av 1862 års kommunallagar ha influerat på uttryckssättet; städerna blev ju då särskilda offentligrättsliga subjekt.

Ordningen för inrättande av allmän hamn reglerades – såvitt nu kunnat utrönas – genom generella föreskrifter först genom en förordning den 30 december 1880 om allmän farled. I denna föreskrevs att allmän hamn skulle inrättas i samma ordning som allmän farled. Detta innebar att inrättandet förutsatte ett särskilt beslut av Konungens Befallningshavande, vilket föregicks av en prövning, huruvida hamnen var behövlig för den allmänna samfärdseln.

Genom lag den 11 juni 1920, som ingår som kap. 5 i vattenlagen, ersattes 1880 års regler med nya bestämmelser. Kapitlet reglerar i första hand allmän farled men enligt 13 § skall vad som är stadgat i fråga om allmän farled gälla också beträffande inrättande, utvidgande eller förbättrande av allmän hamn.

Om man med stöd av 5: 13 VL tillämpar reglerna för allmän farled på de allmänna hamnarna – vilket synes berättigat även om 5: 13 endast talar om »inrättande, utvidgande eller förbättrande» – innebär reglerna i 5: 1 VL att *allmän hamn* som fanns den 1 januari 1921 och som inrättats under giltighetstiden för 1880 års förordning skall *bibehållas* som allmän hamn. Vidare skall sådan allmän hamn bibehållas, som fanns den 1 maj 1881, då 1880 års förordning trädde i kraft, under förutsättning att under

förordningens giltighetstid åtminstone vissa år idkats sjöfart i hamnen.

Allmän hamn kan *nyinrättas* enligt 5: 2 VL om det prövas vara nödigt eller nyttigt för den allmänna samfärdseln. Härmed bör jämföras de villkor som är stadgade i 1943 års lag om allmänna vägar för inrättande av allmän väg eller förändring av enskild väg till allmän, nämligen att vägen skall prövas nödig för den allmänna samfärdseln eller eljest finnas vara till synnerligt gagn för det allmänna. Även om villkoren för inrättande av allmän hamn och av allmän väg sålunda i stort sett överensstämmer får dock inte förbises att allmän väg alltid hålls av det allmänna medan allmän hamn kan ägas och förvaltas förutom av stat eller kommun även av enskilt rättssubjekt.

De refererade reglerna ger sammanfattningsvis vid handen att det finns *tre kategorier allmänna hamnar*, nämligen

1) hamnar som var allmänna hamnar den 1 maj 1881 och i vilka viss trafik förekommit under tiden den 1 maj 1881–den 31 december 1920,

2) hamnar, som inrättats såsom allmänna hamnar enligt reglerna i 1880 års förordning, d. v. s. under tiden den 1 maj 1881–den 31 december 1920, och som bestod såsom sådana den 1 januari 1921, samt

3) hamnar som inrättats såsom allmänna hamnar enligt reglerna i vattenlagen, d. v. s. efter den 1 januari 1921.

Motsättningsvis utläses av dessa regler att hamnar som inrättats efter den 1 maj 1881 utan iakttagande av reglerna i 1880 års förordning respektive VL inte är i rättslig mening allmänna hamnar utan enskilda och därmed inte underkastade de särskilda bestämmelser som gäller för allmän hamn (VL:s regler för utvidgning och förbättring samt reglerna om hamnordning).

Allmän farled kan avlysas av Kungl. Maj:t bl. a. om farleden finnes vara obehövlig för samfärdseln (5: 11 VL). Regler för *avlysning av allmän hamn* saknas. 5: 13 VL föreskriver som nämnt att vad som stadgats om allmän farled skall gälla i fråga om allmän hamn, varvid emellertid ordalydeisen begränsar farledsbestämmelsernas tillämp-

lighet till »inrättande, utvidgande och förbättrande» av allmän hamn. Det är därför osäkert om Kungl. Maj:t äger avlysa en allmän hamn i kommuns eller enskilds ägo i vart fall mot hamninnehavarens vilja. Det utrymme i vatten som upplåts till allmän hamn räknas emellertid enligt 5:13 VL till allmän farled, varför avlysning av vattenutrymmet i hamn kan ske. När det gäller avlysning av allmän farled är det klart att avlysningen kan ske utan samtycke av vattenägaren. Med hänsyn härtill kan i praktiken Kungl. Maj:t avlysa en hamn för allmän trafik och det ter sig närmast som en ordningsfråga huruvida avlysningen får avse såväl hamnen som vattenutrymmet-farleden i denna eller begränsas till enbart farleden. I praxis har Kungl. Maj:t på hamnägarens begäran avlyst hamn såsom allmän hamn.

Av särskilt intresse från hamnutredningens utgångspunkter är i vad mån den rättsliga regleringen av allmän hamn i VL ger *underlag för en samhällsekonomiskt sett ändamålsenlig inriktning av hamnbyggandet.*

Härvidlag är främst bestämmelserna i 5:2, 3 och 7 VL av betydelse. Alla lagrummen avser allmän farled men skall till följd av 5:13 VL i sin helhet tillämpas även i fråga om allmän hamn. 5:2 och 3 konstituerar *tillståndsvång för inrättande av allmän hamn*, varvid 5:2 tillika anger förutsättningarna för att tillstånd skall få lämnas och 5:3 reglerar ordningen för prövningen. 5:7 föreskriver att vad som gäller för nyinrättande skall i vissa fall gälla också för utvidgande eller förbättrande.

För *nyinrättande* av allmän hamn är vattendomstolens prövning obligatorisk (5:2). Prövningen påkallas genom ansökan hos domstolen (5:2, 11:17 pkt 14). Denna skall företa viss i 11 kap. VL närmare reglerad förberedande utredning och därefter med eget yttrande »till Konungens prövning hemställa, huruvida (hamnen) bör komma till stånd, och i sådant fall huruvida särskilda villkor böra föreskrivas för dess inrättande och begagnande» (5:3). Kungl. Maj:ts prövning sker med iakttagande av de i 5:2 angivna förutsättningarna för inrättande av

allmän hamn och avser alltså frågan om hamnen är »för den allmänna samfärdseln nödig eller nyttig». Sedan Kungl. Maj:t meddelat sitt beslut, återlämnas målet till vattendomstolen för den vidare prövning, som kan föranledas av vattenlagens regler om skyldighet att avstå eller upplåta egendom, ersättning för skada eller intrång m.m.

Att märka är att Kungl. Maj:t vid sin prövning huruvida hamnen bör få komma till stånd eller ej inte är bunden av regler om viss relation mellan företagets nytta och skada. Detta utesluter dock inte enligt vad som anförs i lagens förarbeten, att en noggrann bedömning av företagets allmännytthet måste företas, varvid det bör tillåtas endast om nyttan genom förbättrade kommunikationer för landet i dess helhet eller för någon viss landsända överväger kostnaderna för dess utförande samt därigenom uppkommande olägenheter för motstående allmänna och enskilda intressen. Hänsyn kan emellertid också tas till andra än rent ekonomiska intressen, exempelvis företagspolitiska förhållanden.

Då prövningen av frågan om inrättande av allmän hamn ligger på Kungl. Maj:t, utan andra i lag fastlagda förutsättningar för tillstånd än att hamnen skall prövas vara nödig eller nyttig för den allmänna samfärdseln, och då Kungl. Maj:t äger avlysa i vart fall vattenområdet i allmän hamn när det finns obehövt såsom allmän farled för samfärdseln, föreligger – och har sedan år 1921 förelegat – obegränsade rättsliga möjligheter för Kungl. Maj:t att planmässigt styra utvecklingen beträffande de allmänna hamnarnas lokalisering. Motsvarande möjligheter i fråga om enskilda hamnar föreligger däremot inte. Det är helt hamnägarens ensak om han vill inrätta hamnen som allmän hamn eller som enskild. Genom att inrätta hamnen som allmän vinner han emellertid den fördelen att han får rätt att mot ersättning ta annans egendom i anspråk och vålla annan skada eller intrång i den mån det erfordras för hamnen. Kungl. Maj:ts medgivande att inrätta allmän hamn får därmed samma verkningar som ett tillstånd till expropriation.

När det gäller *utvidgning eller förbättring av befintlig allmän hamn* är möjligheterna för statligt inflytande begränsade. Vattendomstolens prövning erfordras endast om sannolika skäl föreligger att anläggningen eller åtgärden förnärmar allmän eller enskild rätt (5: 7 VL). Och är företaget sådant att vattendomstolens prövning fordras, är det ändå inte säkert att en bedömning av företagets allmänna lämplighet kommer till stånd genom Kungl. Maj:ts prövning. Sådan prövning erfordras nämligen enligt lagrummet endast om det är fråga om arbete av större omfattning. Huruvida så skall anses vara fallet bedöms av vattendomstolen, som härvid inte är bunden av några i administrativ ordning meddelade tillämpningsföreskrifter.

I vilken utsträckning utvidgnings- och förbättringsföretag i allmänna hamnar överhuvud är av sådan beskaffenhet att de måste underställas vattendomstols prövning är svårt att bedöma. Sådant »fornärmande» av allmän eller enskild rätt som grundar skyldighet att underställa saken domstols prövning föreligger dock sannolikt mera sällan eftersom hamnägaren väl i allmänhet först skaffar sig äganderätt till de fastigheter som erfordras för hamnutbyggnaden eller på annat sätt gör upp med sakägarna. Ej heller då utvidgningen eller förbättringen utgör byggande i vatten blir domstolsprövning erforderlig i andra fall än då sannolika skäl föreligger att byggandet förnärmar allmän eller enskild rätt (2: 20 VL). Det kan därför antas att utvidgningar och förbättringar i stor utsträckning kan ske utan att vattendomstolens medverkan krävs. Det bör dock beaktas att den som vill bygga i vatten eller – vare sig åtgärden innebär byggande i vatten eller ej – vill utvidga eller förbättra allmän hamn äger påkalla vattendomstolens prövning av företaget »till beredande av trygghet för framtiden» även om skyldighet att söka domstolsprövning inte föreligger (2: 20 1 mom. sista st., 5: 7 sista st. VL). Är företaget endast byggande i vatten och ej tillika hamnarbete av större omfattning är prövning av Kungl. Maj:t i lämplighetshänseende eller eljest ej alls fö-

reskriven. De angivna reglerna – i förening med en sannolikt liberal tillämpning från vattendomstolarnas sida av reglerna om underställning av företag av större omfattning – torde förklara varför så få utvidgningar och förbättringar av allmänna hamnar blir prövade av Kungl. Maj:t till sin allmänna lämplighet.

För *utvidgning eller förbättring av enskilda hamnar* gäller endast VL:s regler om byggande i vatten, d. v. s. vattendomstolens prövning krävs endast om allmän eller enskild rätt förnärmas, och någon lämplighetsprövning av Kungl. Maj:t kommer ej i fråga.

Slutligen må påpekas att sådana utvidgningar och förbättringar av hamnar som endast rör anordningar på land – magasin, utrustning för godshantering etc. – ligger helt utanför VL:s reglering.

Vissa begränsade möjligheter att styra utvecklingen på hamnområdet – ifråga om såväl allmänna som enskilda hamnar – erbjuder *byggnadslagstiftningens planinstitut. Region- och generalplaner* fastställs nämligen av Kungl. Maj:t (131 och 10 §§ byggnadslagen). Vid fastställelseprövningen har Kungl. Maj:t möjlighet att från fastställelse undanta sådan i planen redovisad tillämnad markdisposition, som Kungl. Maj:t inte finner från allmän synpunkt lämplig. *Regionplaneinstitutet* lämpar sig emellertid på grund av planernas översiktlighet och därmed brist på konkretion i allmänhet inte som instrument för Kungl. Maj:t att markera någon mera bestämd inställning till enskilda, i planerna berörda projekt. Å andra sidan måste beaktas att Kungl. Maj:ts fastställelse utan reservationer lätt kan uppfattas som ett godkännande även i enskildheter av de utbyggnadsplaner som kommit till uttryck i planen.

Då regionplaneringen hittills inte kommit till användning i den omfattning som avsetts, är antalet regionplaner som kommit under Kungl. Maj:ts prövning mycket litet.

I *generalplanerna* har markanvändningen en betydligt fastare ändamålsbestämning än i regionplanerna och möjligheterna för

Kungl. Maj:t att ta ställning till hamnprojekt är därför större. Generalplanen förs emellertid förhållandevis sällan fram till antagande av kommunerna och än mera sällan till fastställelseprövning av Kungl. Maj:t. I praktiken spelar därför generalplaneinstitutet en mycket underordnad roll som instrument för realiserandet från Kungl. Maj:ts sida av en långsiktig, samordnad politik inom någon viss samhällssektor.

Stadsplaner – som enligt 25 § byggnadslagen skall utmärka och till gränserna ange bl. a. hamnområden – fastställelseprövas som regel av länsstyrelsen efter 1959 års reform av byggnadslagen. Om särskild anledning föreligger därtill kan länsstyrelsen underställa planen Kungl. Maj:ts prövning. Om planen är av större omfattning eller eljest av större allmän betydelse skall underställning ske liksom om i ärendet uppkommit fråga, vars avgörande enligt byggnadslagen ankommer på Kungl. Maj:t (26 § byggnadslagen). Länsstyrelsen avgör själv i de fakultativa fallen om underställning skall ske. Likaså bedömer länsstyrelsen själv om stadsplan skall anses vara av större omfattning eller av större allmän betydelse. Denna ordning har lett till en mycket ojämn praxis länsstyrelserna emellan som omöjliggör ett planmässigt handlande från Kungl. Maj:ts sida exempelvis ifråga om hamnutbyggnader. *Byggnadsplaner* fastställelseprövas av länsstyrelsen och kommer under Kungl. Maj:ts bedömning endast om besvär anförs över länsstyrelsens beslut. En samordnad central prövning av hamnutbyggnader, som redovisas i byggnadsplaner, är därför inte möjlig f. n.

Man kan alltså konstatera att Kungl. Maj:ts prövning av planer enligt byggnadslagen i och för sig erbjuder möjligheter att genom vägrad fastställelse förhindra från allmän synpunkt olämpliga hamnlokaliseringar och hamnutvidgningar, vare sig fråga är om allmänna eller enskilda hamnar, men att möjligheterna i praktiken är begränsade då planerna kommer under Kungl. Maj:ts prövning slumpvis.

I motsats till vattenlagen reglerar *de administrativa författningarna inom hamnvä-*

sendet inte i någon del förutsättningarna och ordningen för inrättande, utvidgning eller förbättring av allmän hamn. Administrativt regleras endast i vissa hänseenden förvaltningen av befintlig allmän hamn.

1874 års förordning angående hamnordningar och andra ordningsföreskrifter för de allmänna hamnarna i riket stadgar att särskild hamnordning skall finnas för varje större stapelstad i riket med de föreskrifter rörande ordningen i hamnen som erfordras utöver vad som gäller enligt allmänna ordningsstadgan. Sådan hamnordning får också upprättas för annan allmän hamn. Hamnordning fastställs av länsstyrelsen, som har att vaka över att hamnordning eller andra erforderliga föreskrifter för att främja ordningen i hamnen kommer till stånd.

I *1950 års tillämpningskungörelse till förordningen* åläggs sjöfartsstyrelsen att tillhandahålla normalförslag till hamnordning och att tillhandagå innehavare av allmän hamn med råd och upplysningar angående ordningsföreskrifter för hamn. Genom föreskrifter i kungörelsen om att länsstyrelsen skall höra generaltullstyrelsen när det är fråga om tullplats och sjöfartsstyrelsen när det anses erforderligt, innan hamnordning fastställs eller andra ordningsföreskrifter meddelas, är det sörjt för att erforderlig samordning kan komma till stånd med statliga funktioner som utövas i hamnen.

Fastställande av hamntaxor m. m. regleras – förutom i 74 § kommunallagen, där underställningsskyldighet föreskrivs för fullmäktiges beslut om nya eller förhöjda hamnavgifter i deras egenskap av avgifter på den allmänna rörelsen – i *kungörelsen den 21 april 1950 om fastställelse av hamn- och grundpenningtaxor samt taxor å sluss-, kanal- och andra farledsavgifter*.

Kungörelsen stadgar inte skyldighet för innehavare av allmän hamn att ha hamntaxa. Fastställande av sådan är nämligen beroende på ansökan av ägare eller innehavare av allmän hamn. Men om ansökan görs, fastställer sjöfartsstyrelsen »taxa å ersättning för begagnande av hamnen med tillhörande kajer, bryggor och andra för-

töjningsanordningar (hamnavgift)» (1 §).

Även när det gäller fastställande av grundpenningtaxa, d. v. s. taxa å avgifter för fartyg som anlöper lastageplats och begagnar dess »mera betydande anstalter för sjöfartens trygghet och bekvämlighet» i samband med lastning eller lossning av gods förutsetts ansökan av lastageplatsens ägare eller innehavare (27 §).

Att kungörelsen inte föreskriver skyldighet för hamninnehavare att ha fastställd taxa utesluter inte att sådan skyldighet kan föreligga på särskild grund, exempelvis vara stadgad som villkor i samband med Kungl. Maj:ts medgivande till att hamnen inrättats som allmän hamn.

Kungörelsen reglerar detaljerat taxornas konstruktion och anvisar de grunder, efter vilka avgifterna skall beräknas. Huvudregeln är härvid att avgift inte får fastställas högre än att den årliga uppbörden beräknas motsvara kostnaderna för drift och underhåll, skälig ränta på oavskrivet anläggningsskapital samt skälig avskrivning på anläggningarna. Härav och av vissa kompletterande regler för användning av vinst i hamnrörelse framgår att syftet med taxesystemet är bl. a. att förhindra att sjöfarten betungas med avgifter för andra ändamål än hamnändamål. De restriktiva reglerna för avgiftssättningen förhindrar emellertid också att taxebunden hamnrörelse själv finansierar sin expansion eller rationalisering. Avgifterna får nämligen i princip ge vinst endast för att täcka förlust i hamnrörelsen. Såvitt avser hamnavgifter som kommun tar ut bemyndigar 74 § kommunallagen Kungl. Maj:t att föreskriva att avgifterna får användas endast för rörelsens direkta behov.

Visst underlag för en överblick över de fortlöpande tekniska förändringarna i hamnarna ger de uppgifter, som hamnägare eller hamninnehavare är skyldig att årligen lämna till sjöfartsstyrelsen enligt *kungörelsen den 1 mars 1935 (nr 47) ang. viss uppgiftsskyldighet i fråga om hamnar och lastageplatser ävensom kanaler och andra vattenstrafikleder*. Kungörelsen tillhandahåller däremot inte något instrument för en central samordning eller styrning av utvecklingen

av hamnarna.

Uppgiftsskyldigheten föreligger i första hand för de hamnar och lastageplatser, för vilka gäller fastställd taxa. Efter sjöfartsstyrelsens beslut inträder emellertid uppgiftsskyldighet också för ägare eller innehavare av annan hamn eller lastageplats.

Uppgiftsskyldigheten avser åtgärd för

1) nybyggnad, till- eller ombyggnad av kaj eller större lastbrygga eller borttagande av sådan anläggning,

2) fördjupning, utfyllning eller annan förändring i djupförhållandena i vattnet,

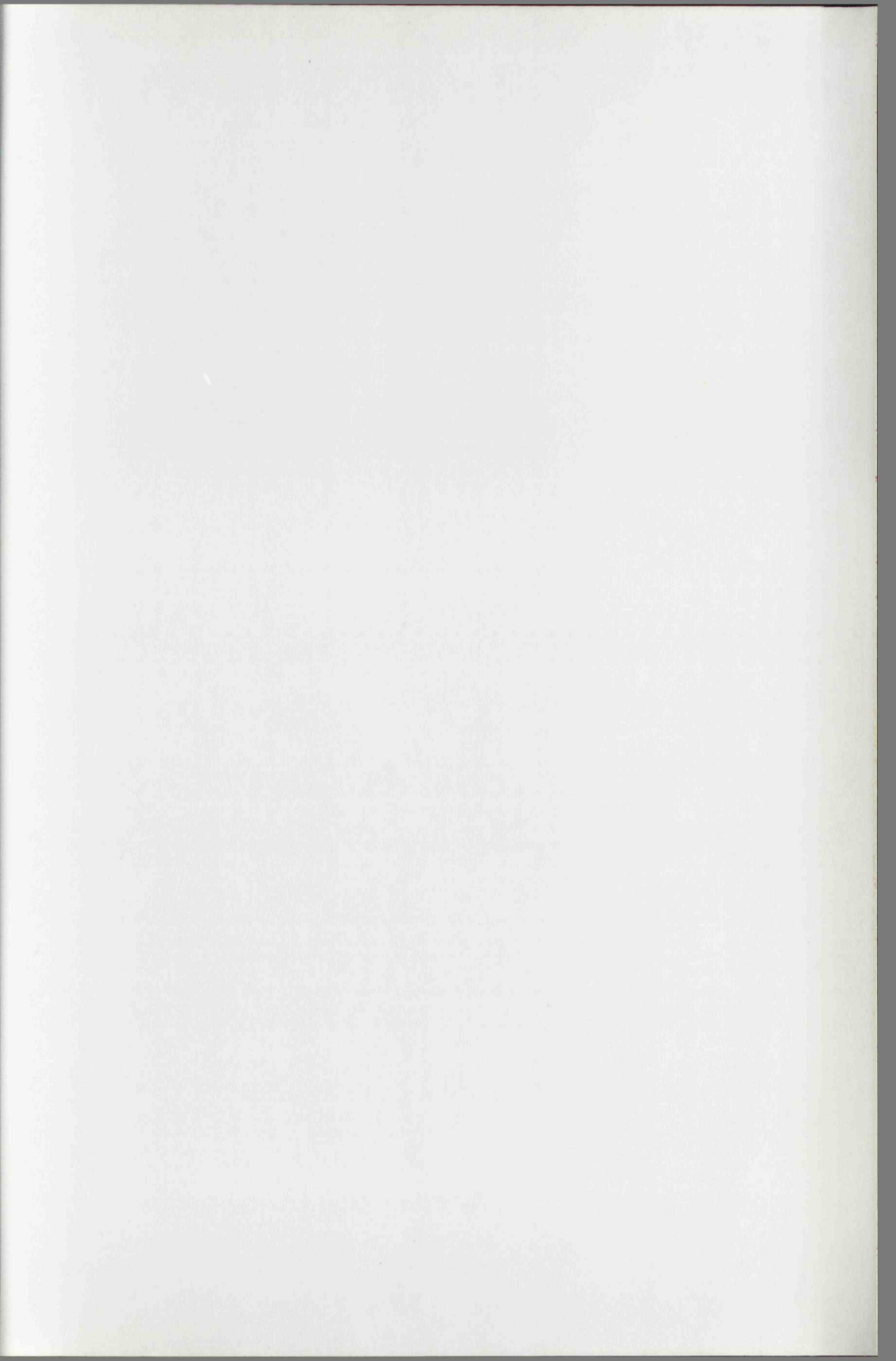
3) anläggning eller borttagande av förtöjningsboj eller dykdalb, samt

4) anläggning eller borttagande av lastkran eller järnvägsspår eller omläggning av dylikt spår.

I detta sammanhang bör också de bestämmelser beaktas, som reglerar *statsbidrag* till hamnbyggande, nämligen kungörelsen den 10 augusti 1928 (nr 328) ang. statsbidrag till byggande, förbättring och underhåll av allmänna hamnar och farleder samt kungörelsen den 17 maj 1935 (nr 189) ang. statsbidrag till byggande och underhåll av mindre hamnar och farleder. Författningarna konstituerar inte någon rätt till statsbidrag; huruvida bidrag skall utgå eller ej avgörs av Kungl. Maj:t efter prövning från fall till fall.

Statsbidragssystemet verkar således så att det möjliggör för Kungl. Maj:t att inom ramen för de medel riksdagen ställer till förfogande, understödja företag som anses från allmän synpunkt önskvärda. Systemet tillhandahåller däremot inga medel att förhindra företag som från samma synpunkt anses olämpliga men som kan förverkligas utan statsbidrag. Kungl. Maj:t kan emellertid, då statsbidrag söks, genom avslag på ansökningen markera sin uppfattning om företagets värde från allmän synpunkt.

Slutligen bör nämnas att Kungl. Maj:t har motsvarande möjligheter att genom avslag på *kommuns ansökan om tillstånd till lån*, för vilket underställningsskyldighet gäller enligt kommunallagen, uttrycka sin uppfattning om lämpligheten av det företag, för vilket lånet avses skola användas.



KUNGL.
26 AUG 1969
STC.