

Byggmarknad, sjöfart och varuhandel.

Specialstudier för
IUI:s långtids-
bedömning 1979.
Del 3



Industriens Utredningsinstitut

är en fristående vetenskaplig forskningsinstitution grundad 1939 av Svenska Arbetsgivareföreningen och Sveriges Industriförbund.

Syfte

Att bedriva forskning rörande ekonomiska och sociala förhållanden av betydelse för den industriella utvecklingen.

Verksamhet

Huvuddelen av arbetet inom institutet ägnas åt långsiktiga forskningsuppgifter. Man siktar härvid till ett studium av de grundläggande sammanhangen inom näringslivet och särskilt till att belysa de frågor som hör samman med strukturella och institutionella förändringar. Forskningsresultaten publiceras i institutets skriftserier.

Vid sidan om det långsiktiga forskningsarbetet utför institutet smärre utredningar rörande speciella problem samt ger viss service åt industriföretag, organisationer, statliga myndigheter etc.

Styrelse

Tekn. dr Herr Wallenberg, hedersordförande

Tekn. dr Erland Waldenström, ordförande

Tekn. dr Ingmar Eidem

Direktör Nils Holgerson

Direktör Axel Iveroth

Docent Nils Landqvist

Direktör Olof Ljunggren

Direktör Lars Nabseth

Tekn. dr Curt Nicolin

Direktör Alde Nilsson

Ekon. dr Hans Stahle

Direktör Sven-Olov Träff

Tekn. dr Hans Werthén

Bruksdisponent Claes-Ulrik Winberg

Disponent Karl Erik Önneshj

Docent Gunnar Eliasson, chef

Adress

Industriens Utredningsinstitut
Grevgatan 34, 5 tr, 114 53 Stockholm
Tel. 08-63 50 20

Byggmarknad, sjöfart och varuhandel

Specialstudier för IUI:s långtidsbedömning 1979

Del 3

Industriens Utredningsinstitut

Byggmarknad, sjöfart och varuhandel

Specialstudier för IUI:s långtidsbedömning 1979
Del 3

Göran Normann, Olle Renck,
Folke Larsson

Almqvist & Wiksell International, Stockholm
i distribution

Förord

Denna skrift utgör en av tre volymer innehållande specialstudier som utförts i samband med IUI:s långtidsbedömning 1979, *Att välja 80-tal*. Boken innehåller tre uppsatser vilka tjänat som underlag till institutets långtidsbedömning, fastän de också har karaktären av självständiga forskningsbidrag. De återges här i uppdaterad och omarbetad version.

De ämnen som avhandlas är:

1. En översikt över bygnadsverksamhet och bostadsförvaltning 1950–85.
2. En analys av den svenska sjöfartsnäringens utveckling inför 1980-talet.
3. En studie av tendenser inom varuhandeln och de mätproblem som uppstår bl a till följd av svårigheterna att avgränsa sektorn gentemot andra sektorer.

Stockholm i december 1980

Gunnar Eliasson

Innehåll

Bygga och bo 1975–1985	9
av Göran Normann	
Svensk sjöfart inför 1980-talet	99
av Olle Renck	
Varuhandelns produktion – tendenser och mätproblem .	137
av Folke Larsson	

Bygga och bo 1975–1985

av
Göran Normann

Innehåll

1. Inledning	13
2. Studiens uppläggning – metod och disposition	17
3. Byggproduktionens sammansättning och historiska volymutveckling	21
4. Insatsstruktur och förädlingsvärden	26
5. Bostadsmarknad och bostadsinvesteringar	31
5.1 Bostadsmarknaden	31
5.2 Utvecklingen 1975–85	33
5.3 Sammanfattning	47
6. Utvecklingstendenser i byggnadssektorn	51
6.1 Totalproduktivitet, kostnader och priser	51
6.2 Arbetsproduktiviteten	58
6.3 IUI:s bedömning	67
7. Byggnadsverksamhet och bostadsförvaltning 1965–1985	70
8. Effekter av olika nivåer på bostadsbyggandet	75
Referenser	85
Appendix A. Tabeller	87
Appendix B. Bostadsbyggnadsbehovet fram till 1985	91
av Gunnar Du Rietz	

1. Inledning

Mot bakgrund av historiska erfarenheter har den svenska ekonomin i väsentliga avseenden utvecklats ogynnsamt under de senaste åren. Detta har också gällt byggnadsindustrin och byggnadsmaterialindustrin. Under 1970-talet har volymtillväxten i dessa sektorer sjunkit till en låg nivå jämfört med 1950- och 1960-talen. Under dessa bägge decennier var de allmänna förutsättningarna för byggnadsverksamheten gynnsamma. Expansionstakten i ekonomin var generellt sett hög. Till detta kom några faktorer som gav en extra skjuts åt de aktuella sektorerna. Här kan man peka på det ambitiösa bostadsbyggnadsprogrammet liksom på konsekvenserna av bilismens genombrott.

Ett syfte med denna sektorstudie är att bedöma byggnadsindustrins utveckling fram till 1985. En slutsats som dras är att volymutvecklingen förmodligen blir något gynnsammare än under 1970-talet. Sannolikt kommer emellertid expansionstakten för sektorn som helhet att ligga ett gott stycke under nivån på 1950- och 1960-talen. Den genomsnittliga produktivitetstillväxten väntas bli lägre än under 1970-talet men högre än under de båda föregående decennierna.

Bostadsbyggandet utgör en väsentlig del av byggsektorns produktion. Ett annat syfte med studien är att relativt ingående diskutera bostadsinvesteringarnas utveckling. För detta krävs bl a en analys av vissa utvecklingstendenser på bostadsmarknaden. Som ett referensfall har vi valt att räkna med ett nybyggande av i genomsnitt 58 000 lägenheter under 1980-talets första hälft.

Framtidskalkyler av detta slag är naturligtvis mycket vanskliga. Bedömningarna har skett i samspel med totalkalkyler för den svenska ekonomins utveckling fram till 1985. Om dessa totalkalkyler visar sig realistiska får detta uppenbarligen konsekvenser för

sektorsbedömningarna på grund av de samband som exempelvis föreligger mellan industriexpansion och byggnadsinvesteringar liksom mellan rörlighet på arbetsmarknaden och bostadsbyggande.¹

Den något pessimistiska referenskalkyl som här redovisas för byggnadsverksamheten kan naturligtvis också komma att påverkas av specifika faktorer som ger ett gynnsammare utfall. Exempel på sådana faktorer kan vara framgångsrika satsningar på utlandsmarknader, ökat byggande av (motor-)vägar eller nya former av anläggningar för bl a energiproduktion. Däremot förefaller det inte sannolikt att bostadsbyggandet kommer att skapa några väsentliga expansionsmöjligheter även om det torde öka något från den låga nivån vid mitten av 1970-talet.

De produktionssektorer som direkt omfattas av studien är byggnadsverksamhet (SNR 5000) och bostadsförvaltning (SNR 8300). Till den senare sektorn förs förvaltning av såväl flerbostadshus som småhus (egnahem). Indirekt kommer emellertid även byggnadsmaterialindustrin att beröras. Figur 1, som hämtats från en tidigare sektorstudie utförd av Statens Industriverk (SIND), ger en bra översikt över hur sektorerna är relaterade till varandra, även om siffermaterialet är något föråldrat.²

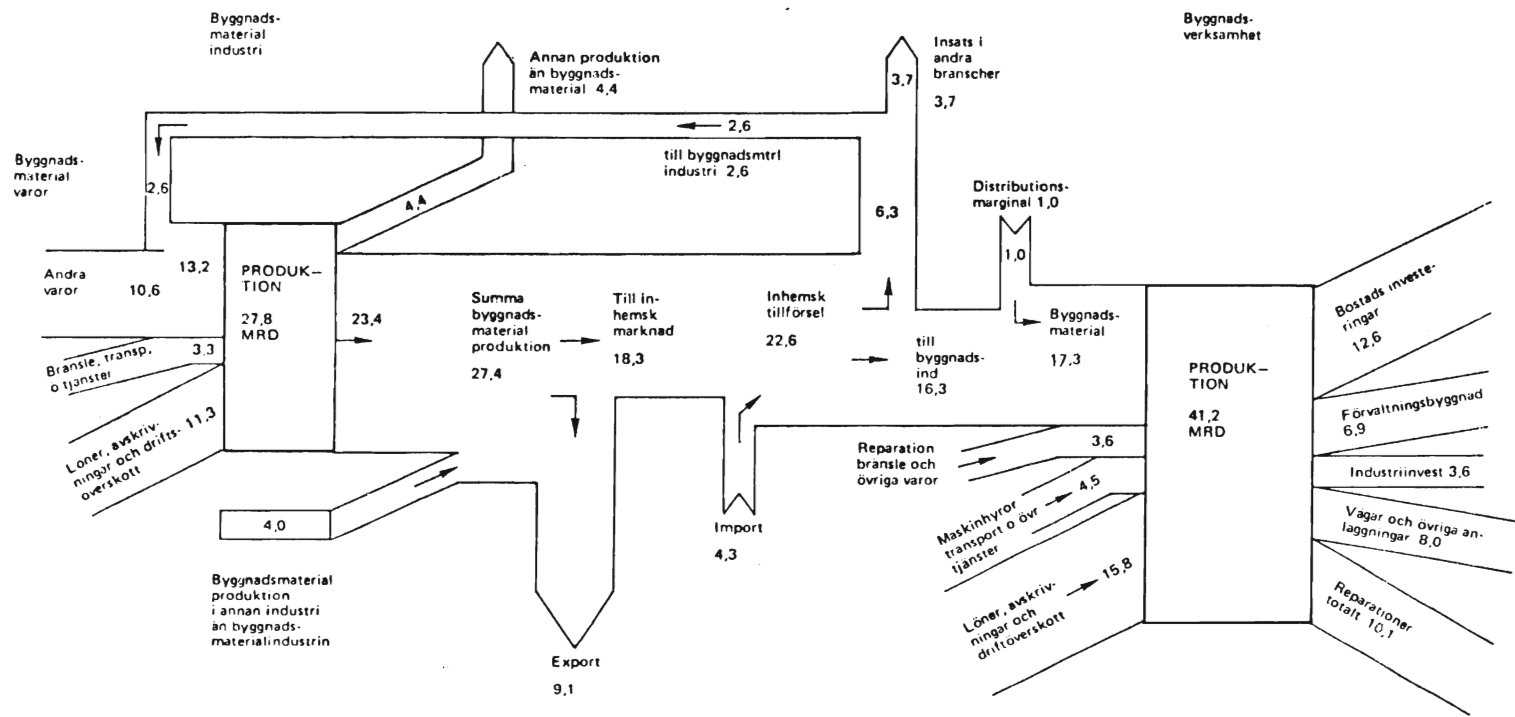
Bruttoproduktionsvärdet i byggämnesindustrin var 1974 27,8 miljarder kronor.³ Förädlingsvärdet, som representerar sektorns bidrag till bruttonationalprodukten och som är sammansatt av löner, avskrivningar och driftöverskott, uppgick till ca 41 % av bruttoproduktionsvärdet. Av den totala byggnadsmaterialproduktionen exporterades hela 33 %. Bruttoproduktionsvärdet i byggnadssektorn upp-

¹ Totalkalkylerna liksom sektorsbedömningarna lästes siffermässigt under våren 1979. De beräkningar som redovisas i avsnitt 8 utfördes dock under hösten samma år.

² SIND 1977:5.

³ Siffrorna i figuren, som avser 1974, har reviderats något i senare upplagor av nationalräkenskaperna.

Figur 1. Varu- och tjänsteflöden mellan byggnadsverksamhet, byggnadsmaterial-industri och övriga branscher 1974. Miljarder kronor



Källa: SIND 1977:5

gick 1974 till 41,2 miljarder kronor. Förädlingsvärdeandelen var ca 38 %. Ungefär 30 % av byggnadsindustrins produktion levererades till sektorn bostadsförvaltning. Figur 1 visar att byggnadssektorn är importsnål.

De här behandlade sektorernas tyngd i den svenska ekonomin kan beskrivas på olika sätt. Ser vi till sysselsättningen var 1977 i medeltal ca 328 000 personer sysselsatta i byggnadsindustrin mot ca 34 000 personer i bostadsförvaltning. Som jämförelse kan nämnas att tillverkningsindustrin samma år sysselsatte 992 000 personer. För 1974 har det beräknats att antalet sysselsatta som var beroende av den svenska inhemska byggnadsverksamheten uppgick till ca 650 000 personer.¹ Detta betyder att byggämnesindustrin och andra till byggandet knutna delar av näringslivet sysselsätter ungefär lika många personer som byggnadsindustrin själv.

Merparten av byggnadssektorns produktion utgörs av investeringsvaror. 1977 uppgick de samlade bruttoinvesteringarna i Sverige till 73 miljarder kronor (löpande priser). Härav utgjorde investeringar i byggnader och anläggningar ca 58 %. Av de totala bruttoinvesteringarna i byggnader och anläggningar utgjorde bostadsinvesteringarna inklusive fritidshus ca 40 % eller 17 miljarder kronor. Ett annat sätt att karakterisera bostadsförvaltningen är att se till boendets tyngd i den privata konsumtionen. Enligt nationalräkenskaperna levererade sektorn boendetjänster till hushållssektorn till ett värde av drygt 30 miljarder kronor 1977. Detta utgjorde ungefär 16 % av den totala privata konsumtionen.

¹ Se SIND 1977:5.

2. Studiens uppläggning – metod och disposition

På grund av att en input-outputmodell för ekonomisk analys på medellång sikt (den s k LB-modellen) har en central ställning i arbetet med IUI:s långtidsbedömning, är det naturligt att denna sektorstudie avspeglar det sätt på vilket näringsgrenarna behandlas i modellen.¹ Detta betyder att framställningen delvis får en uppläggning av input-outputkaraktär. Därutöver har modellansatsen i hög grad styrt valet av frågeställningar.

SCB:s input-outputtabeller, vilka utgör kärnan i modellens dataunderlag, är uppbyggda i form av försörjningsbalanser i fasta priser för ett antal varugrupper producerade i näringslivet. För varje varugrupp gäller som en identitet att summa tillförsel är lika med summa användning. På tillförselsidan uppträder inhemska bruttoproduktion och import. Användningskomponenter är löpande förbrukning i näringsliv och offentlig sektor samt slutlig användning. Till den senare kategorin förs privat konsumtion, privata och offentliga investeringar, lagerförändringar samt export. Summan av dessa komponenter (inklusive löpande förbrukning i offentlig sektor) utgör med avdrag för importen näringslivets bidrag till BNP. Den kvarvarande posten löpande förbrukning utgör s k internleveranser i näringslivet och består bl a av råvaror och halvfabrikat.

I tabell 1 som avser 1977 presenteras försörjningsbalanser för varugruppen byggnader och anläggningar samt för varu- eller snarare tjänstegruppen bostadsförvaltning. Den andra raden i tabellen avser en balans för produktionssektorn byggnadsverksamhet som i huvudsak producerar byggnader och anläggningar. LB-modellen är uppbyggd kring balanser av det senare slaget för 23 näringslivssektorer. Man observerar att bruttoproduktionen i sektorbalansen för

¹ LB-modellen och dess användning i IUI:s långtidsbedömning 1979 presenteras i Jansson-Nordström-Ysander (1979).

Tabell 1. Försörjningsbalanser för byggnadsverksamhet och bostadsförvaltning 1977
1975 års priser

18

	Brutto- produk- tionsvärde, mottagar- pris	Im- port	Summa till- försel	Löpande förbrukning		Brutto- investeringar		Lager- föränd- ring	Privat konsum- tion	Ex- port	Korrektiv för bransch- bland- ning	Summa använd- ning
				Närings- livet	Offent- lig sektor	Närings- livet	Offent- lig sektor					
1.	45 746	0	45 727	11 278	2 254	24 548	7 666	0	0	0		45 746
2.	46 317	0	46 317	11 278	2 254	24 548	7 666	0	0	0	571	46 317
3.	24 807	0	24 807	0	0	0	0	0	24 807	0		24 807

Rad 1: Varubalans för byggnadsverksamheten.

" 2: Sektorbalans för byggnadsverksamheten.

" 3: Varubalans = sektorbalans för bostadsförvaltning.

Källor: SM N 1978:8.4, Appendix 3, samt opublicerat material från SCB.

byggnadsverksamhet är något högre än i motsvarande varubalans. Skillnaden beror på en s k branschblandningseffekt. I allmänhet gäller nämligen att en viss produktionssektor kan tänkas producera andra varor än den branschspecifika samtidigt som andra sektorer kan producera en del varor som är specifika för den aktuella sektorn. Det framgår av tabellen att den första tendensen övervägde för byggnadssektorn år 1977. I de opublicerade sektorbalanser som produceras av SCB behandlas branschblandningseffekten som en ofördelad restpost.

Det framgår av tabell 1 att någon utrikeshandelsverksamhet inte registreras för byggnadssektorn så som den hanteras i detta sammanhang. De importerade varor som ändå används på byggarbetsplatserna redovisas som import till byggmaterialindustrin. Förädlade eller ej levereras de därifrån vidare till byggsektorn.

De svenska byggföretagen bedriver också, trots den bild som här framträder, en betydande och kraftigt växande utlandsverksamhet. Denna har emellertid i huvudsak karaktären av konsultverksamhet och registreras därför i materialet som export av privata tjänster. Utlandsverksamheten ger emellertid i sin tur upphov till export av byggnadsmaterial.

Det framgår vidare av tabell 1 att byggsektorn inte levererar några varor för privat konsumtion. Produktion av boendetjänster sker i stället i detta system av sektorn bostadsförvaltning som erhåller leveranser av bostadshus från byggsektorn.¹

LB-modellens centrala ställning i bedömningsarbetet styr i hög grad uppläggningsen av de specifika sektorbedömningarna. Av stor betydelse är uppdelningen i exogena respektive endogena variabler. I analysarbetets första steg gäller det att ge de exogena variablerna rimliga värden. När modellen lösts med en första upp-

¹ Även hushållens egenbyggande av småhus registreras i byggsektorn.

sättning värden på samtliga exogena variabler har man i princip att bedöma deras rimlighet mot bakgrund av de modellgenererade värdena på de endogena variablerna. Om relationen mellan exogena antaganden och modellutfall ter sig osannolik, revideras antagandena. Branschanalysen sker därför, liksom den makroekonomiska analysen, i flera steg.

Vad gäller sektorerna byggnadsverksamhet och bostadsförvaltning är de centrala exogena antagandena knutna till internleveranserna (input-outputkoefficienterna), bostadsbyggandets volym och produktiviteten i byggsektorn. Dessa behandlas i det följande var för sig i avsnitten 4, 5 och 6. Produktivitetens utvecklingen i bostadsförvaltning liksom byggsektorns egna investeringar har så begränsad makroekonomisk betydelse att de givits en schablonmässig behandling.

Bostadsförvaltningens egna investeringar, dvs bostadsbyggandets volym, utgör en tung komponent i byggsektorns produktion och diskuteras alltså utförligt här. Övriga komponenter i byggproduktionen, såsom t ex industrins byggnadsinvesteringar, blir emellertid föremål för primär bedömning i analysen av andra sektorer. Å andra sidan är det uppenbart att det här blir nödvändigt med en rimlighetsprövning av helhetsbilden för de aktuella sektorerna.

Som en bakgrund för denna prövning ges i avsnitt 3 en något fördjupad översikt över byggnadssektorns produktionsverksamhet och dess historiska utvecklingsmönster. I avsnitt 7 ges en samlad presentation av de kalkyler som gjorts beträffande de aktuella sektorernas utveckling fram till 1985. I avsnitt 8 redovisas resultatet av alternativa kalkyler beträffande bostadsbyggandets nivå på 1980-talet.

3. Byggproduktionens sammansättning och historiska volymutveckling

Den beskrivning av byggsektorns produktion som gavs i tabell 1 var mycket kompakt. En fylligare kartläggning av produktionens sammansättning ges i tabell 2 som avser 1975.¹ Posten ny- och ombyggnad svarar mot bruttoinvesteringar i tabell 1, medan posten reparationer och underhåll svarar mot löpande förbrukning i näringsliv och offentlig sektor.

Ser vi till investeringarna framgår det att bostadsinvesteringarna utgör den största delposten. Dessa utgjorde emellertid 1975 endast 38 % av de totala ny- och ombyggnadsinvesteringarna. Den närmast största delposten utgörs av investeringar i anläggningar dit också gator och vägar förs.

Posten reparationer och underhåll uppgick 1975 till ungefär en fjärdedel av byggsektorns produktion. Tabell 2 anger hur denna verksamhet fördelar sig på olika typer av objekt. I input-output-materialet ges en alternativ och ännu mer detaljerad beskrivning av denna verksamhetsgren. Detta illustreras i tabellbilagans tabell A.1 som också avser år 1975 men som till skillnad från tabell 2 anger produktionsvärdet i mottagarpriser. Som väntat utgör reparationsverksamheten i bostadsförvaltningen den största enskilda posten tätt följd av sektorn samfärdsel där posten gator och vägar ingår. Den metod som använts vid bedömningen av reparationspostens framtida utveckling redovisas i nästa avsnitt som bl a berör de sk input-outputkoefficienternas bestämning.

¹ I tabell 2 liksom i figur 1 mäts produktionsvärdet till producentpriser medan i tabell 1 produktionen är värderad till mottagarpriser. Nivåskillnaden beror på förekomsten av varuanknutna indirekta skatter som för denna sektor uppgick till 2,2 miljarder kr år 1975. Observera också att produktionsvärdet i tabell 2 och figur 1 mäts i löpande priser medan det i tabell 1 mäts i fasta (1975 års) priser.

Tabell 2. Byggnadsproduktionens sammansättning 1975

		Miljarder kronor, löpande priser	
Ny- och ombyggnad (totalt)	33,7		
<u>därav</u>			
bostäder	13,0		
småhus, nybyggnad			9,5
flerfamiljshus, nybyggnad			2,1
ombyggnad			1,4
förvaltningsbyggnader	7,4		
varuhandel			1,0
skolor			1,0
sjukhus och socialvård			1,6
banker och försäkringsbolag			1,4
övrigt			2,4
industribyggnader	4,3		
verkstad			1,9
övrig industri			2,4
anläggningar	9,0		
vatten och avlopp			1,9
kraftverk			2,6
vägar			2,3
övriga anläggningar			2,2
Reparationer och underhåll (totalt)	11,5		
<u>därav</u>			
bostäder	3,3		
förvaltningsbyggnader	3,0		
industribyggnader	1,0		
anläggningar	4,2		
Total byggnadsproduktion	45,2		

Anm: Produktionsvärdena mäts i producentpriser.

Källa: SIND 1977:5.

Byggvolumens historiska utveckling i termer av de huvudkategorier som angavs i tabell 2 illustreras i tabell 3, som omfattar perioden 1960-75. Volymutvecklingen har som framgår successivt försämrats under de tre femårsperioderna. Jämfört med 1960-talet är nedgången under 1970-talets första hälft markant för alla delposter utom industribyggnader. Det avvikande mönstret för industrins byggnadsinvesteringar är sannolikt en tillfällig reflex av beslut som fattades under det s k övervinståret 1974. Efter 1975 har även industrins byggnadsinvesteringar minskat kraftigt. Vi återkommer till de senaste årens volymutveckling i avsnitt 7.

En uppfattning om byggsektorns relativa betydelse i det svenska folkhushållet liksom om förskjutningarna över tiden i detta avseende ges i tabell 4 som också i analoga termer beskriver bostadsför-

Tabell 3. Byggvolumens årliga procentuella utveckling fördelad efter slag av byggande 1960-1975
1975 års priser

	Bruttoproduktionsvärde i miljarder kr 1975	Årlig procentuell förändring		
		1960-1965	1965-1970	1970-1975
Bostäder	13,0	8,7	1,7	-1,2
Förvaltningsbyggnader m m	7,4	8,4	7,0	-4,0
Industribyggnader	4,3	-1,0	4,0	6,4
Anläggningar	<u>9,0</u>	<u>5,3</u>	<u>2,9</u>	<u>-0,6</u>
Summa ny- och ombyggnad	33,7	6,9	3,4	-1,0
Reparationer	<u>11,5</u>	<u>3,8</u>	<u>4,3</u>	<u>1,9</u>
Totalt	45,2	6,2	3,6	-0,4

Anm: Produktionsvärdena mäts i producentpriser.

Källa: SIND 1978:5.

Tabell 4. Förändringar i byggsektorns och bostadsförvaltningens
relativa betydelse 1950-1978

	Andelar i procent av totalsiffran för ekonomin som helhet						
	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1978 ^a
Byggnadsverksamhet							
Förädlingsvärde, producentpris	8,3	8,4	8,2	8,4	8,1	7,6	7,5
Arbetade timmar, företagare och anställda	8,4	9,1	9,5	10,6	10,6	9,0	8,4
Bruttoinvesteringar, maskiner och byggnader	2,2	3,2	3,1	3,1	2,6	2,4	2,4
Bostadsförvaltning							
Förädlingsvärde, producentpris	7,7	8,2	8,4	7,5	7,1	6,9	6,9
Arbetade timmar, företagare och anställda	0,5	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7
Bruttoinvesteringar, byggnader	27,3	28,0	25,8	28,8	25,7	22,8	26,0

^a Denna kolumn innehåller värden från nov 1979.

Anm: Rikstotalen för arbetade timmar exkluderar värnpliktiga för åren efter 1960. Med inkluderande av värnpliktiga skulle sektorernas andelar av arbetade timmar år 1965 ha varit 10,5 % respektive oförändrat 0,6 %.

valtningen. Det framgår t ex att byggnadsverksamhetens anspråk på de samlade arbetskraftsresurserna steg fram till 1970 för att därefter ha avtagit. Som mest tog sektorn i anspråk drygt 10 % av de arbetade timmarna i ekonomin som helhet. Andelen sysselsatta personer (företagare och anställda) låg vid samma tidpunkt strax under 10 %.

Att byggsektorns andel av det totala förädlingsvärdet (värderat i producentpriser)¹ är lägre än andelen av de arbetade timmarna, tyder på en lägre arbetsproduktivitet än genomsnittligt i ekonomin. Detta är naturligtvis ett resultat av att byggnadsverksamheten är relativt arbetsintensiv. Precis det omvända gäller för den extremt kapitalintensiva bostadsförvaltningen. De påtalade skillnaderna återspeglas också i den stora differensen mellan de båda sektorernas andelar av de samlade bruttoinvesteringarna.

Man observerar i tabell 4 att bruttoinvesteringarna i permanenta bostäder och fritidshus minskade kraftigt som andel av de totala bruttoinvesteringarna mellan 1965 (ca 29 %) och 1975 (ca 23 %). Efter 1975 har en viss andelsökning ägt rum. Denna uppgång är emellertid i huvudsak ett resultat av en mycket svag investeringsutveckling i andra delar av näringslivet.

¹ Skillnaden mellan ekonomins förädlingsvärde mätt i producentpriser och bruttonationalprodukten till marknadspris utgörs av tullar, subventioner och indirekta skatter.

4. Insatsstruktur och förädlingsvärden

I varje produktionssektor krävs förutom arbetskraft och kapital även råvaror, halvfabrikat och material. Typiskt för en input-outputtabell är bl a att strukturen av internleveranser i näringslivet är utförligt behandlad. En modell baserad på ett sådant material gör det därför möjligt att analysera intersektoriella samband i olika avseenden.

I tabellbilagans tabell A.2 anges hur insatsstrukturen såg ut 1975 för sektorerna byggnadsverksamhet och bostadsförvaltning med de indelningar som används här. Förädlingsvärdet anger respektive sektors bidrag till bruttonationalprodukten och innehåller arbetskraftskostnader liksom bruttoersättning till produktionsfaktorn kapital. Förädlingsvärdeandelen, som den framkommer med definitionerna i denna tabell, var i byggnadssektorn 41 % mot 74 % i sektorn bostadsförvaltning.

Vi har tidigare påpekat att all produktion i sektorn bostadsförvaltning levereras till användningskomponenten privat konsumtion. Denna output representerar emellertid enbart kapitalkostnader och rena förvaltningskostnader för boendet. Bostadskomponenten i LB-modellens submodell för totalkonsumtionens fördelning på 10 varugrupper innehåller därutöver kostnader för uppvärmning, lyse m m. Dessa driftskostnader uppgick 1977 till ca 6,6 miljarder kronor i 1975 års prisnivå.

Med utgångspunkt från tabell A.2 är det möjligt att grovt identifiera den s k byggnadsmaterialindustrin. Input-outputkoefficienterna anger att denna i huvudsak återfinns i de sektorer som återges i tabell 5, nämligen trä-, massa- och pappersindustri, petroleum- och kolindustri, jord- och stenindustri samt verkstadsindustri exkl varv. Även sektorn privata tjänster är en viktig leverantör till byggsektorn. Input-outputkoefficienterna är i dessa fall

Tabell 5. Byggmaterialindustrin i LB-modellen
Löpande priser 1975

	Sektorns nummer	Leverans till bygg- sektorn milj kr	Input- output- koeffi- cient $a_{i,19}$ ^{a)}	Total brutto- produktion i resp. sektor milj kr	Andel av resp. sek- tors pro- duktion som går till byggsektorn %
Extraktiv industri	3	890	0,0186	5 532	16,1
Trä-, massa- och pappers- industri	8	4 935	0,1030	38 620	12,8
Petroleum- och kol- industri	12	2 532	0,0528	14 423	17,6
Jord- och sten- industri	13	4 066	0,0849	6 640	61,2
Verkstads- industri exkl varv	15	6 110	0,1275	80 987	7,5
Privata tjänster	23	3 843	0,0802	56 167	6,8

a) En input-outputkoefficient (a_{ij}) definieras som kvoten mellan leveransvärdet från sektor i till sektor j och sektor j 's totala bruttoproduktionsvärde. Byggsektorn har med vår indelning nr 19.

Källa: Appendix tabell A.2.

större än 0,05. Av tabell A.2 framgår emellertid att byggsektorn är av mycket stor betydelse även för vissa andra sektorer. Som exempel kan man peka på den extraktiva industrin som levererar 16 % av sin totala produktion till denna. Observera också att sektor 13 (jord- och stenindustri) avsätter drygt 60 % av sin produktion på "byggmarknaden".¹

¹ En utförlig presentation av byggmaterialindustrins bransch/varusammansättning ges bl a i SIND 1977:5.

Enligt en vanlig tolkning anger input-outputkoefficienterna hur förändringar i byggvolymen på kort sikt återverkar på aktiviteten i t ex byggnadsmaterialindustrin under förutsättningen att det finns ledig produktionskapacitet. Av tabell 5 framgår t ex att en ökning i byggvolymen med 1 miljard kronor via en direkt effekt skulle öka produktionsvolymen i trä-, massa- och pappersindustrin med 103 miljoner kronor. Med denna observation tas inte hänsyn till att den ökade aktivitetsnivån i ekonomin leder till ökad selsättning, höjda inkomster och därmed en ökad efterfrågan som kan öka produktionen i sektor 8 ytterligare. Multiplikatoreffekter av detta slag beaktas alltså inte i tabell 5.

Input-outputkoefficienter av det slag som återfinns i tabell 5 (och tabell A.2) uppfattas i ekonomiskt analysarbete ofta som mycket stabila. Över längre tidsperioder kan man emellertid med de sektorindelningar som används här observera vissa, ibland kraftiga, förändringar. IUI:s antaganden om koefficienternas framtida utveckling grundas i huvudsak på en statistisk analys av trenderna under perioden 1963 till 1977. De metoder som därvid använts redovisas, liksom resultaten, i annat sammanhang.¹ Här inskränker vi oss till att nämna att förädlingsvärdeandelen i byggnadssektorn enligt dessa beräkningar går ned en aning från 40,5 % 1977 till 40,2 % 1985. För sektorn bostadsförvaltning kalkylerar vi med en nedgång från 72,5 % 1977 till 71,4 % 1985.

I tabellerna 6 och 7 anges för sektorerna byggnadsverksamhet och bostadsförvaltning hur enligt nationalräkenskaperna förädlingsvärdet i löpande priser fördelar sig på ersättningar till produktionsfaktorerna arbete och kapital. Kapitalersättningen består av kapitalförslitning (avskrivningar) samt driftsöverskott. Det senare kan i sin tur uppdelas i räntebetalningar (netto) och vinst på eget kapital.

Den redovisade utvecklingen innebär att löneandelen av förädlingsvärdet i byggnadssektorn ökade från 67 % 1965 till 93 % 1975.

¹ Se Jansson-Nordström-Ysander (1979).

Tabell 6. Förädlingsvärdet i byggnadsindustrin 1965-1977
 Löpande priser

	1975 milj kr	Årlig procentuell förändring		
		1965-70	1970-75	1975-77
Förädlingsvärde, producentpris	19 524	5,5	4,3	10,5
Icke varuanknutna skatter och subventioner	757	28,9	24,2	24,4
Förädlingsvärde, faktorpris	18 767	5,3	3,8	9,9
<u>därav</u>				
löner inkl kollektiva avgifter	17 526	7,9	8,2	15,6
kapitalförslitning	1 148	7,2	10,4	14,2
driftsöverskott	93	-2,4	-50,4	a

a Minskning från 93 milj kr 1975 till -2 222 milj kr 1977.

Källa: Nationalräkenskaperna.

Tabell 7. Förädlingsvärdet i bostadsförvaltning 1965-1977
 Löpande priser

	1975 milj kr	Årlig procentuell förändring		
		1965-70	1970-75	1975-77
Förädlingsvärde, producentpris	17 783	9,2	6,0	4,2
Icke varuanknutna skatter	905	18,5	13,8	3,2
Icke varuanknutna subventioner	994	-40,3	125,6	22,4
Förädlingsvärde, faktorpris	17 872	8,4	6,9	5,6
<u>därav</u>				
löner inkl kollektiva avgifter	1 048	14,5	12,3	6,2
kapitalförslitning	6 458	4,8	10,8	5,7
driftsöverskott	10 366	9,9	4,4	5,5

Källa: Nationalräkenskaperna.

År 1977 var löneandelen 103 % av förädlingsvärdet! Detta år var därmed, liksom 1976, driftsöverskottet i sektorn negativt. Dessa data tyder på att byggsektorn karakteriserades av ett mycket bekymmersamt läge under dessa år.

Man kan emellertid fråga sig om den dystra bild som framträder för byggnadsindustrins del är realistisk. Det har hävdats att de metoder som vid SCB används för att från primärdata över bruttoproduktionsvärde m m beräkna förädlingsvärdet i branschen kan ge otillfredsställande resultat. Därtill kommer att måttet på lönesumman inte är problemfritt. Det är mot denna bakgrund inte givet att den redovisade bilden av byggnadsindustrins lönsamhetsutveckling reservationslöst bör accepteras. De större byggföretagen gick i själva verket ganska bra under perioden 1970-75. Eftersom dessa företag är starkt diversifierade i sin verksamhet kan det emellertid inte uteslutas att just byggrenen har gått dåligt. Vissa tecken tyder på att det är bostadsförvaltning, finansiell verksamhet och utlandsverksamhet som svarat för vinsterna i dessa företag. Vidare kan egenregiverksamheten, dvs byggandet av stat, kommun, allmännyttiga bostadsföretag och hushåll i egen regi liksom småföretagen, ha visat dålig lönsamhet. I avvaktan på utförligare studier i denna fråga får vi här låta oss nöja med dessa spekulationer beträffande realismen i tabell 6.

Av tabell 7, som avser den extremt kapitalintensiva bostadsförvaltningen, framgår att löneandelen även där har ökat kraftigt. Närmare bestämt har andelen ökat från 3,5 % 1965 till 6 % 1977. I avsnitt 7 skall vi kommentera löne- och kapitalandelarnas framtida utveckling sådana de för de båda sektorerna framkommer i referensfallet i IUI:s långtidsbedömning. Eftersom en utförlig och sammanhållen analys av näringslivets finansiella utveckling redovisas på annan plats, kommer vi dock här att vara kortfattade på denna punkt.¹

¹ Se Jansson-Nordström-Ysander (1979).

5. Bostadsmarknad och bostadsinvesteringar

En långtidsbedömning av investeringarna i sektorn bostadsförvaltning och därmed av en betydande del av byggnadsindustrins produktion kräver en analys av det framtida bostadsbyggandets storlek. Detta innebär i sin tur att analysen också måste omfatta nu läge och utvecklingstendenser på bostadsmarknaden. Trots att diskussionen i det följande hålls på en högt aggregerad nivå i detta avseende är det klart att bedömningarna är mycket osäkra. Som en konsekvens av detta redovisas också i denna studie en speciell känslighetsanalys med avseende på effekterna för samhällsekonomin av variationer i nivån på bostadsbyggande och bostadsinvesteringar. Resultaten av dessa simuleringar presenteras i avsnitt 8.

5.1 Bostadsmarknaden

En analys av bostadsmarknaden bör i princip beakta dess många olika delmarknadsaspekter. Hushållen efterfrågar inte lägenheter kort och gott utan lägenheter med en lång rad karakteristika. Bland dessa kan nämnas regional belägenhet, läge i förhållande till arbetsplatser, skolor, affärer etc, rumsantal, utrustningsstandard och andra kvalitetsaspekter som markkontakt, buller osv. Vid jämviktsprisbildning skulle prisstrukturen på olika typer av lägenheter i princip spegla skillnader i ovannämnda avseenden så som de kommer till uttryck via hushållens preferenser vid den rådande inkomstfördelningen.

Nu är det emellertid välbekant att bostadsmarknaden i Sverige i hög grad kännetecknas av avvikelser från denna fria marknadsprincip. Bostadspolitiken har under lång tid präglats av att man intervenserat på marknaden dels för att stimulera utbudet av högkvalitativa lägenheter, dels för att uppnå vissa fördelningspolitiska resultat. Detta har, jämfört med jämviktsprisbildning, lett till bety-

dande förskjutningar i priserna på olika former av boende. I anslutning till den förda bostadspolitiken kan man därför, liksom vad gäller skattepolitiken, mycket konkret observera konflikter mellan effektivitetsmål och fördelningspolitiska mål.

Interventionerna på marknaden har också lett till att ett antal extra dimensioner kommit att läggas till de faktorer som skulle bestämma priset för olika typer av boende vid jämviktsprispildning. Hit hör bl a distinktionerna mellan

- a) lägenheter i småhus respektive flerbostadshus
- b) upplåtelseform för lägenhet i flerbostadshus (hyra, bostadsrätt eller ägande)
- c) byggnadsår för lägenheten
- d) ägarkategori för hyreslägenhet (privat, kooperativt eller offentligt ägande).

Dessa faktorer innebär att lägenheter vilka med avseende på den första uppsättningen kriterier kan anses likvärdiga betingar olika priser på den reglerade marknaden. Detta har i sin tur lett till att tilldelningen av förmånliga objekt ofta sker via kösystem, svarta och grå marknader, nepotism etc.

De vid olika tidpunkter tillämpade regleringssystemens effekter har varit föremål för en omfattande diskussion. Ekonomer har vanligen varit mycket kritiska mot den förda politiken. Ofta har man från detta håll förordat jämviktsprispildning som ett alternativ. Till denna rekommendation har då fogats förslag till kompletterande åtgärder för att komma till rätta med vissa avigsidor hos en sådan lösning. Vi avstår här från att ta upp en sammanhållen diskussion av bostadspolitiska problem och framförda lösningsförslag. Av naturliga skäl kommer emellertid området att tangeras då och då i det följande.

Bostadsmarknaden, dvs fördelningen av det tillgängliga bostadsbeståndet på hushåll, är alltså fortfarande starkt reglerad i vårt

land. Dessa regleringar har också indirekta effekter på nybyggnadens storlek och fördelning i tid och rum. Därtill kommer att nyinvesteringarna i betydande grad är föremål för en direkt styrning. En viktig orsak till att sådan styrning kommit till stånd är att små variationer i bostadsefterfrågan, på grund av beståndets storlek, tenderar att ge stora variationer i nybyggnadsverksamheten. På en oreglerad marknad riskerar man därför en betydande ryckighet i bostadsbyggandet.¹ Andra orsaker till styrningen är att man från centralt håll ansett det lämpligt att utnyttja bostadsbyggandet som en konjunkturpolitisk regulator liksom att utjämna säsongmässiga svängningar i byggandet. Medel som används för direkt styrning av nybyggnadsverksamheten är bl a direktreglering av byggenas igångsättning liksom skatter, avgifter och bidrag.

5.2 Utvecklingen 1975-85

Bostadsmarknad och bostadsbyggande är som framhållits i hög grad styrda av politiska beslut. En framtidsbedömning av bostadsinvesteringarna bör därför, utöver en analys av vissa i förhållande till bostadssektorn mer eller mindre exogena bestämningsfaktorer utveckling, även innehålla en analys av tänkbara eller sannolika policyåtgärder. Till den första kategorin hör faktorer som allmänt ekonomiskt klimat, inkomstutveckling, regional rörlighet, befolkningsutveckling, nettoimmigration m m. Vad gäller bostadspolitikens inverkan är det av intresse att analysera medlens uppbyggnad. Vilka automatiska effekter ger regleringarna? Vilka aktiva politiska beslut kan därutöver väntas under perioden? Analysen i det följande avser bostadsmarknaden som helhet. Som en följd av denna makroinriktning lämnas de flesta delmarknadsaspekterna utan avseende. Dock skall vi i princip göra en distinktion mellan lägenheter i flerbostadshus respektive småhus.

Analysen begränsas också i huvudsak till att avse antal lägenheter. Mätt med denna dimension kan man räkna med att bostadsmarknaden karakteriserades av ungefärlig jämvikt år 1975.² Det

¹ Se Eliasson (1970).

² Se t ex Du Rietz (1977).

totala lägenhetsutbudet svarade alltså mot efterfrågan vid det gällande boendepriiset. För totalantalet lägenheter skall vi räkna med jämvikt även 1985. Detta utesluter emellertid inte att balansbrister kan vara för handen på olika delmarknader såväl 1975 som 1985.¹

Undersökningen i detta avsnitt kommer att mynna ut i kalkyler över bostadsinvesteringarna fram till 1985. Dessa beräkningar tar sin utgångspunkt i kalkyler över hur många lägenheter som kommer att byggas. Detta byggnadsbehov beror primärt av utvecklingen i lägenhetsefterfrågan och i lägenhetsavgång. Av betydelse är också lägenhetsreservens utveckling.

Efterfrågans utveckling

Viktiga bestämningsfaktorer till totalantalet efterfrågade lägenheter är hushållens reala disponibla inkomster, boendets relativpris samt demografiska förhållanden. Vi skall här redovisa resultatet av två olika metoder för att analysera lägenhetsefterfrågans utveckling. I den första, som kallas hushållskvotmetoden, koncentreras intresset till de demografiska faktorerna. Metoden innebär en relativt detaljerad analys av vad förändringar i befolkningens storlek och sammansättning betyder för totalantalet hushåll. För varje analyserad delmängd i befolkningen (karaktiserad av kön och ålder) definieras en hushållskvot som anger relationen mellan antalet hushållsföreståndare och totalantalet individer i delmängden. Bedömningen av hushållskvoternas framtida utveckling är ett centralt element vid användning av denna metod.

I de uppskattningar av det framtida bostadsbyggnadsbehovet som med jämna mellanrum utförs av Bostadsstyrelsen används hushållskvotmetoden.² Beräkningarna grundas på befolkningsprognoser

¹ Många tecken tyder t ex på att vi hade ett betydande efterfrågeöverskott på småhus 1975.

² Senaste beräkning finns i Bostadsstyrelsens anslagsframställning för budgetåret 1979/80.

som utförs av SCB. Samma metod användes också, som ett alternativ, i det arbete som Gunnar Du Rietz (GDR) gjorde i samband med IUI:s långtidsbedömning 1976.¹ Dessa beräkningar har uppdaterats i samband med föreliggande långtidsbedömning och redovisas i Appendix B.

I tabell 8 sammanfattas resultaten av de beräkningar som för perioden fram till 1985 gjorts av Bostadsstyrelsen (BS) och GDR. I tabellen används genomgående Bostadsstyrelsens avgångsberäkningar, vilka kommenteras senare. Som framgår av tabellen redovisar GDR resultat av två alternativa metoder. I rad 1 antas att den kvot mellan antal efterfrågade lägenheter och antal hushåll som beräknats för 1975 är oförändrad därefter. I rad 2 antas denna kvot växa, vilket varit fallet under en historisk period. En orsak härtill anses vara att allt fler hushåll vill disponera två lägenheter. Detta betyder vid given procentuell lägenhetsreserv att kvoten mellan antal upplåtna lägenheter och antalet hushåll ökar. På rad 3 anges den bedömning som Bostadsstyrelsen redovisar i sin anslagsframställning för budgetåret 1979/80. Denna kalkyl bildade utgångspunkt för Långtidsutredningens (LU:s) analyser.² I BS-kalkylen räknar man med att den årliga ökningen i antalet hushåll kräver ett ökat antal lägenheter av motsvarande storlek, dvs ca 35 000 per år. Man avstod helt från att försöka uppskatta efterfrågeförändringar av andra orsaker.

Om man för att belysa resultatet av alternativa kalkylmetoder överför GDR:s överväganden beträffande lägenhetsreserv och dubbelboende på denna kalkyl, erhålls resultaten i rad 4 (beräknad som i rad 1) och rad 5 (beräknad som i rad 2).

En jämförelse mellan GDR:s och BS:s kalkyler visar att den förre redovisar ett klart lägre byggnadsbehov. Den underliggande befolk-

¹ Se Du Rietz (1977).

² Se Långtidsutredningen 1978 (SOU 1978:78).

ningsprognosen skiljer sig endast obetydligt mellan de båda fallen. Den viktiga skillnaden ligger i bedömningen av hushållskvoternas framtida utveckling. På denna punkt räknar BS med en fortsättning på det historiska utvecklingsmönstret. GDR söker å andra sidan beakta att kvoterna dels kan ha fysiska mättnadsvärden, dels är beroende av ekonomiska variabler. Frånvaron av efterfrågeöverskott 1975, långsam förväntad ökning i real disponibel inkomst samt ogynnsam relativprisutveckling för boendet jämfört med 1970-75 kan väntas innebära ett brott i det historiska mönstret beträffande hushållskvoternas utveckling. På basis av dessa överväganden drar GDR slutsatsen att antalet hushåll under perioden 1975-85 kommer att öka med ca 23 000 per år (se Appendix B, tabell B.7). Här föreligger alltså en väsentlig skillnad i bedömningen.

Tabell 8. Bostadsbyggnadsbehov 1975-1980 enligt hushållskvotsmetoden
Genomsnittligt antal lägenheter per år

		1975-80	1980-85
1. Gunnar Du Rietz Metod 1.	Efterfrågeökning	25 000	24 400
	Avgång	22 000	25 000
	Byggnadsbehov	47 000	49 400
2. Gunnar Du Rietz Metod 2.	Efterfrågeökning	29 800	31 800
	Avgång	22 000	25 000
	Byggnadsbehov	51 800	56 800
3. Bostadsstyrelsen	Efterfrågeökning	35 000	35 000
	Avgång	22 000	25 000
	Byggnadsbehov	57 000	60 000
4. Bostadsstyrelsen Metod 1.	Efterfrågeökning	37 200	37 200
	Avgång	22 000	25 000
	Byggnadsbehov	59 200	62 200
5. Bostadsstyrelsen Metod 2.	Efterfrågeökning	42 000	58 800
	Avgång	22 000	25 000
	Byggnadsbehov	64 000	83 800

Man kan notera att bostadsbyggnadsbehovet enligt rad 1 ligger under den miniminivå på det faktiska byggandet som nåddes år 1975 med ca 51 000 påbörjade lägenheter. För 1979 räknar man för närvarande med en igångsättning på 57 500 lägenheter.

Med BS:s bedömning, modifierad enligt rad 5, kommer bostadsbyggandet fram till 1985 i genomsnitt att ligga på ca 84 000 lägenheter om året. De överväganden som ligger bakom denna kalkyl skulle kanske endast med svårighet accepteras av mer professionella användare av hushållskvotsmetoden. Fallet avser emellertid att visa hur smärre variationer i kritiska antaganden kan ge stora utslag på efterfrågan.

I anslutning till dessa beräkningar kan det nämnas att den underliggande befolkningsprognosen bygger på en nettoimmigration med i genomsnitt 10 000 personer per år. En ökning i den årliga nettoinvandringen till 20 000 personer skulle enligt en särskild kalkyl öka byggnadsbehovet med 5 400 lägenheter per år.¹ Med den relativt svaga utveckling i industrins arbetskraftsefterfrågan som förutses i IUI:s referenskalkyl för perioden fram till 1985 förefaller emellertid även en nettoimmigration på 10 000 personer per år att ligga något i överkant.²

En alternativ metod

I hushållskvotsmetoden, så som den användes i de beräkningar som redovisades i föregående avsnitt, beaktas effekterna av förändringar i inkomster och relativpriser endast i implicit form. I den mer aggregerade ansats som nu skall beskrivas ges emellertid dessa faktorer en explicit behandling. Här antas antalet efterfrågade lägenheter per capita vara en funktion av inkomst per capita, relativpris för bostäder och befolkningens genomsnittsålder enligt ett konstantelastiskt samband.

¹ Se Appendix B, tabell B.4.

² Se Holmlund (1979).

Lägenhetsefterfrågans tillväxt över tiden kan med denna modell skrivas på följande sätt:

$$H^* = \beta_1 Y^* + \beta_2 P^* + \beta_3 A^* + N^*$$

Beteckningarna H^* , Y^* etc anger årliga tillväxttakter i respektive variabler, där

- H = antal efterfrågade lägenheter
- Y = real disponibel inkomst per capita
- P = relativpris för bostäder
- A = befolkningens genomsnittsålder
- N = befolkningens storlek
- β_1 = inkomstelasticitet för lägenhetsefterfrågan
- β_2 = priselasticitet " "
- β_3 = ålderselasticitet " "

Även denna metod användes av GDR i samband med LB 76 och har nu uppdaterats och återigen utnyttjats. För prognosperioden har elasticiteterna givits följande värden: $\beta_1 = 0,28$, $\beta_2 = -0,14$, $\beta_3 = 0,50$.¹

Boendets relativpris definieras i modellen som kvoten mellan prisindex för bostadsposten inklusive bränsle och lyse och konsumentprisindex exklusive bostadsposten. Utvecklingen under prognosperioden i boendets relativpris brutto, dvs före hyresanknutna bostadstillägg, diskuteras i ett särskilt avsnitt. Här nöjer vi oss med att nämna att detta bruttopris antagits vara oförändrat efter 1975. Bostadstilläggen innebär emellertid att det efterfrågepåverkande relativpriset kan bli lägre. Med de antaganden som gjorts om de hyresanknutna tilläggen kan man räkna med att relativpriset netto 1980 kommer att ligga på ungefär samma nivå som 1975 medan det sjunker något mellan 1980 och 1985. Denna profil beror på att bostadstilläggens reala värde urholkades något under perioden 1975-78. Vi räknar emellertid med en real uppgång därefter.

De antaganden som gjorts beträffande de oberoende variablerna i efterfrågesambandet sammanfattas i tabell 9, som också anger utvecklingen efter 1945. Resultaten av beräkningarna med den ag-

¹ Skattningsarna av elasticiteterna diskuteras i Du Rietz (1977).

Tabell 9. Årlig förändring av lägenhetsefterfrågans bestämnings-
faktorer 1945-1985
Procent

Bakgrundsvariabel	1945-65	1965-75	Prognos	
			1975-80	1980-85
Real, disponibel inkomst	3,7	2,8	1,5	1,4
D:o per capita	3,0	2,3	1,2	1,3
Befolkning	0,8	0,5	0,2	0,1
Befolkningens genomsnittsålder	0,1	0,3	0,4	0,3
Boendets relativpris, netto efter bostadsbidrag	-0,8	0,1	0	-0,4

Tabell 10. Efterfrågan och tillgång på lägenheter 1945-1985
1 000-tal lägenheter

	1945	1965	1975	Prognos	
				1980	1985
(1) Lägenhetsbestånd	2 102	2 875	3 530	3 666	3 796
(2) Efterfrågan	2 080	3 008	3 423	3 556	3 682
(3) Erforderlig reserv 3 % av (1)	63	86	106	110	114
(4) Total efterfrågan	2 143	3 094	3 529	3 666	3 796
(5) Efterfrågeöverskott (4)-(1)	41	219	-1	0	0

gregerade ansatsen sammanfattas i tabell 10. I tabellen redovisas också kalkyler som gjorts för tidigare perioder. Lägenhetsefterfrågan på rad 2 har beräknats från modellen. Lägenhetsbeståndet 1945-75 har hämtats från bostadsräkningarna. Beståndets storlek 1980 och 1985 har bestämts av kravet på marknadsjämvikt dessa år med avseende på totalt lägenhetsantal. Observera att de stora efterfrågeöverskotten 1945 och 1965 vändes till ett litet utbudsöverskott 1975.¹

Tabell 11 ger en uppsummering av bostadsbyggnadsbehovet 1975-80 respektive 1980-85 så som det framkommer ur modellen. Avgångstalen är desamma som i föregående avsnitt och svarar alltså mot Bostadsstyrelsens bedömning. Med de antaganden som gjorts ger modellen ett årligt byggnadsbehov på 49 000 lägenheter 1975-80 och 51 000 1980-85. I det följande kommer några av förutsättningarna för dessa resultat att kommenteras.

Antaganden om lägenhetsavgången

I Bostadsstyrelsens anslagsframställning för budgetåret 1979/80 redovisas en bedömning av ersättningsproduktionens storlek under den närmaste framtiden. Som framgått tidigare räknar man med

Tabell 11. Bostadsbyggnadsbehovet 1975-1985
1 000-tal lägenheter

	1975-80	1980-85
Efterfrågeökning	133	126
Ökning av reserv	4	4
Förändring av efterfrågeöverskott	-1	0
Avgång	110	125
Bostadsbyggnadsbehov; under perioden	246	255
" per år	49	51

¹ Beräkningsmetoderna och resultaten finns utförligare redovisade i Du Rietz (1977) och i Appendix B.

en lägenhetsavgång på i genomsnitt 25 000 enheter per år under början på 80-talet. Under åren dessförinnan antas avgången bli något lägre.

För 1980-talets första hälft antas den årliga ombyggnadsverksamheten omfatta ca 25 000 lägenhetstyper i flerbostadshus, mätt före ombyggnad. Eftersom denna verksamhet i betydande grad är en fråga om sammanslagningar beräknas resultatet bli 15 000 ombyggda lägenheter. Bortfallet blir alltså 10 000 lägenheter. Avgången genom rivning av flerbostadshus beräknas inskränka sig till ca 5 000 lägenheter per år i genomsnitt. Avgången av lägenheter i småhus genom sammanslagningar och rivningar antas uppgå till ca 10 000 enheter om året.

Mot bakgrund av historiska erfarenheter kan man konstatera att den beräknade rivningen är låg, medan ombyggnadsverksamheten är hög. Frågan är om den extrapolering av tendenserna under den gångna delen av 1970-talet som ligger i Bostadsstyrelsens kalkyler är hållbar i ett längre perspektiv med hänsyn till bostadsbeståndets ålderssammansättning och fastigheternas normala livslängd.¹

Utvecklingen av relativpriset brutto

Som tidigare påpekats bygger den aggregerade analysen av lägenhetsefterfrågan på antagandet att boendets relativpris brutto, dvs före bostadstillägg, under prognosperioden kommer att ligga kvar på 1975 års nivå. Den definition på relativpriset som används i beräkningarna är kvoten mellan prisindex för bostadsposten i konsumentprisindex (KPI) inklusive bränsle och lyse och KPI rensad från bostadsposten. Med 1945 som basår (index=100,0) antog detta relativprisindex värdena 93,8, 89,5, 97,0 och 97,0 för åren 1960, 1965, 1970 och 1975.

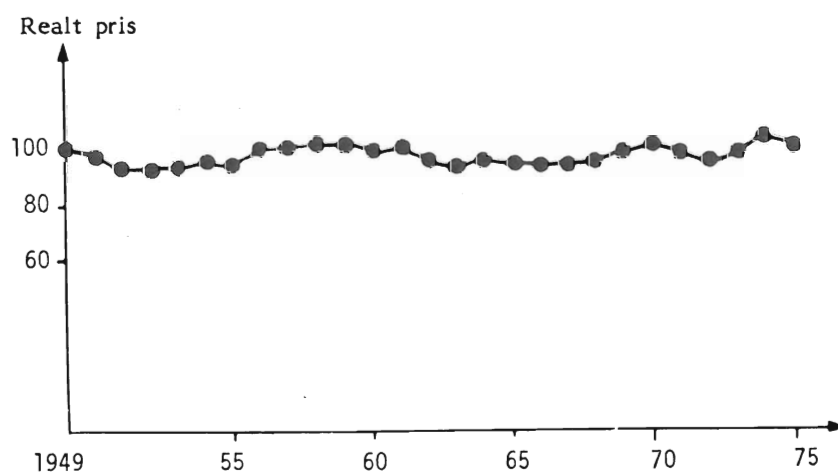
¹ Du Rietz (1977) räknar t ex med nettoavgångstal som ligger väsentligt över dem som här använts.

Intrycket av stabilitet i boendets relativpris bekräftas ytterligare i figur 2, där emellertid prisindex för bostadsposten inklusive bränsle och lyse deflaterats med totala KPI. Nu bör det påpekas att nuvarande metoder att beräkna index för bostadsposten har vissa brister. Bl a tas i beräkningarna avseende småhus och bostadsrättslägenheter inte hänsyn till kapitalvinster. Effekterna av den relativt förmånliga löpande skattebehandlingen av dessa boendeformer beaktas inte heller.

Den observerade stabiliteten i boendets relativpris är i mycket hög grad ett resultat av ekonomisk-politiska åtgärder. Markpolitik, kreditpolitik, skattepolitik samt specifik bostadspolitik torde väsentligt ha påverkat den utveckling som annars hade etablerats av marknadskrafterna.

En framtidsbedömning av boendets relativpris mot bakgrund av dess historiska utveckling rymmer många besvärliga problem av såväl teoretisk som empirisk natur. Det är för det första, som påpekats, inte självklart att boendekostnaderna i egnahem och bostadsrättslägenheter skall mätas så som för närvarande sker.

Figur 2. Den reala prisutvecklingen på bostäder 1949-1975



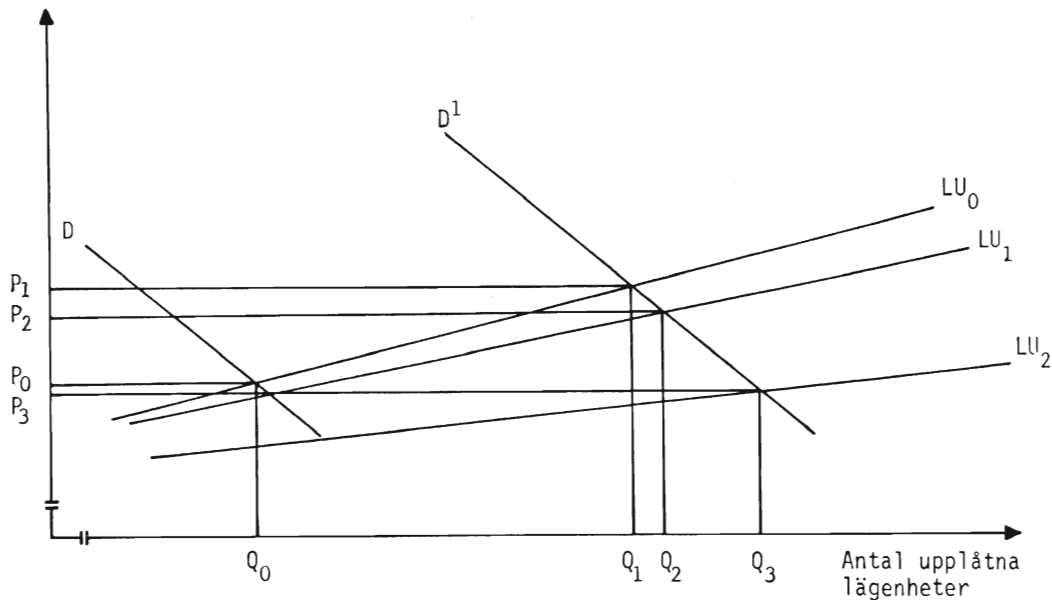
Anm: Prisdefinitionen anges i texten.

Källa: Hansson & Turner (1977).

Denna mätmetod kan nämligen i många fall leda till att kostnaderna överskattas.¹ Här får vi emellertid nöja oss med att peka på problemet. För det andra bestäms relativpriset på längre sikt av samspelet mellan efterfrågeutvecklingen och den långsiktiga kostnadsutvecklingen på bostadsmarknaden. Vid jämviktsprisbildning bestäms relativpriset (brutto) mer precist uttryckt av skärningspunkten mellan efterfrågekurva och långsiktig utbudskurva. Den senare beror i sin tur dels av de enskilda bostadsföretagens långsiktiga marginalkostnader, dels av allmänna marknadsförutsättningar i branschen, t ex gällande möjligheter till nyetableringar men slutligen också av politiska ingrepp, exempelvis i form av subventioner.

Figur 3. Principskiss avseende stockmarknaden för bostäder

Boendets
relativpris



¹ Detta förhållande analyseras i bl a Sandelin (1977), Hansson & Turner (1977) och Du Rietz (1977).

Ser vi till bostadsmarknaden som helhet kan problematiken i grova drag illustreras grafiskt som i figur 3. I ett utgångsläge beskrivs efterfrågan (inklusive reserv) av kurvan D och den långsiktiga utbudskurvan av LU_0 .

Vid jämvikt blir lägenhetsbeståndet Q_0 och relativpriset P_0 . Efter hand som tiden går förskjuts efterfrågekurvan åt höger på grund av bl a tillväxt i inkomster och befolkning. Vid en framtida tidpunkt (säg 1985) kan efterfrågans beroende av relativpriset beskrivas av kurvan D'. Om den långsiktiga utbudskurvan var oförändrad, skulle det nya jämviktspriset bli P_1 och därmed klart högre än i utgångsläget. Vad som hänt historiskt kan emellertid tolkas som att LU-kurvan har förskjutits nedåt. Om LU_0 förskjuts till LU_1 ser vi att det relativa boendepriset ökar endast obetydligt mellan de två tidpunkterna. Skulle den långsiktiga utbudskurvan vid den senare tidpunkten i stället karakteriseras av LU_2 finner vi att den reala hyran sjunkit.

Vad är det då som bestämmer den långsiktiga utbudskurvans förändring och hur kan man vänta sig att dessa faktorer utvecklas fram till 1985? Börjar vi med den första frågan är det klart att produktionskostnadsutvecklingen för nya lägenheter är av central betydelse. Eftersom vi här ansätter ett långsiktigt perspektiv måste kostnadsutvecklingen ses i reala termer, vilket innebär att den betraktas relativt utvecklingen i andra sektorer. Här är det naturligt att ställa kostnadsutvecklingen i byggnadssektorn i relation till andra sektorer som producerar varor, vilka registreras i KPI.¹ Historiskt har de relativa byggnadskostnaderna för flerbostadshus och småhus sammantagna, mätta på detta sätt, under en lång period sjunkit något på grund av en i förhållande till andra sektorer genomsnittligt sett gynnsam produktivitets- och faktorprisutveckling. Under senare år förefaller dock en omsvängning ha skett i detta avseende.²

En andra bestämningsfaktor för den långsiktiga kostnadsutvecklingen är posten drift och underhåll. Dessa kostnader har en klar tendens att i reala termer växa över tiden.²

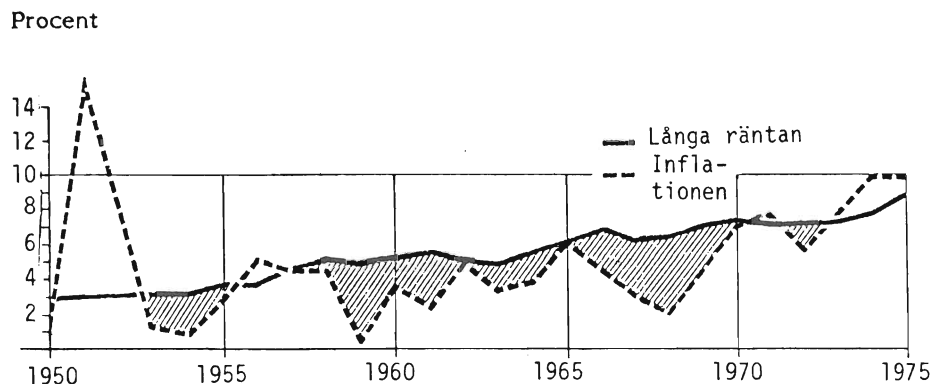
¹ Jämför dock framställningen i avsnitt 6, där kostnadsutvecklingen i byggnadssektor och tillverkningsindustri jämförs.

² Se text Bostadsstyrelsens anslagsframställning för budgetåret 1979/80, eller BPA-Riksbyggen (1978).

En tredje faktor som är av stor betydelse för utbudskurvans förskjutning är räntekostnaderna. Efter att under en period i början av 1950-talet ha legat på en låg nivå (ca 3 %) har den långa räntan successivt stigit upp mot nivån 7-9 % under 1970-talet. I detta sammanhang är det emellertid centralt att också beakta realräntans utveckling. Av figur 4 framgår hur nominell ränta och inflationstakt har samvarierat sedan 1950. Det visar sig att realräntan har varierat kraftigt under perioden och därför tidvis verkat höjande och tidvis sänkande på realhyran. Under 1970-talet har den långa realräntan i huvudsak varit negativ, trots att den nominella räntan legat på en hög och stigande nivå. Dessa förhållanden har accentuerat flera problem som länge funnits vad gäller bostadsbyggandets finansiering men dessutom skapat ett flertal nya svårigheter. Några av dessa har man efter paritetslånssystemets sammanbrott försökt lösa med ett omfattande reformarbete som bl a innehåller nya former för bostadsfinansiering med av staten garanterade låneräntor.

Vi har alltså kunnat konstatera att utvecklingen i de kostnadskomponenter som här diskuterats samverkat så att det reala boendepriSET brutto varit mycket stabilt under en historisk period. Detta gäller för bostadsmarknaden som ett aggregat och med de mätmetoder som använts.

Figur 4. Nominell låneränta och inflation 1950-1975



Källa: Sandberg & Ståhl (1976).

För perioden 1975-85 har vi i en kalkyl antagit att relativpriset brutto kommer att ligga kvar på 1975 års nivå. Detta antagande baseras på hypotesen att utvecklingen av de reala byggnadskostnaderna även i framtiden kommer att verka svagt sänkande på den långsiktiga utbudskurvan.¹ Däremot förefaller det rimligt att räkna med en motsatt tendens vad gäller de reala drifts- och underhållskostnaderna. Ambitionerna att hålla nere kommunalskatterna kan t ex innebära att avgifterna för vatten och renhållning skjuter i höjden. Dessutom är det sannolikt att kostnaderna för bränsle och lyse kommer att stiga snabbt på grund av läget beträffande energiförsörjningen.

Om nettoresultatet av dessa faktorer verkar höjande på den långsiktiga utbudskurvan och det därmed uppstår en risk för större reala öknings i boendekostnaderna, kan det finnas anledning att räkna med kompenserande åtgärder från myndigheternas sida. En möjlighet som då står till buds är att höja räntesubventionerna. Eftersom driftskostnadernas andel av de totala boendekostnaderna under de senaste åren stigit kraftigt och för närvarande utgör mer än hälften i flerfamiljshus, är det emellertid klart att det krävs åtgärder av betydande omfattning för att på denna väg motverka öknings i boendepriiset.²

För att exemplifiera de politiska mekanismer som utlöses vid tendenser till höjda bostadskostnader kan nämnas den debatt som för närvarande pågår om hur effekterna av de höjda taxeringsvärdena på småhus som väntas 1981 skall kompenseras med bl a sänkningar i schablonbeskattningen av villaboende. Som exempel på liknande mekanismer vad gäller hyresmarknaden kan tas hanteringen av den garanterade räntans upptrappning under 1970-talet.

¹ Detta innebär att vi uppfattar de nämnda tendenserna i motsatt riktning som ett tillfälligt marknadsfenomen.

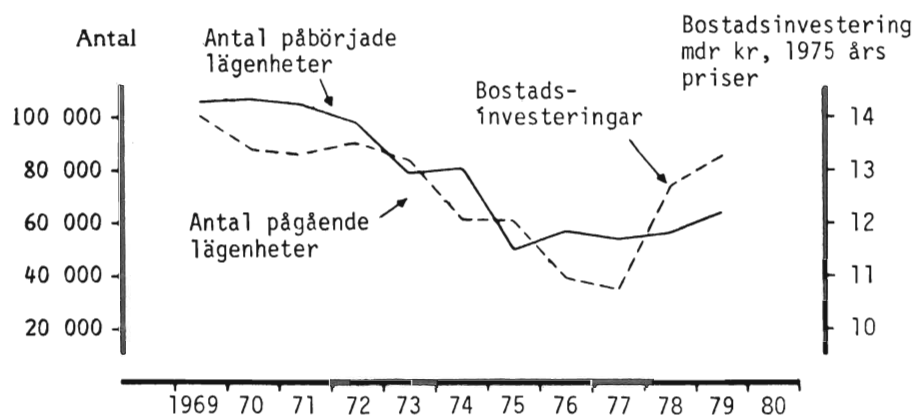
² Problemen i detta avseende diskuteras bl a i Johannesson (1979).

5.3 Sammanfattning

Vid ingången till 1970-talet avslutades en period med mycket högt byggande av permanenta bostäder. Antalet påbörjade lägenheter låg över 100 000 såväl 1970 som 1971. Därefter har, som framgår av figur 5, bostadsbyggandet reducerats drastiskt. 1975 nåddes ett minimiläge med ca 51 000 påbörjade lägenheter. Därefter har en återhämtning ägt rum. För 1979 räknar Konjunkturinstitutet i sin höstrapport med en igångsättning på 57 500 lägenheter.

I figur 5 ges också en kurva över bostadsinvesteringarna i fasta priser. Det framgår att investeringarna efter ett bottenläge 1977 ökade kraftigt under 1978. Ökningen är långt större än vad som kan förklaras enbart av uppgången i antal lägenheter och beror dels på en extremt kraftig ökning av ombyggnadsverksamheten, dels på att lokalytorna i flerfamiljshus ökade.

Figur 5. Bostadsbyggandets utveckling 1969-1979



Anm: Nivåangivelserna avseende 1979 är prognoser gjorda våren 1979.

Källa: Industrikonjunktoren Våren 1979. Sveriges Industriförbund.

Beträffande riket som helhet kan man räkna med att vi beträffande antal lägenheter i stort sett hade balans på bostadsmarknaden år 1975. Tillgången på lägenheter svarade då mot efterfrågan plus en rimlig lägenhetsreserv. Efter 1975 har efterfrågan på nybyggda bostäder avtagit samtidigt som bostadsproduktionen avtog snabbare. Tendenser till bostadsbrist började därför uppstå åtminstone lokalt under 1977. En kraftig minskning i nettoinvandringen under 1978 (från 23 000 personer år 1977 till 14 000 år 1978) ledde tillfälligtvis till bättre balans detta år. För 1979 har emellertid KI pekat på ett försämrat marknadsläge inom storstadsregionerna medan mer balanserade förhållanden anses ha rått i övriga delar av landet. KI räknar i höstrapporten 1979 med att bostadsinvesteringarna mellan 1978 och 1979 minskade med 0,1 % i fasta priser. Nybyggnadsinvesteringarna minskade med 2 % medan ombyggnadsinvesteringarna beräknas ha ökat med 6 %. Beträffande nybyggnaderna räknar man med en relativt kraftig ökning i flerfamiljshusen. Småhusandelen i nyproduktionen, som under de senaste åren varit mycket hög, beräknas därmed sjunka något. Vad gäller 1979-80 anges i höstrapporten en prognosticerad uppgång i investeringarna i permanenta bostäder på drygt 5 %.

I 1978 års långtidsutredning räknade man med en nyproduktion av i genomsnitt drygt 63 000 lägenheter per år under perioden 1978-83. Detta innebar en viss nedjustering av Bostadsstyrelsens bedömning som låg på nivån 65 000 lägenheter per år. LU framhöll också att deras antagande kunde ligga i underkant med hänsyn till de övergripande bedömningar som gjordes beträffande den samhällsekonomiska utvecklingen. Stor invandring och/eller stor regional omflyttning under prognosperioden skulle kunna leda till ett större behov. I sitt remissyttrande över 1978 års långtidsutredning hävdade Konjunkturinstitutet att LU:s antagande just med hänsyn till nämnda faktorer snarare borde ha inneburit en uppjustering av byggnadsbehovet jämfört med Bostadsstyrelsens kalkyl.

De kalkyler av byggnadsbehovets storlek som vi här tidigare presenterat har givit mycket varierande resultat. Bedömningar av såväl efterfrågeutveckling som avgångsstorlek kan endast göras

inom mycket vida ramar. En viktig orsak till detta är bostadspolitikens centrala roll. Med de styrmedel som står till myndigheternas förfogande kan såväl efterfråge- som avgångsutveckling påverkas på ett avgörande sätt. Detta kan åskådliggöras med ett exempel i anslutning till det aggregerade efterfrågesamband som ovan diskuterats.¹

Om man vid given relativprisutveckling brutto ökar de hyresanknutna bostadstilläggens andel av bostadskonsumtionen från 11,3 % 1980 till 20,9 % 1985 kommer boendets relativpris netto att minska med 2,28 % per år under denna period. Ökningen i lägenhetsefterfrågan blir då 175 000 lägenheter under perioden jämfört med beräknade 126 000 i tabell 11. Denna efterfrågeökning kan i sin tur innebära att större lägenheter efterfrågas, vilket kan öka sammanslagningen av lägenheter i flerfamiljshus, dvs öka lägenhetsavgången. Låt oss schablonmässigt räkna med en ökning till 170 000 lägenheter i denna komponent för hela perioden jämfört med 125 000 i tabell 11. Kombineras dessa bägge antaganden kommer man upp i ett bostadsbyggnadsbehov på 70 000 lägenheter i genomsnitt per år under perioden 1980-85.

Det har också framgått av den tidigare framställningen att om Bostadsstyrelsens kalkyler, där hushållsbildningen var hög, kombineras med vissa överväganden beträffande utveckling i dubbelboende m m så kan ett byggnadsbehov på mer än 70 000 lägenheter per år vara tänkbart för 1980-talets första hälft.

I den pågående debatten har det bl a från socialdemokratiskt håll pläderats för ett byggande av storleksordningen 70 000 lägenheter per år under 1980-talets första hälft. I budgetpropositionen 1979 ansåg regeringen att riktmärket borde sättas till 65 000 lägenheter per år under den närmaste framtiden.

För närvarande ligger det årliga påbörjandet på ca 57 000 lägenheter. I den prognos som Gunnar Du Rietz redovisar i Appendix B

¹ Se även Appendix B.

anges byggnadsbehovet till 50 000-55 000 lägenheter i medeltal per år fram till 1985.

Mot bakgrund av de behovskalkyler, deklARATIONER och egna överväganden som tidigare presenterats, liksom de övergripande förutsättningar om ekonomin som helhet som ligger i IUI:s referensalternativ, har vi valt att i detta alternativ kalkylera med ett bostadsbyggande på i genomsnitt 58 000 lägenheter per år under perioden 1980-85. Den investeringskalkyl som svarar mot detta byggande redovisas i tabell 12. Småhusandelen väntas gå ned till ca 60 % under 1980-talet. Vad gäller investeringar i fritidshus och ombyggnad görs samma antaganden som i LU 78.

På grund av den betydande osäkerheten i vår bedömning presenteras i avsnitt 8 en analys av de realekonomiska konsekvenserna av andra nivåer på byggandet. En sådan analys är av intresse även med hänsyn till det förhållandet att nivån på bostadsbyggandet ofta uppfattas som en handlingsparameter i den ekonomiska politiken.

Tabell 12. Bostadsinvesteringar i referensfallet 1977-1985
1975 års priser

	Nivå 1977 milj kr	Volymförändring per år 1977-85 %
Permanent bostäder	10 654	5,8
nybyggnads- investeringar	8 394	3,6
flerbostadshus	1 449	10,4
småhus	6 945	1,8
ombyggnad	2 260	11,9
Fritidshus	1 627	3,5
Hela sektorn	12 281	5,6

Anm: Underliggande antaganden om produktionskostnad per lägenhet etc redovisas i avsnitt 8. Antaganden om utvecklingen 1977-79 är i referensfallet hämtade från Preliminär nationalbudget 1979.

6. Utvecklingstendenser i byggnadssektorn

Det framgick av avsnitt 3 att bostadsbyggandet utgör en begränsad om än mycket betydelsefull komponent i byggnadsindustrins totala produktion. Detta är ett skäl till att utvecklingen av bostadsinvesteringarna i denna studie behandlats innan vi nu analyserar byggsektorn i dess helhet. Huvudsyftet med detta avsnitt är att bedöma branschens produktivitetens utveckling under prognosperioden. För detta krävs en bred översikt över tillstånd och framtidsutsikter i sektorn.

Produktiviteten i en verksamhet kan anges på flera olika sätt. Det vanligaste måttet är arbetsproduktiviteten, som definieras som förädlingsvärde per arbetad timme. Vid jämförelser över tiden anges måttet i fasta priser.

Enligt nationalräkenskaperna ökade arbetsproduktiviteten i byggnadssektorn med i genomsnitt 4 % per år under perioden 1965-75. Motsvarande siffra för tillverkningsindustrin var 6 % per år.

I långtidsbedömningen är utvecklingen av de olika produktionssektorernas arbetsproduktivitet centrala variabler. För byggnadssektorn och flera andra sektorer ansätts denna variabel exogent i LB-modellen. I detta avsnitt kommer framställningen därför primärt att gälla nämnda produktivetsmått.

6.1 Totalproduktivitet, kostnader och priser

Från andra utgångspunkter kan emellertid den s k totalproduktiviteten vara av större intresse. Detta mått torde bättre än arbetsproduktiviteten bidra till att förklara den relativa prisutvecklingen i den analyserade verksamhetens slutprodukt, liksom förändringar i utbudet av denna. Med totalproduktivetsmättet relateras

förädlingsvärdet till insatserna av såväl arbetskraft som kapital.¹

Måttets utveckling över tiden anger därför hur mycket av en förändring i förädlingsvärdet som inte kan förklaras av rent kvantitativa förändringar i insatserna av kapital och arbetskraft.

I en undersökning med flera olika metoder av totalproduktivitetens utveckling i byggnadsindustri respektive tillverkningsindustri under perioden 1957-72 fann Bo Sandelin att ökningstakten i årsgenomsnitt låg klart lägre i byggnadssektorn.² I denna sektor registrerades ökningstal i intervallet 0,9-2,6 % medan för tillverkningsindustrin motsvarande intervall var 3,9-6,0 % per år.

Som tänkbara orsaker till denna skillnad kan man peka på att en stor del av byggnadssektorns output, till skillnad från tillverkningsindustrins, består av reparationer och underhåll. Verksamhet av denna art kan antas ha en relativt sett långsam produktivitetsutveckling. Andra skillnader av betydelse kan gälla marknadssituation och graden av internationell konkurrens. Vidare kan det faktum att byggsektorns produkter inte låter sig transporteras begränsa möjligheterna att utnyttja stordriftsfördelar i produktionen.

Innan vi i framställningen går vidare med en närmare analys av arbetsproduktiviteten är det av stort intresse att något beröra sambandet mellan produktivitet, produktionskostnad och varupriser. Detta genomförs här på basis av vissa resultat från Sandelins ovan refererade undersökning.

¹ Totalproduktiviteten kan definieras med utgångspunkt från följande allmänna formulering av en produktionsfunktion

$$Y_t = A(t)F(K_t, L_t),$$

där Y_t = förädlingsvärdet år t i fasta priser
 K_t = ett mått på insats av kapital år t
 L_t = antal arbetade timmar år t .

Variabeln $A(t)$ anger totalproduktiviteten.

² Sandelin (1977).

Om man något godtyckligt väljer att ta fasta på resultatet av en speciell modellspecifikation kan man, som Sandelin gjort, bygga upp en intressant kalkyl. Låt oss alltså anta att totalproduktiviteten i byggsektorn under perioden 1957-72 växte med 2,6 % per år, medan tillväxten i tillverkningsindustrin var 4,8 % per år i genomsnitt.¹ Denna skillnad skulle, tagen för sig, ha ökat byggproduktionens relativa förädlingsvärdepris med ca 20 % över perioden.²

Med hänsyn till att byggsektorn via mycket omfattande insatsleveranser från tillverkningsindustrin (dvs byggnadsmaterialindustrin) kunde tillgodogöra sig denna "sektors" högre produktivitet utveckling kom emellertid ökningen i byggproduktionens relativa outputpris (pris på bruttoproduktion), som följde av enbart direkta och indirekta produktivitetseffekter, att begränsas till ca 10 % under den aktuella perioden.

I verkligheten ökade byggsektorns relativa kostnader per producerad enhet (dvs relativa outputpriset) med drygt 20 %. Skillnaden berodde i huvudsak på förändringar i faktorpriserna som inte betingades av produktivitetsförändringar. Här kan man peka på effekter av att den samhällsekonomiskt tunga byggsektorn under den aktuella perioden expanderade mycket snabbt. Detta ledde, som också visas av Sandelin, till knapphetsbetingade prisökningar på framför allt vissa förbrukningsvaror. Även arbetskraftskostnaderna per producerad enhet växte snabbare i byggsektorn än i tillverkningsindustrin trots att löneökningen under den aktuella perioden i genomsnitt var något lägre. Detta berodde på en relativt sett liten ökning i byggsektorns arbetsproduktivitet.

¹ Beräknad med en produktionsfunktion av Cobb-Douglas typ med kapitalstock som kapitalmätt och med antagande om fri konkurrens.

² Begreppet förädlingsvärdepris används ofta i samband med input-outputmodeller och utgör ett vägt genomsnitt av ersättningen per enhet arbetskraft respektive kapital. Förädlingsvärdepriset är liksom det i sammanhanget också förekommande priset på bruttoproduktion (outputpriset) kostnadsbestämt. I det senare begreppet adderas till förädlingsvärdepriset kostnaderna för material och halvfabrikat.

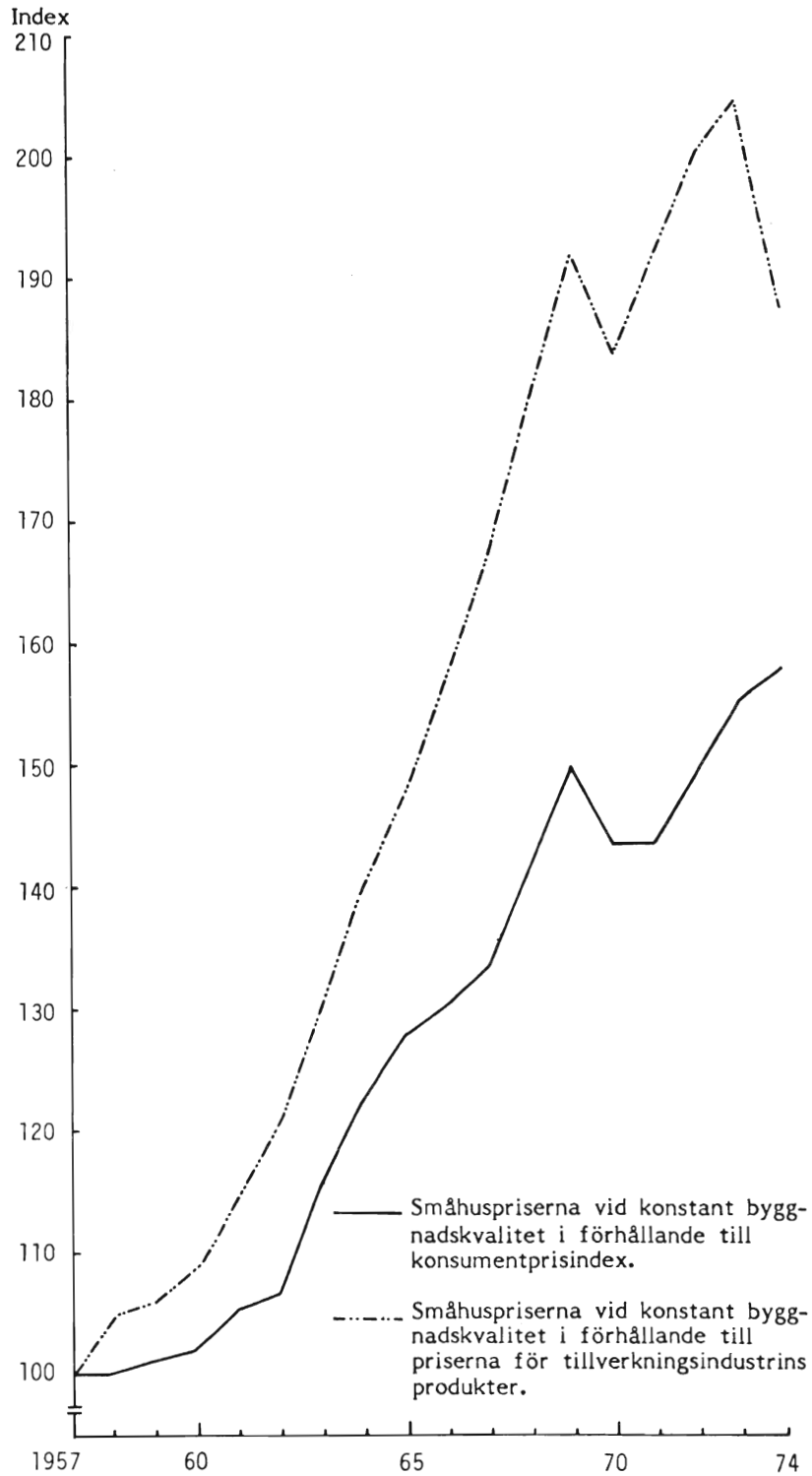
Det hittills sagda har pekat på två faktorer, nämligen relativ produktivitets- och faktorprisutveckling, som under en historisk period förskjutit (skiftat) den långsiktiga utbudskurvan för byggproduktion uppåt när tillverkningsindustrin är jämförelsenorm. Väljer man som jämförelsenorm i stället all produktion som avsätts på marknaden, framgick det av analysen i kapitel 5, att byggsektorns relativa produktivitets- och faktorprisutveckling snarare var gynnsam i den meningen att den relativa byggkostnadsutvecklingen tenderade att förskjuta den långsiktiga utbudskurvan för upplåtande av lägenheter nedåt. Denna skillnad beror naturligtvis på att den senare jämförelsenormen innehåller arbetsintensiv tjänsteproduktion med relativt långsam produktivitetsförbättring.

Vad vi nu kommenterat har gällt utvecklingen i kostnads- och prisrelationen mellan tillverkningsindustrin och byggnadsindustrin som aggregat. Det nämndes att byggsektorns relativa outputpris ökade med 20 % under perioden 1957-72. Det är emellertid här av stort intresse att specialstudera den del av byggsektorn som producerar bostadshus. Vi följer därför Sandelins undersökning ytterligare ett led. Denne beräknade från nationalräkenskapsmaterial att de relativa produktionskostnaderna ökade snabbare för bostadshus än för byggsektorns totala produktion, nämligen för småhus med 28 % och för flerbostadshus med 32 %.¹ Man kan kanske våga gissningen att ungefär en tredjedel av denna relativa kostnadsökning hängde samman med skillnader i produktivitetsutveckling.

Mot detta kan ställas att fastighetspriserna på marknaden för småhus ökade med 100 % och för flerfamiljshus med 23 % under den aktuella perioden (se de streckprickade kurvorna i figurerna 6 och 7). Även här är prisökningen mätt i förhållande till tillverkningsindustrins produktionskostnader. Av dessa siffror ligger det nära till hands att dra slutsatsen att större delen av småhusfastigheternas deflaterade prisökningar berodde på andra faktorer än

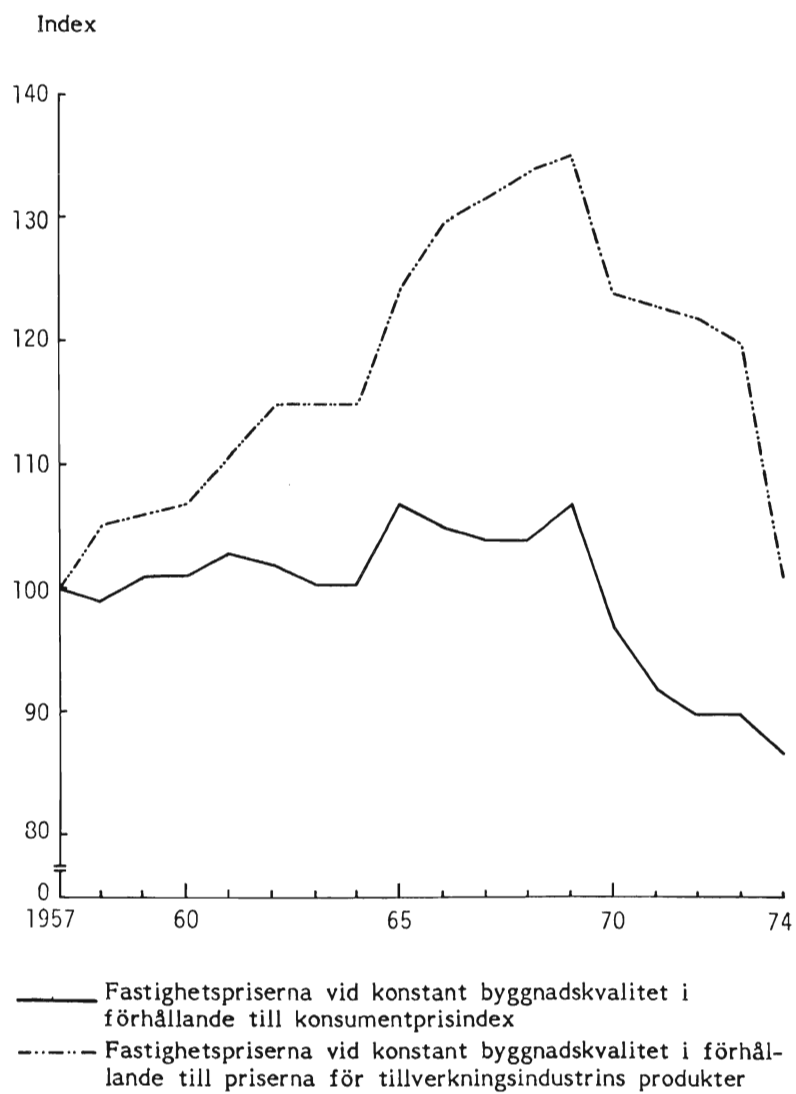
¹ Därefter nedgång 1972-74. Periodvalet 1957-72 motiveras av att produktionsfunktionen skattades för dessa år.

Figur 6. En- och tvåfamiljsfastigheter. Utveckling av relativa priser



Källa: Sandelin (1977).

Figur 7. Flerfamiljs bostadsfastigheter samt kombinerade bostads- och affärsfastigheter. Utveckling av relativa priser



Källa: Sandelin (1977)

ökade produktionskostnader. Vissa faktorer på efterfrågesidan torde här ha varit betydelsefulla. Bl a karakteriserades den aktuella perioden av ett kraftigt efterfrågeöverskott på småhus. Flerfamiljsfastigheternas priser tycks å andra sidan ha ökat något långsammare än produktionskostnaderna. Här kan bl a regleringar och subventioner ha spelat en central roll liksom uppkomsten av utbudsöverskott på många håll under 1970-talet.

Vid en jämförelse av detta slag är det viktigt att hålla i minnet att fastighetspriserna gäller byggnad med mark. Detta förhållande försvårar tolkningen av resultaten.

Figurerna 6 och 7, som hämtats från Sandelins undersökning, illustrerar några av de resonemang som förts här. Av figur 6 framgår att relativpriserna på småhusfastigheter ökade oavsett mätmetod under åren 1957-74. Utvecklingen i relativpriset på flerfamiljshus var inte lika entydig. Vid deflatering med konsumentprisindex får man ett intryck av att relativpriset var ungefär oförändrat fram till ingången av 1970-talet. Därefter reducerades det kraftigt fram till 1974.

I detta delavsnitt har vi sammanfattat några resultat från en studie vars syfte var att förklara fastighetsprisernas utveckling. Fokuseringen har legat på vissa samband på produktionssidan vilka är av betydelse för relativprisutvecklingen på byggsektorns produktion i allmänhet och bostadsproduktionen i synnerhet. Ett huvudresultat av studien var emellertid att faktorer på efterfrågesidan spelat en avgörande roll för relativprisutvecklingen på småhus. Undersökningen omfattade den historiska perioden 1957-72. De empiriska resultaten är därför av begränsat värde för en framtidsbedömning.¹ Vissa av de påvisade principiella sambanden är däremot centrala i prognosmanhang. Bland annat ger de ett visst perspektiv på de resonemang som fördes i kapitel 5 om byggkostnadsutvecklingens effekter på den långsiktiga utbudskurvan för lägenhetsupplåtelse.

¹ I Sandelin & Södersten (1978) har några av de beräkningar som här refererats uppdaterats t o m 1976.

6.2 Arbetsproduktiviteten

Arbetsproduktivitetsens utveckling i Sverige sedan 1950, sådan den framkommer om man utnyttjar nationalräkenskapernas data över förädlingsvärde i fasta priser och antal arbetade timmar, redovisas i Appendix A (tabell A.3). Det framgår där att arbetsproduktiviteten ökat kraftigt liksom att förändringstakten mellan olika år varit starkt varierande.

Tyvärr är den serie över arbetsproduktiviteten som på detta sätt kan beräknas direkt ur nationalräkenskaperna bristfällig. En generell svårighet är att vid fastprisberäkningar behandla kvalitetsförbättringar på ett adekvat sätt. En annan svårighet är specifik för just byggnadssektorn. Data över förädlingsvärdena och antal timmar härrör nämligen från skilda källor vilket ger bristande överensstämmelse i populationerna. Trots detta kommer här vissa överväganden kring den framtida produktivetsutvecklingen i byggsektorn att grundas på den historiska utvecklingen sådan den framkommer ur nationalräkenskaperna.

Det har redan påpekats att produktivetsförändringen varierat kraftigt mellan olika år. Dessa svängningar hänger naturligtvis i stor utsträckning ihop med variationer i kapacitetsutnyttjandet. Vid ett försök att bedöma arbetsproduktivitetsens framtida utveckling är det här, som i andra sammanhang i 1979 års långtidsbedömning, av analytiskt intresse att använda sig av distinktionen mellan potentiell och faktisk produktivitet.

Arbetsproduktiviteten sjönk 1975/76 och 1976/77. Detta är helt visst till betydande del ett resultat av den låga aktiviteten i sektorn. Med den faktiskt anställda arbetskraften vore det möjligt att åstadkomma ett mycket större förädlingsvärde. Hur mycket större beror av storleken på gapet mellan faktisk och potentiell produktivitet. Det senare måttet anger således arbetsproduktiviteten vid normalt utnyttjande av de anställda arbetarna och tjänstemännen.

Det blir mot denna bakgrund av stort intresse att försöka bedöma storleken på den potentiella arbetsproduktiviteten dels under de senaste åren, dels i framtiden. Detta ger oss en uppfattning om vad som "normalt" vore möjligt att producera vid en given utveckling av antal arbetade timmar.

En bedömning av den potentiella produktivitets utveckling kan med utgångspunkt från tabell A.3 grundas på en jämförelse mellan år med fullt eller i det närmaste fullt kapacitetsutnyttjande. I tabell 13 sammanfattas resultaten av en sådan jämförelse.

Det framgår av tabell 13 att den genomsnittliga årliga produktivitetstillväxten mellan jämförbara år har varierat mellan 1,7 och 4,1 %.

Rent allmänt kan man förmoda att produktivitetstillväxten samvarierar med en produktionssektors volymutveckling. Av tabell 13 framgår att detta också gällde för byggnadssektorn under 1950- och 1960-talen. Mot bakgrund härav ter sig utvecklingen 1967-75 något speciell. Efter 1967 har nämligen byggvolymens ökningstakt varit svag medan produktivitetstillväxten legat på en nivå som t o m varit högre än under tidigare delperioder.

Tabell 13. Byggsektorns volym- och produktivetsutveckling
under vissa delperioder efter 1950
Procentuell förändring i genomsnitt per år

	Volymutveckling mätt med förädlingsvärde	Produktivets- utveckling
1950-54	4,15	2,9
1954-59	3,02	1,7
1959-63	4,68	3,3
1963-67	4,66	2,5
1967-71	0,90	4,1
1971-75	1,05	3,8

Källa: Tabell A.3 i Appendix A.

Kanske kan denna observation förklaras av en omsorgsfull anpassning av produktionsapparaten till en på hög nivå stagnerad produktionsvolym. Stagnationen bör ha lett till investeringar av rationaliseringskaraktär liksom till en allmän jakt på "slacks" i verksamheten. Denna strukturella anpassningsprocess bör ha förstärkts av kraftiga lönekostnadsökningar och lönsamhetsproblem.

LU:s bedömning fram till 1983

För perioden 1977-83 räknade LU 78 med att arbetsproduktiviteten i byggnadssektorn skulle öka med 4,4 % i genomsnitt per år. Denna ökningstakt grundades på en bedömning som för LU:s räkning gjordes av Svenska Byggnadsentreprenörföreningen (SBEF).¹ SBEF:s egna kalkyler omfattade perioden 1975-83 och kan sägas gälla den potentiella produktiviteten, vilken beräknades öka med 3,3 % per år. Att LU:s ökningstakt låg högre hänger samman med att basåret var 1977. Volym- och produktivetsutvecklingen var mycket ogynnsam 1975-77. 1977 förelåg således på grund av den låga kapacitetsutnyttjandegraden ett betydande gap mellan potentiell och faktisk produktivitet.²

SBEF gjorde för sin del ett försiktigt antagande om byggnadssektorns volymuppgång. Bruttoproduktionsvärdet i fasta priser beräknades stiga med 7 % över hela perioden 1975-83 eller med i genomsnitt 0,9 % per år. Detta är endast obetydligt högre än motsvarande uppgång 1971-75, som var 0,5 % per år.

Ekonomidepartementet justerade i LU:s huvudalternativ upp den förväntade volymuppgången från SBEF:s 0,9 % per år till 1,9 %

¹ Byggnads- och anläggningsindustrin 1978-83. En sektoröversikt till 1978 års långtidsutredning. Svenska Byggnadsentreprenörföreningen.

² Material som blivit tillgängligt efter LU 78 har emellertid visat att LU underskattade den faktiska produktivetsnivån 1977. Jfr s 68f.

per år 1975-83.¹ Detta föranledde emellertid ingen följdändring i antagandet om den potentiella produktivitetens utveckling. En viss uppjustering hade dock med hänsyn till SBEF:s resonemang om sambanden mellan volymtillväxt och produktivitet kunnat motiveras. Vi återkommer till SBEF:s bedömning utförligare i ett senare avsnitt. Där visas bl a att en produktivitetsökning med 3,3 % per år är konsistent med den bedömning SBEF gör av utvecklingen i bruttoproduktionsvärde per arbetad timme endast under ett diskutabelt antagande om förädlingsvärdeandelens utveckling. Denna antas nämligen öka, t o m mycket kraftigt, sett i ett historiskt perspektiv. Vid ett enligt vår mening mer plausibelt antagande om förändringen i denna variabel skulle produktivitetstillväxten i stället ligga något under 3 % per år.

SBEF:s disaggregerade produktivetsanalys

Av det hittills sagda har framgått att variationer i kapacitetsutnyttjandet betyder mycket för förändringar i den årliga produktivitetstillväxten.

När man, som vi gjort, även observerar stor spridning i genomsnittlig produktivitetstillväxt mellan år med jämförbara aktivitetsnivåer är det naturligtvis intressant att närmare analysera de strukturella orsakerna till dessa skillnader. SBEF har genomfört en undersökning av de båda 5-årsperioderna 1967-71 och 1971-75 i detta avseende.² Innan vi närmare går in på SBEF:s analys är det lämpligt att erinra om att perioden 1967-75, som framgick av tabell 13, företer vissa speciella drag om man ser den i ett längre "historiskt" perspektiv.

¹ För delperioden 1977-83 innebär detta en uppjustering av bruttoproduktionsvärdets tillväxt från 1,8 % per år till 2,7 % per år.

² Denna undersökning bygger dels på en omfattande undersökning av byggnadsindustri och byggnadsmaterialindustri, som utförts av Statens Industriverk (se SIND 1977:5 och 1978:5), dels på Byggnadsentreprenörföreningens egna undersökningar.

I SBEF:s strukturellt inriktade analys har man brutit ner byggsektorn på ett antal delmarknader. En konsekvens av detta blir att produktivetsanalysen måste ske i termer av bruttoproduktionsvärde per arbetad timme. Osaken är att det i LU-sammanhang är nödvändigt att behålla kopplingen till nationalräkenskaperna samtidigt som det i dessa saknas uppgifter om insatsleveranser till olika delmarknader.

En fördel med SBEF:s ansats i arbetet för LU är att det använda produktivetsmåttet i viss mån är jämförbart med de särskilda produktivetsmätningar i rent fysiska termer som med jämna mellanrum utförs av SBEF. Dessa mätningar omfattar för olika typer av husbyggnader den byggvolym i kubikmeter som produceras per arbetstimme av egentliga byggnadsarbetare. Förändringar i detta mått, liksom bruttoproduktionsvärdet per arbetstimme, innehåller därmed förändringar såväl i arbetsproduktivitet som i förtillverkningsgrad (förädlingsvärdeandel)

Resultatet av SBEF:s analys avseende bruttoproduktionsvärde per arbetad timme sammanfattas i tabell 14. Tabellen bygger på data över bruttoproduktion och antal timmar som på aggregerad nivå och inklusive tjänstemän är konsistenta med nationalräkenskaperna. "Produktiviteten" per delsektor är emellertid beräknad exklusive tjänstemän.

Det framgår av tabellen att produktionsvolymen per arbetad timme under perioden 1967-71 ökade med 4,9 % per år medan ökningstakten 1971-75 var lägre, nämligen 3,1 % per år. Tabellen visar också att bruttoproduktionsvärdet i fasta priser ökade snabbare under den första delperioden. Vad gäller produktivetsutvecklingen i olika delsektorer föreligger betydande skillnader mellan de två perioderna. En orsak är att byggvolymens sammansättning ändrades påtagligt.

I sin analys av skillnaderna i produktivetsstillväxt mellan perioderna pekar SBEF på två huvudfaktorer. För det första har volym-

Tabell 14. SBEF:s produktivetsmätningar och prognos
Årlig procentuell förändring

	1967-1971		1971-1975		1975-1983	
	Brutto- produk- tion	Brutto- produk- tion per arbetad timme	Brutto- produk- tion	Brutto- produk- tion per arbetad timme	Brutto- produk- tion	Brutto- produk- tion per arbetad timme
Hela sektorn inkl tjänstemän	1,5	4,9	0,5	3,1	0,9	3,0
Hela sektorn exkl tjänstemän	1,5	5,6	0,5	3,8	0,9	3,3
<u>Därav</u> <u>Nybyggnad</u>						
Flerfamiljs- hus	-4,6	8,0	-23,6	5,4	0,3	4,7
Småhus	3,8	8,5	9,2	5,4	-1,2	4,2
Ombyggnad	-3,4	3,5	9,9	3,0	4,1	3,2
S:a bostäder	0,5	7,5	-1,8	5,0	0,0	3,5
Förvaltnings- byggnader	4,2	7,8	-2,3	6,2	1,2	5,0
Industri- byggnader	-1,3	6,5	8,2	6,7	-1,9	5,0
Anläggningar	1,0	4,3	0,5	4,3	0,0	4,0
Total ny- investering	1,2	6,9	-1,3	5,4	0,0	4,0
Reparationer och underhåll	3,1	3,5	3,1	3,0	3,0	3,5

Källa: Svenska Byggnadsentreprenörföreningen (1978).

nedgången på tunga delmarknader lett till en lägre tillväxttakt i objektstorlekarnas ökning. Detta ger bl a sämre möjligheter att tillvarata stordriftsfördelar. För det andra var förtillverkningsgraden lägre under den senare delperioden, vilket också drar ned ökningstakten i produktiviteten, mätt som bruttoproduktion per arbetad timme.

SBEF:s produktivetsprognos

Svenska Byggnadsentreprenörföreningens framtidsbedömning av volymutveckling och tillväxt i bruttoproduktionsvärde per arbetad timme kan också avläsas i tabell 14. Det har redan påpekats att den uppjustering av den förväntade volymutvecklingen som företagits av LU kunde ha motiverat något högre antagande om tillväxten i bruttoproduktionsvärde per arbetad timme under perioden 1975-83. Speciellt vad gäller flerbostadshus och industribyggnader räknar LU med avsevärt högre volymuppgångar än SBEF.¹ Mot denna bakgrund verkar den antagna nedgången i produktivitetstillväxt jämfört med åren 1971-75 knappast välmotiverad för dessa tunga sektorer.

SBEF:s bedömning av arbetsproduktivitets tillväxt var alltså primärt inriktad på utvecklingen i bruttoproduktionsvärde i fasta priser per arbetad timme. Utvecklingen i detta mått beror emellertid på hur dels den rena arbetsproduktiviteten, dvs förädlingsvärdet per arbetad timme, dels förädlingsvärdeandelen utvecklas i sektorn. Vid kraftiga förskjutningar i den senare komponenten kan de bägge produktivetsmåten utvecklas i mycket olika takt. Denna observation är av stor relevans för de av SBEF analyserade historiska perioderna 1967-71 och 1971-75 liksom för framtidsbedömningen. Eftersom det produktivetsmått som direkt används i LU-modellen är förädlingsvärde per arbetad timme borde i SBEF:s arbete också ingått en explicit analys av förädlingsvärde-

¹ SBEF räknade för åren 1977-83 med en årlig volymuppgång vad gäller flerfamiljshus och industribyggnader på 5,9 % respektive 1,4 %. Motsvarande tillväxttal anges av LU till 12,4 % respektive 3,0 % per år.

andelens, eller med andra ord förtillverkningsgradens, utveckling. Nu saknas detta helt för prognosperioden. Den förändring i förädlingsvärdeandelen som implicit kan beräknas ur materialet förefaller emellertid att ligga orealistiskt högt år 1983.

Sambandet mellan de båda produktivetsmåttin innebär att den procentuella förändringstakten i den rena arbetsproduktiviteten (förädlingsvärde per arbetad timme, VA/L) blir lika med summan av förändringstakterna i SBEF:s produktivetsmått (bruttoproduktionsvärde per arbetad timme, Q/L) och förädlingsvärdeandelen (VA/Q).

Det visar sig nu, om man betraktar hela perioden 1967-75, att tillväxten i VA/L och Q/L var ungefär densamma, nämligen ca 3,9 % per år. Detta betyder att förädlingsvärdeandelen var lika stor 1975 som 1967. Delar man däremot upp denna period i delperioderna 1967-71 och 1971-75, som SBEF gör, blir resultatet ett helt annat. Som framgår av tabell 14 ökade Q/L under den första delperioden med 4,9 % per år och under den senare med 3,1 % per år. Motsvarande förändringstal för den rena arbetsproduktiviteten (VA/L) var 4,1 % respektive 3,8 % per år. Förädlingsvärdeandelen sjönk under den första delperioden från 42,6 % till 41,6 % men steg under den andra åter till 42,7 % år 1975. Dessa förändringar i förtillverkningsgraden innebär alltså att skillnaden i produktivetsökningstakt mellan perioderna blir väsentligt lägre mätt med VA/L än med Q/L.

Som framgår av tabell A.3 har förädlingsvärdeandelen i byggnadssektorn sedan 1950 trendmässigt avtagit. Enligt IUI:s bedömning finns det anledning tro att denna långsiktiga tendens kommer att fortsätta. Skälet är den långsammare "rena" produktivitetstillväxten i byggnadsindustrin än i tillverkningsindustrin. Detta förhållande sänker kostnaderna för insatsvaror till byggsektorn relativt kostnaderna för egentillverkning på byggarbetsplatserna, vilket bör leda till ökad förtillverkningsgrad.¹ Denna kan bli ett uttryck i

¹ Detta resonemang stöds av analysen i Sandelin (1977).

ökad produktion av monteringsfärdiga småhus men innebär framför allt mer förädlade materialinsatser på bred front.

Man kan invända att förädlingsvärdeandelen mycket väl kan gå upp under kortare tidsperioder. För perioden 1975-77 kan man emellertid, som framgår av tabell 15, registrera en nedgång i förädlingsvärdeandelen från 42,7 till 42,5 %. Den utveckling i byggvolymen som LU kalkylerat med för perioden 1977-83 gör det rimligt att räkna med en fortsatt nedgång.

Mot detta skall ställas att SBEF implicit räknar med en uppgång i förädlingsvärdeandelen till 43,7 % 1983. Så hög har den inte varit sedan 1963. Om man, som vi gjort, i stället räknar med en svag trendmässig nedgång på 0,1 % per år svarar SBEF:s bedömning av ökningstakten i bruttoproduktion per arbetstimme på 3 %

Tabell 15. Byggsektorns utveckling 1975-1979

	Förädlingsvärde 1975 års priser	Arbetade timmar milj	Produktiv- tetsindex	Produktiv- tetsföränd- ring	Förädlings- värde- andel
1975	19 524	556,78	100	7,1	42,7
1976	18 933	547,74	98,6	-1,4	42,4
1977	18 752	545,70	98,0	-0,6	42,5
1978	19 544	509,40	109,4	11,6	..
1979	20 326	502,21	115,4	5,5	..

Genomsnitt 1975-79: Volymutveckling 1 % per år.
Produktivitetsutveckling 3,7 % per år.

Anm: Förädlingsvärdeandelen är definierad som förädlingsvärde (producentpris) dividerat med bruttoproduktionsvärde (producentpris)

Källa: Nationalräkenskaper och reviderad nationalbudget 1979.

per år mot en ökningstakt i den rena arbetsproduktiviteten (VA/L) med ca ca 2,9 % per år. Detta resultat skall jämföras med den av SBEF gjorda bedömningen att denna produktivitet skall öka med 3,3 % per år.¹

6.3 IU:s bedömning

I LU:s huvudalternativ beräknades alltså produktivitetsökningen 1975-83 bli i genomsnitt 3,3 % per år. Sedan denna bedömning gjordes har vår information om utvecklingen efter 1975 ökat. I tabell 15 redovisas vissa uppgifter om byggnadssektorn som hämtats från nationalräkenskaperna och den reviderade nationalbudget som utkom i maj 1979.

Under 1978 minskade industrins byggnads- och anläggningsinvesteringar kraftigt. Volymnedgången låg i intervallet 25 à 30 %. I den reviderade nationalbudgeten 1979 räknar man med en fortsatt nedgång under 1979. På grund av volymuppgång i andra komponenter väntas dock byggnadssektorns produktion, i termer av förädlingsvärde, öka med drygt 4 % från 1978 till 1979.

Den genomsnittliga volymtillväxten, mätt i termer av förädlingsvärde i fasta priser, beräknas bli 1,0 % per år mellan 1975 och 1979. Arbetsproduktiviteten beräknas öka med 3,7 % per år i genomsnitt. För den hittills gångna delen av LU:s prognosperiod ligger alltså produktivitetsökningen något över LU:s bedömning.

I våra kalkyler beaktas naturligtvis denna senare föreliggande information om utvecklingen 1977-79. För perioden 1979-85 räknar vi för byggsektorns del med en volymuppgång, i termer av

¹ Vid en volymtillväxt i förädlingsvärdet på 1,5 % per år under perioden 1975-85 betyder denna lilla variation i produktivitetsantagande en skillnad i byggsektorns sysselsättningsnivå 1985 av storleksordningen 12 000 personer.

förädlingsvärdeökning, på 1,9 % per år i genomsnitt.¹

Enligt institutets bedömning kan vi alltså räkna med en fortsatt uppgång för byggnadssektorn efter 1979, när dels det förutsatta bostadsbyggnadsprogrammet sätts i kraft, dels industrins investeringar i byggnader och anläggningar efter någon fördröjning kommer i gång.

Detta innebär för 10-årsperioden 1975-85 en viss genomsnittlig uppgång i volymutvecklingen jämfört med perioden 1967-75. När expansionen kommer i gång ökar rimligen också byggsektorns lönsamhet. Detta innebär sannolikt att 70-talets mycket höga kostnadsmedvetande avtar något. En sådan effekt motverkar då den före 1967 observerade tendensen till uppgång i produktiviteten vid en volymuppgång. Den slutsats vi drar av detta är att man för åren 1975-85 i genomsnitt knappast kan vänta sig en (potentiell) produktivitetstillväxt som överstiger genomsnittet under åren 1967-75. Detta trots att vi räknar med en snabbare volymutveckling i genomsnitt under prognosperioden.

För perioden 1979-85 har vi bedömt en genomsnittlig ökning i arbetsproduktiviteten med 3,4 % per år som sannolik. För hela perioden 1975-85 innebär detta att vi räknar med en produktivitetsoökning som av en tillfällighet blir lika stor, dvs 3,4 % per år och därmed en aning högre än vad LU antog.

I tabell 16 sammanfattas de siffermässiga bedömningar som diskuterats i detta avsnitt. Vad gäller de perioder som har 1977 som basår försvåras en direkt jämförelse mellan IUI:s bedömning och de båda andra av att de använda basårsnivåerna är olika. En huvudorsak till detta är att LU beträffande 1977 utgick från

¹ För perioden 1975 till 1985 är den förväntade volymtillväxten mätt i förädlingsvärde 1,6 % per år. Mätt med bruttoproduktionsvärdet är volymtillväxten 1,7 % per år och alltså något lägre än vad LU räknade med.

mycket preliminära nationalräkenskapsdata medan IUI kunde utnyttja reviderat material som bl a indikerade ett högre kapacitetsutnyttjande i sektorn. För att illustrera betydelsen av denna skillnad för bedömningen av den faktiska produktivitetens utveckling efter 1977 kan nämnas att med utgångspunkt från LU:s produktivetsnivå 1977 skulle den genomsnittliga (faktiska) produktivitetstillväxten 1977-85 i IUI:s fall ha blivit 5,5 % per år under förutsättning att den potentiella produktiviteten utvecklats enligt IUI:s antaganden och att kapacitetsutnyttjandet är normalt 1985. Alternativt kan observationen formuleras som att LU:s bedömning av den faktiska produktivitetens utveckling 1977-83 skulle ha justerats ned till 3,2 % per år om man utgått från IUI:s basårsnivå, allt annat lika. Som en reservation till de sistnämnda beräkningarna kan fogas att man i en sektorsbedömning i princip söker ta hänsyn till de effekter som lågt kapacitetsutnyttjande kan ha på den potentiella produktivitetens tillväxt. Även om denna koppling ofta är svår att kvantifiera så är det klart att det ceteris paribus-antagande (dvs antagandet om allt annat lika) som ligger i illustrationen innebär en överförenkling.

Tabell 16. Jämförelse mellan olika bedömningar av volymtillväxt och arbetsproduktivitet i byggsektorn

	Tidsperiod	Genomsnittlig årlig procentuell tillväxt. 1975 års priser	
		Bruttoproduktion ^a	Arbetsproduktivitet ^b
Svenska Byggnads- entreprenörföreningen (SBEF)	1975-83	0,9	3,3
	1977-83	1,8	..
Långtidsutredningen 1978	1975-83	1,9	3,3
	1977-83	2,7	4,4
IUI	1975-85	1,7	3,4
	1977-85	2,4	4,6
	1979-85	1,9	3,4

^a Bruttoproduktionsvärde till producentpris.

^b Förädlingsvärde per arbetad timme.

7. Byggnadsverksamhet och bostadsförvaltning 1965–1985

I detta avsnitt ges en sammanfattande redovisning av de bedömningar som gjorts beträffande byggnadsverksamhet och bostadsförvaltning. Resultaten hänför sig till referensalternativet för den totalekonomiska bedömningen, så som det vid givna antaganden beskrivs av LB-modellen. De följande tabellerna omfattar därför variabler som i modellteknisk mening antingen är exogena eller endogena. Exempel på variabler av det senare slaget är bruttoproduktion, förädlingsvärde, löpande förbrukning och sysselsättning. I denna bilagas tidigare avsnitt har bedömningar av vissa för de aktuella sektorerna centrala exogena variabler presenterats. Framför allt har vi uppehållit oss kring bostadsinvesteringarna och arbetsproduktiviteten i byggsektorn. Den utveckling som presenteras här är emellertid också beroende av bedömningar kring ett stort antal exogena variabler som hänför sig till andra sektorer.

Av tabell 17 framgår att bruttoproduktionen (till mottagarpris) i referenskalkylen beräknas öka med 2,4 % per år 1977-85 i byggnadssektorn. Arbetsproduktiviteten stiger med 4,6 % per år. Denna relativt höga siffra är, som diskuterades i föregående kapitel, delvis ett resultatet av det låga kapacitetsutnyttjandet 1977. För hela perioden 1975-85 har vi räknat med en produktivitetsökning på 3,4 % i genomsnitt per år. Sysselsättningen, mätt i antal timmar, fortsätter att minska. Antalet sysselsatta personer i sektorn minskar också från ca 334 000 personer 1977 till ca 302 000 1985 enligt denna kalkyl.

Vad gäller utvecklingen i byggproduktionens sammansättning kan det nämnas att insatsleveranserna till näringslivet beräknas öka med 1,7 % per år, medan produktionen av byggnader och anläggningar i offentlig sektor väntas öka med 2 % per år under den aktuella perioden. Byggnads- och anläggningsinvesteringarna i näringslivet (inkl bostadsförvaltning) ökar förhållandevis kraf-

tigt, nämligen med 3,4 % per år. Den beräknade nivån 1985 är på sistnämnda post ca 33 miljarder kronor i 1975 års priser. Därav utgör drygt 19 miljarder kronor bostadsinvesteringar, vilka har ökat med 5,6 % per år vid det bostadsbyggnadsprogram på 58 000 lägenheter i medeltal per år under 80-talets första hälft som ligger i kalkylen.

I Appendix A redovisas utvecklingen av förädlingsvärdet och dess komponenter så som de beskrivs i referensfallet vid en kalkyl i löpande priser. Av tabell A.4 framgår bl a att våra antaganden ger en uppgång i förädlingsvärdets kapitalandel från -3,2 % 1977 till 20 % 1985 i byggsektorn. Viktiga orsaker till denna omsvängning är naturligtvis de antaganden om måttlig inflation och stram löneutveckling som gjorts i detta alternativ liksom förutsättningen om ökat kapacitetsutnyttjande.¹

Ett grovt intryck av byggämnesindustrins reala utveckling ges i tabell 18. I avsnitt 4 visades att de viktigaste delarna av denna bransch med vår indelning återfinns i sektorerna trä, massa och papper, petroleum och kol, jord och sten verkstad exklusive varv, privata tjänster samt extraktiv industri. Det visar sig nu att byggsektorns betydelse för dessa 6 sektorer avtar under perioden 1975-85. Detta hänger naturligtvis samman med byggsektorns relativt långsamma expansionstakt jämfört med andra sektorer. En faktor som partiellt motverkar detta förhållande är att de aktuella input-output-koefficienterna ökar något under perioden på grund av antagandet om växande förtillverkningsgrad.

Bruttonationalprodukten (till marknadspris) beräknas i referensfallet uppgå till ca 480 miljarder kronor 1980. Detta svarar mot ca 316 miljarder kronor i 1975 års priser. Den genomsnittliga årliga volymökningen mellan 1975 och 1980 blir därmed 2,0 %. Under perioden 1980-85 beräknas volymökningen till 2,6 % i årsgenom-

¹ Beträffande utvecklingen i priser, löner vinster m m hänvisas till Jansson-Nordström-Ysander (1979).

Tabell 17. Byggnadssektorn 1965-1985. Referensfallet
1975 års priser

	Milj kr 1977	Årlig procentuell förändring			
		1965- 1970	1970- 1975	1975- 1977	1977- 1985
Bruttoproduktion mottagarpris	46 317	3,6	-0,1	-1,7	2,4
Förädlingsvärde producentpris	18 749	2,9	0,6	-2,0	2,3
Produktivitet (kr/tim)	34,36	3,4	4,6	-1,0	4,6
Sysselsättning (milj tim)	545,72	-0,5	-3,9	-1,0	-2,2
Investeringar i bygg- nader och maskiner	1 532	0,4	-0,1	2,0	-0,6

Tabell 18. Byggämnesindustrin 1985
Fasta priser 1985

	Sek- tors nr	Sektorns leveranser till bygg- sektor 19 milj kr	Input - output koeffi- cient $a_{i,19}$	Sektorns brutto- produk- tion milj kr	Andel av sektorns brutto- produktion som går till byggsektorn %	
					1985	1975
Extraktiv industri	3	1 086	0,0191	6 492	16,7	16,1
Trä-, massa- och pappersindustri	8	6 335	0,1114	55 461	11,4	12,8
Petroleum- och kolindustri	12	2 895	0,0509	22 673	12,8	17,6
Jord- och sten- industri	13	4 453	0,0783	7 355	60,5	61,2
Verkstads- industri exkl varv	15	7 552	0,1328	111 717	6,8	7,5
Privata tjänster	23	4 663	0,0820	75 730	6,2	6,8

Anm: Jämför tabell 5.

snitt. Mäter man i stället den totala volymökningen i producentpriser blir för den senare perioden genomsnittet 2,7 % per år.

Volymtillväxten för byggnadsindustrin och bostadsförvaltningen under 1980-talets första hälft, mätt i producentpriser, har beräknats till 2,2 respektive 1,8 % i genomsnitt. Detta betyder att dessa sektorer andelsmässigt utvecklas på det sätt som illustreras i tabell 20.¹ Motsvarande andelstal för arbetade timmar och bruttoinvesteringar ges också i tabellen som visar att sektorerna fortsätter att minska i relativ betydelse i ekonomin. Ett betydelsefullt undantag gäller bostadsinvesteringarna där vi i referensfallet räknat med ett brott i den nedåtgående trenden.

Byggsektorns andel av den totala produktionen minskar enligt kalkylen med 7,9 % mellan 1975 och 1985. Relaterar vi i stället byggsektorn till näringslivets produktion, dvs om vi undantar myndighetsproduktion i den offentliga sektorn ur jämförelsen, blir minskningen under samma period 6,3 %. Motsvarande tal för bostadsförvaltningen är 7,2 respektive 6,9 %.

Andelen bruttoinvesteringar i byggnader och anläggningar av de totala bruttoinvesteringarna låg under 1960-talet på en nivå kring 65 % men sjönk under 1970-talets första hälft till ca 58 % år 1975. Referensfallet innebär en uppgång till ca 60 % vid mitten av 1980-talet.

Den verksamhet i byggsektorn som går ut på reparationer och underhåll av byggnads- och anläggningskapitalet var av kraftigt växande betydelse under perioden 1965-75. Som andel av sektorns bruttoproduktionsvärde ökade denna verksamhetsgren från ca 22 % 1965 till ca 26 % 1975. I referenskalkylen ligger en fortsatt uppgång av denna andel till nivån 28 % år 1985.

¹ Jämför också tabell 4 som innehåller motsvarande data för en längre historisk period.

Tabell 19. Bostadsförvaltning 1965-1985. Referensfallet
1975 års priser

	Milj kr 1977	Årlig procentuell förändring			
		1965- 1970	1970- 1975	1975- 1977	1977- 1985
Bruttoproduktion mottagarpris	24 807	3,0	2,2	1,3	2,0
Förädlingsvärde producentpris	17 995	2,6	1,4	0,6	1,8
Produktivitet (kr/tim)	425,6	2,0	1,7	-0,9	1,6
Sysselsättning (milj tim)	42,28	0,7	-0,3	1,5	0,1
Investeringar (byggnader)	12 281	1,3	-1,2	-5,8	5,6

Tabell 20. Förändringar i byggsektorns och bostadsförvaltningens
relativa betydelse 1965-1985

	Andelar i % av totalsiffran för ekonomin som helhet				
	1965	1970	1975	1980	1985
Byggnadsverksamhet förädlingsvärde (producentpris)	8,4	8,1	7,6	7,2	7,0
arbetade timmar (företagare och anställda)	10,6	10,6	9,0	8,2	7,7
bruttoinvesteringar (maskiner och bygg- nader)	3,1	2,6	2,4	2,4	2,1
Bostadsförvaltning förädlingsvärde (producentpris)	7,5	7,1	6,9	6,7	6,4
arbetade timmar (företagare och anställda)	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
bruttoinvesteringar (byggnader)	28,8	25,7	22,8	26,2	27,6

Anm: Rikstotalerna för arbetade timmar exkluderar värnpliktiga.

8. Effekter av olika nivåer på bostadsbyggandet

I den pågående diskussionen om bostadsbyggandets volym under 1980-talets första hälft är uppfattningarna mycket varierande. Bedömningarna av vad som skall anses utgöra en rimlig nivå på det årliga byggandet har emellertid som regel legat i intervallet 50 000-70 000 lägenheter. I termer av investeringskostnader svarar skillnaden mellan minimi- och maximinivå i detta intervall mot ca 25 miljarder kr (1975 års priser) om man ser till 6-årsperioden 1979-85 som helhet. Syftet med detta avslutande avsnitt är att illustrera vissa samhällsekonomiska konsekvenser av olika nivåer på bostadsbyggandet under denna tidsperiod.

I referensfallet räknade vi med ett bostadsbyggande på 58 000 lägenheter under åren 1980-85. I det följande presenteras beräkningar omfattande 50 000, 60 000 och 70 000 lägenheter per år under denna period. Småhusandelen antas liksom i referensfallet vara 60 %. Jämfört med detta fall bygger de beräkningar som här redovisas på något reviderade data avseende perioden 1977-79. Underlaget för denna period är nämligen hämtat från Konjunkturinstitutets höstrapport 1979.

Bostadsinvesteringarnas utveckling

Bostadsinvesteringarnas utveckling vid ett byggande av 60 000 lägenheter i genomsnitt under perioden 1980-85 ges av tabell 21. Produktionskostnaden per lägenhet i flerbostadshus har för 1979 beräknats till 157 000 kr i 1975 års priser. Motsvarande kostnad per småhuslägenhet är 215 000 kr.¹ Kvalitetsförbättringar har antagits öka produktionskostnaden med 2 % per år under prognosperioden. Småhusandelen antas, om icke annat sägs, genomgående vara 60 %.

¹ Produktionskostnaden per lägenhet har för 1978 beräknats genom deflatering av SCB:s serie över pris per lägenhet med byggnadsprisindex (pågående pris inklusive mark). Dessa värden har skrivits fram till 1979 med hjälp av material från konjunkturinstitutet.

Tabell 21. Bostadsinvesteringar vid bostadsbyggnadsprogrammet
60 000 lägenheter per år 1980-1985
 1975 års priser

	Nivå 1979 Milj kr	Volymförändring per år		Nivå 1985 Milj kr
		1979/80	1980/85	
Nybyggnader	9 631	22,0	2,6	12 960
flerbostadshus	2 177	76,5	2,0	4 243
småhus	7 454	5,9	2,0	8 717
Ombyggnad	3 162	2,2	8,5	4 860
Fritidshus	1 614	3,5	3,5	1 983
Bostadsinvesteringar (totalt)	14 407	15,5	3,5	19 803

Anm: Den kraftiga uppgången 1979/80 i nybyggnad av flerbostadshus beror på den förutsatta nedgången i småhusandelen.

Tabell 22. Bostadsinvesteringar vid alternativa program
 1975 års priser

Genomsnittligt antal lägenheter per år 1980/85	Investeringsnivå 1979 Milj kr	Volymförändring per år			Investeringsnivå 1985 Milj kr
		1979/80	1980/81	1981/82	
50 000	14 407	1,9	3,7	3,7	17 643
60 000	14 407	15,5	3,5	3,5	19 803
70 000	14 407	16,2	17,3	3,4	22 447

Anm: Årsproduktionen av lägenheter 1985 är i de tre fallen 50 000, 60 000 respektive 72 000. Se vidare texten.

Vad gäller ombyggnadsinvesteringar och investeringar i fritidshus görs här samma antagande som gjordes för perioden 1977-83 i LU 78. Dessa antaganden varierar ej mellan alternativen.

I tabell 22 sammanfattas bostadsinvesteringarnas utveckling i de analyserade bostadsbyggnadsprogrammen. Orsaken till att bostadsbyggandet satts till 72 000 lägenheter 1985 i högalternativet är att vi för att öka beräkningarnas realism räknat med en successiv upptrappning av det årliga bostadsbyggandet från nivån 55 000-60 000 i slutet av 1970-talet. Från tabellen kan man beräkna att bostadsinvesteringarna i högalternativet är ca 2,6 miljarder kronor högre 1985 än i fallet med 60 000 lägenheter.

Samhällsekonomiska effekter

I tabellerna 23-26 illustreras de samhällsekonomiska verkningarna av alternativa bostadsbyggnadsprogram under perioden 1980-1985. Urvalet av tabeller har gjorts så att effekterna av ett förändrat bostadsbyggande kan följas genom ett antal i sammanhanget centrala sektorer i ekonomin. Låt oss till att börja med genomföra en sk multiplikatoranalys med hjälp av kolumnerna längst till höger i tabellerna. Analysen kommer därmed att omfatta effekterna av en ökning av byggandet med 12 000 lägenheter 1985. Eftersom modellens dynamiska inslag är starkt begränsade ger den följande analysen en god bild av åtgärdens effekter i modellen trots att den avser ett enda godtyckligt valt år.

Uppgången i bostadsinvesteringarna med 2,6 miljarder kr ökar, som framgår av tabell 23, bruttoproduktionen i byggnadssektorn med knappt 2,8 miljarder kr (1975 års priser). Sysselsättningen i denna sektor stiger med knappt 15 000 personer. Den ökade aktivitetsnivån i sektorn höjer dess förädlingsvärde, dvs bidraget till BNP, med 1,1 miljarder kr. Materialleveranserna från byggmaterialindustrin till byggnadssektorn ökar alltså med ca 1,7 miljarder kr.

Tabell 23. Effekter på byggnadsindustrin (SNR 5000) av varierat bostadsbyggande
1975 års priser

	Nivå 1979	Årlig procentuell förändring 1979-85. Antal lägenheter i genomsnitt			Nivå 1985 60 000	Nivå- skillnad 1985 mel- lan 72 000 och 60 000 lägenheter
		50 000	60 000	70 000		
Brutto- produktion milj kr	49 256	1,88	2,57	3,38	57 349	2 769
Förädlings- värde milj kr	19 920	1,80	2,48	3,29	23 075	1 114
Antal sysselsatta	304 500	-0,65	0,02	0,80	304 800	14 700

Anm: Se anm. till tabell 22.

Som tidigare påpekats medger LB-modellens uppbyggnad inte att byggnadsmaterialindustrin renodlas på något enkelt sätt. De viktigaste leverantörerna till byggnadssektorn kan emellertid lokaliseras till följande sektorer: extraktiv industri, trä, massa och papper, petroleum och kol, jord och sten, verkstad och privata tjänster. Tabell 24 anger hur bruttoproduktion och sysselsättning påverkas i dessa. Det framgår t ex att sysselsättningseffekten blir en uppgång med sammanlagt 8 300 personer medan bidraget till den ökade inhemska bruttoproduktionen blir 1,9 miljarder kronor. BNP-bidraget ökar med sammanlagt 0,7 miljarder kronor i dessa sektorer.

En betydande del av byggnadssektorns krav på ökade materialleveranser tillgodoses genom ökad import, som kanaliseras via bygg-

Tabell 24. Byggmaterialindustri
1975 års priser

	Nivå 1979	Årlig procentuell förändring 1979-85. Antal lägenheter i genomsnitt			Nivå 1985 60 000	Nivå- skillnad 1985 me- tan 72 C och 60 C lägenhet
		50 000	60 000	70 000		
Extraktiv industri						
brutto- produktion	5 374	2,95	3,11	3,30	6 459	72
antal sysselsatta	17 500	-1,38	-1,18	-0,98	16 300	200
Trä-, massa- och pappersindustri						
brutto- produktion	45 084	3,41	3,51	3,63	55 453	391
antal sysselsatta	148 400	-0,55	-0,45	-0,33	144 400	1 100
Petroleum- och kol- industri						
brutto- produktion	20 018	1,95	2,10	2,30	22 682	258
antal sysselsatta	3 600	2,60	2,60	3,01	4 200	100
Jord- och sten- industri						
brutto- produktion	6 329	2,13	2,61	3,18	7 388	250
antal sysselsatta	33 000	-1,04	-0,56	-0,05	31 900	1 000
Verkstadsindustri exkl varv						
brutto- produktion	82 939	5,04	5,10	5,17	111 763	447
antal sysselsatta	399 200	0,97	1,02	1,09	424 300	1 700
Privata tjänster						
brutto- produktion	62 089	3,28	3,38	3,50	75 787	528
antal sysselsatta	541 700	1,24	1,34	1,46	586 700	4 100

nadsmaterialindustrin. Importuppgången i de sex sektorerna blir totalt 0,5 miljarder kronor.

Den ökade aktiviteten i byggnadsindustrin och byggämnesindustrin genererar en uppgång i samlad efterfrågan i ekonomin. Denna efterfrågeuppgång sprider sig vidare till ekonomins övriga sektorer. Därigenom adderas också till den direkta effekten på byggnadsindustrin och dess underleverantörer en indirekt effekt. Det finns anledning betona att de siffror som ges i tabellerna genomgående omfattar slutliga effekter, dvs såväl direkta som indirekta verkningar av det ökade bostadsbyggandet.

I tabell 25 ser man att den totala sysselsättningsuppgången blir drygt 29 000 personer. Detta leder till en ökning av hushållens faktorinkomster med 3,6 miljarder kronor i löpande priser. Förändringar i de olika poster som i tabellen sammanslagits under rubriken inkomstomfördelning (skatter, transfereringar m m) leder till att ökningen i hushållens disponibla inkomster begränsas till knappt 1,3 miljarder kronor i löpande priser.

Efter avdrag för sparökning och deflatering till 1975 års priser kvarstår i fasta priser en ökning i privat konsumtion med 0,6 miljarder kr, vilket framgår av tabell 26. Stimulanseffekten av denna ökning på den inhemska ekonomin motverkas av det höga importinnehållet i privat konsumtion. Som framgår av tabell 26 blir den slutliga importeffekten för ekonomin som helhet, när multiplikatoreffekterna beaktats, knappt 0,7 miljarder kronor. Den slutliga ökningen i BNP visar sig bli ungefär lika stor som den ursprungliga ökningen i bostadsinvesteringarna. Ett alternativt sätt att formulera denna slutsats är att säga att BNP-multiplikatorn med avseende på bostadsinvesteringen är ungefär lika med 1.¹

¹ Värdet 1,11 har beräknats för motsvarande multiplikator i Konjunkturinstitutets modell för konjunkturanalys. Se Markowski (1972).

Tabell 25. Hushållssektorn
Löpande priser

	Nivå 1979	Årlig procentuell förändring 1979-85. Antal lägenheter i genomsnitt			Nivå 1985 60 000	Nivå- skillnad 1985 mel- lan 72 000 och 60 000 lägenheter
		50 000	60 000	70 000		
Syssel- sättning	4128 700	0,98	1,07	1,19	4402 100	29 400
Faktor- inkomster ^a	315 268	7,62	7,73	7,86	492 746	3 629
Inkomstom- fördelning ^b	62 682	12,40	12,69	13,03	-128 356	2 371
Disponibel inkomst	252 585	6,25	6,30	6,36	364 390	1 258

^a Exklusive hushållens andel av driftöverskottet i bostadssektorn (brutto).

^b Inkomstomfördelning = transfereringar netto plus kapitalinkomster (netto) plus hushållens andel av driftöverskottet i bostadssektorn (netto) minus direkta skatter.

Tabell 26. Försörjningsbalans för svensk ekonomi 1979-1985
vid olika bostadsbyggande
1975 års priser

	Nivå 1979	Årlig procentuell förändring 1979-85. Antal lägenheter i genomsnitt			Nivå 1985 60 000	Nivå- skillnad 1985 mel- lan 72 000 och 60 000 lägenheter
		50 000	60 000	70 000		
Privat konsumtion	157 488	1,82	1,86	1,92	175 912	627
Offentlig konsumtion	81 638	2,08	2,08	2,08	92 360	0
Brutto- investeringar	58 671	2,51	3,07	3,73	70 327	2 748
Lager- förändring	-930				3 300	0
Export	100 217	5,61	5,61	5,61	139 021	0
Import	92 233	4,60	4,68	4,78	121 384	686
BNP	304 852	2,68	2,79	2,92	359 538	2 688

En central förutsättning för den expansion i ekonomin som här diskuterats är att det i utgångsläget finns ledig kapacitet i ekonomin. I en situation med full sysselsättning saknas realekonomiskt utrymme för ökat bostadsbyggande på kort sikt om inte åtgärder vidtas för att skapa ett sådant. Som ett exempel på hur detta skulle kunna ske kan nämnas att en neddragning av den offentliga sektorns tjänsteproduktion med 1,3 - 1,5 miljarder kronor 1985 skulle skapa de erforderliga arbetskraftsresurserna för det diskuterade ökade bostadsbyggandet detta år.¹ I detta överslag beaktas ej att anläggningskapaciteten sannolikt skulle behöva byggas ut vid en ökning av bostadsbyggandet med 12 000 lägenheter under ett år.

Även effekterna av de olika bostadsbyggnadsprogrammen för hela perioden 1980-85 finns redovisade i tabellerna. Det visar sig att medan tillväxttakten i byggnadsindustrin och vissa sektorer som producerar byggnadsmaterial påverkas kraftigt, så blir däremot effekten på tillväxttakten i bruttonationalprodukt och andra makrovariabler än bruttoinvesteringar mer begränsad.²

Referensfallet med sitt bostadsbyggande på knappt 60 000 lägenheter har konstruerats så att det leder till samhällsekonomisk balans 1985. Med hänsyn till detta är det klart att effekterna på BNP-tillväxten skulle bli ännu mindre om det ökade respektive sänkta bostadsbyggandet kompenseras med andra åtgärder så att balansmålet vad gäller t ex sysselsättningen bibehålls. De kvantitativt stora förändringarna skulle ligga i förskjutningarna mellan de olika sektorernas tillväxttakt. Sedan är det naturligtvis också så att en sysselsättningsneutral omfördelning av arbetskraft mellan sektorer i ekonomin väsentligt kan påverka den samhällsekonomiska balansen med avseende på prisstabilitet och utrikes betalningar. Det är t ex uppenbart att en neddragning av de offent-

¹ Beräknat från data i Eliasson, Carlsson, Ysander m fl (1979), s 270.

² Förhållandet att offentlig konsumtion, lagerförändring och export är opåverkade i tabell 26 återspeglar det faktum att dessa variabler är exogent bestämda i modellen.

liga utgifternas ökningstakt till förmån för ett ökat bostadsbyggande på ett betydelsefullt sätt skulle påverka behovet av skatteintäkter under perioden. Denna effekt är emellertid något svåröverskådlig eftersom ett ökat bostadsbyggande ej torde komma till stånd utan anspråk på skattebetalarna.

Avslutande synpunkter

Flera tecken tyder på att bostadsbyggandet under åttiotalets första hälft kommer att hamna i intervallet 50-60 000 lägenheter i snitt snarare än i intervallet 60-70 000. Till de argument som tidigare anförts kan man föga vissa händelser under hösten och vintern 1979/80 som verkat höjande på boendets relativpris och därmed efterfrågedämpande.¹ Som exempel kan nämnas kraftigt ökade energipriser och upprepade diskontohöjningar. I princip kan dessa kostnadsökningar motverkas på bostadsområdet med olika ekonomisk-politiska åtgärder. Detta har också tidigare skett i betydande omfattning. För tillfället talas det emellertid allt oftare om frysta bostadstillägg och minskade bostadssubventioner i samband med åtgärder som övervägs för att minska de offentliga utgifternas ökningstakt.

I de beräkningar som presenterats har småhusandelen genomgående satts till 60 %. Detta är i ett längre historiskt perspektiv en hög siffra. Under några år vid mitten av 70-talet låg emellertid småhusandelen på ca 70 %. Vid 60 000 lägenheter i snitt skulle en ökning av småhusandelen från 60 % till 70 % öka investeringskostnaden med drygt 2 miljarder kr (1975 års priser) under perioden 1980-85.

För en fortsatt hög småhusandel i byggandet talar förhållandet att det sedan en tid tillbaka sannolikt föreligger ett betydande ef-

¹ Material som blivit tillgängligt omedelbart före tryckningen av denna bilaga tyder också på att den planerade igångsättningen under 1979 på drygt 60 000 lägenheter kraftigt kommit att underskridas. Bostadsstyrelsen har angivit 52 000 lägenheter som ett sannolikt utfall för 1979.

terfrågeöverskott på delmarknaden för småhus. En indikation på detta ges bl a av den mycket snabbare prisökningen på småhus än på flerfamiljshus. Denna obalans vad gäller en central delmarknadsaspekt förefaller vara otillräckligt uppmärksammas i många kalkyler över det framtida byggnadsbehovet. Å andra sidan är det kanske inte rimligt att räkna med en satsning på att "bygga bort" bristen på småhus. Eftersom denna brist i betydande grad torde hänga samman med valet av upplåtelseform i denna sektor, nämligen äganderätten, verkar det sannolikare att man lättar på trycket med ett ökat inslag av ägarlägenheter i flerbostadshusen. Att denna statusförändring på lägenheter i det existerande beståndet går långsamt illustreras emellertid av den mycket snabba prisökningen på bostadsrättslägenheter under senare år.

Referenser

- Bostadsstyrelsen. "Anslagsframställning. Budgetåret 1979/80". Stencil Dnr 80-2300 u. Stockholm. 1978.
- BPA Riksbyggen, 1978, Bygg & bo kostnad 70-tal. Stockholm.
- Du Rietz, G, 1977, "Tillgång och efterfrågan på bostäder i Sverige 1945-80"; i IUI:s långtidsbedömning 1976. Bilagor. IUI, Stockholm.
- Eliasson, G, 1970, "Om skatter, avgifter och subventioner som styrmedel i byggplaneringen", Bilaga 3 i SOU 1970:33.
- Eliasson, G, Carlsson, B, Ysander, B-C, m fl, 1979, Att välja 80-tal. IUI:s långtidsbedömning 1979. IUI, Stockholm.
- Hansson, I, och Turner, B, 1977, Bostäder och samhällsekonomi. Lund.
- Holmlund, B, 1979, "Perspektiv på arbetskraftsutbudets utveckling"; i Utrikeshandel, inflation och arbetsmarknad. Specialstudier för IUI:s långtidsbedömning 1979. Del 1. IUI, Stockholm.
- Jansson, L, Nordström, T, Ysander B-C, 1979, "Utvecklingsvägar för svensk ekonomi 1978-1985. En kalkylredovisning"; i Kalkyler för 80-talet. Specialstudier för IUI:s långtidsbedömning 1979. Del 2. IUI, Stockholm.
- Johannesson, L, 1979, "Bostadsfinansieringen inför sammanbrott", Ekonomisk Revy nr 7-8 1979.
- Långtidsutredningen 1978. SOU 1978:78.
- Markowski, A, 1972, "Multipliers in the revised model"; i Jacobsen, L, 1972, An econometric model of Sweden. Stockholm.
- Sandberg, N-E, och Ståhl, I, 1976, Svensk bostadspolitik. Stockholm.
- Sandelin, B, 1977, Prisutveckling och kapitalvinster på bostadsfastigheter. Memorandum nr 66, Nationalekonomiska institutionen, Göteborgs Universitet.
- Sandelin, B, och Södersten, B, 1978, Betalt för att bo. Stockholm.

Statens Industriverk, 1977, "Byggnadsindustri och byggnadsmaterial-
industri". SIND 1977:5. Stockholm.

---- 1978, Byggnadsindustri och byggnadsmaterialindustri, SIND
1978:5. Stockholm.

Svenska Byggnadsentreprenörföreningen, 1978, Byggnads- och an-
läggningsindustrin 1978-1983.

Sveriges Industriförbund, 1979, Industrikonjunkturen Våren 1979.
SI, Stockholm.

Appendix A. Tabeller

Tabell A.1 Byggnadssektorns reparationsverksamhet enligt input-output-räkenskaperna 1975. Miljoner kronor, 1975 års priser

Sektor	Nr	Leverans från bygg- nadssektorn till respektive sektor	% av total reparations- verksamhet
Jordbruk och fiske	1	1 071	8,6
Skogsbruk	2	63	0,5
Extraktiv industri	3	50	0,4
Skyddad livsmedels- industri	4	59	0,5
Konkurrensutsatt livsmedelsindustri	5	25	0,2
Dryckes- och tobaks- industri	6	12	0,1
Textil- och beklädnads- industri	7	31	0,3
Trä-, massa- och pappersindustri	8	163	1,3
Grafisk industri	9	26	0,2
Gummivaruindustri	10	10	0,1
Kemisk industri	11	65	0,5
Petroleum- och kol- industri	12	10	0,1
Jord- och stenindustri	13	43	0,4
Järn-, stål- och metallverk	14	109	0,9
Verkstadsindustri exkl varv	15	334	2,7
Varv	16	57	0,5
Övrig tillverknings- industri	17	3	0,0
El-, gas-, värme- och vattenverk	18	645	5,2
Byggnadsverksamhet	19	0	0,0
Varuhandel	20	227	1,8
Samfärdsel	21	2 499	20,2
Bostadsförvaltning	22	3 629	29,3
Privata tjänster	23	957	7,7
Summa näringsliv		10 088	81,4
Stat		1 101	8,9
Kommun		1 202	9,7
Reparationer och underhåll totalt		12 391	100,0

Anm: Produktionsvärden mäts i mottagarpriser.

Källa: SCB, opublicerat material.

tabell A.2 Insatsstruktur och förädlingsvärden 1975. Byggnadsverksamhet och bostadsförvaltning. Milj kronor. Löpande priser

Sektor	nr	Byggnadsverksamhet (sektor 19)			Andel av prod. som går till sektor 19	Bostadsförvaltning (sektor 22)	
		Leverans från resp. sektor till sektor 19	Input- output- koeffi- cient $a_{i,19}^1$	Total brutto- prod. i resp. sektor		Leverans från resp. sektor till sektor 22	I/O- koeffi- cient $a_{i,22}^1$
ordbruk och fiske	1	51	0,0011	13 781	0,4	41	0,0017
kogsbruk	2	47	0,0001	9 036	0,5	0	0
xtraktiv industri	3	890	0,0186	5 532	16,1	0	0
kyddad livsmedelsindustri	4	0	0	22 431	0	0	0
konkurrensutsatt livs- medelsindustri	5	0	0	11 794	0	0	0
tryckes- och tobaksindustri	6	0	0	12 385	0	0	0
textil- och beklädnads- industri	7	87	0,0018	13 845	0,6	1	0
papper-, massa- och pappers- industri	8	4 935	0,1030	38 620	12,8	251	0,0104
skärfisk industri	9	152	0,0032	9 356	1,6	50	0,0021
summarvaruindustri	10	119	0,0025	2 636	4,5	2	0,0001
kemisk industri	11	747	0,0156	15 863	4,7	141	0,0058
petroleum- och kolindustri	12	2 532	0,0528	14 423	17,6	398	0,0165
jord- och stenindustri	13	4 066	0,0849	6 640	61,2	29	0,0012
järn-, stål- och metallverk	14	1 864	0,0389	19 946	9,4	0	0
verkstadsindustri exkl varv	15	6 110	0,1275	80 987	7,5	124	0,0051
varv	16	0	0	7 794	0	0	0
övrig tillverkningsindustri	17	15	0,0003	2 198	0,7	2	0,0001
el-, gas-, värme- och kylverksamhet	18	95	0,0020	9 194	1,0	396	0,0164
byggnadsverksamhet	19	0	0	47 918	0	3 629	0,1501
varuhandel	20	0	0	40 439	0	0	0
luftfärd	21	608	0,0127	25 444	2,4	12	0,0005
bostadsförvaltning	22	0	0	24 173	0	0	0
privata tjänster	23	3 843	0,0802	56 167	6,8	1 314	0,0544
summa insatser		26 161	0,5460			6 390	0,2643
förädlingsvärde, producentpris		19 522	0,4074			17 783	0,7357
indirekta skatter		2 231	0,0466			0	0
restpost		4	0,0001			0	0
bruttoproduktion mottagarpris		47 918	1,0000			24 173	1,0000

¹ En inputkoefficient (a_{ij}) definieras som kvoten mellan leveransvärdet från sektor i till sektor j:s totala bruttoproduktionsvärde.

Källa: SCB, opublicerat material.

Tabell A.3 Arbetsproduktivitet m m i byggnadssektorn

	Förädlingsvärde producentpris milj kr 1975	Produktivets- index 1975 = 100	Årlig produkti- vitetsföränd- ring	Förädlings- värdeandel ^a
1950	9 182	48,0	..	49,9
51	8 907	45,6	-4,8	49,9
52	9 058	45,4	-0,6	47,5
53	10 266	53,88	18,5	48,3
54	10 805	53,9	0,2	47,7
1955	10 842	52,2	-3,2	47,1
56	10 981	53,0	1,5	46,1
57	10 933	52,8	-0,3	44,7
58	11 580	55,6	5,3	44,6
59	12 536	58,7	5,6	44,3
1960	12 457	57,0	-2,7	43,5
61	13 349	61,4	7,7	43,4
62	13 969	62,4	1,6	43,2
63	15 051	66,7	6,8	43,5
64	15 850	67,8	1,6	42,8
1965	16 408	67,3	-0,7	42,5
66	17 166	68,9	2,5	42,9
67	18 061	73,4	6,6	42,6
68	17 921	74,9	2,0	41,7
69	18 852	77,2	3,0	42,4
1970	18 967	79,7	3,2	41,4
71	18 724	86,1	8,1	41,6
72	20 052	94,5	9,7	42,8
73	18 945	92,3	-2,3	41,7
74	18 720	93,4	1,1	41,9
1975	19 524	100,0	7,1	42,7
76	18 933	98,6	-1,4	42,4
77	18 752	98,0	-0,6	42,5

^a Förädlingsvärdeandelen definierad som förädlingsvärde (producentpris) dividerat med bruttoproduktionsvärde (producentpris).

Källa: Nationalräkenskaperna.

Tabell A.4 Förädlingsvärdets sammansättning i byggnadssektorn 1965-1985. Referensfallet. Löpande priser.

	Milj kr 1977	Årlig procentuell förändring			
		1965- 1970	1970- 1975	1975- 1977	1977- 1985
Förädlingsvärde producentpris	23 857	5,5	4,3	10,5	9,4
Icke varuanknutna indirekta skatter	1 171	28,9	24,2	24,4	7,2
Förädlingsvärde faktorpris	22 686	5,3	3,8	9,9	9,5
<u>därav</u>					
löner	23 411	7,9	8,2	15,6	5,7
kapitalförslit- ning och drifts- överskott netto ^a	-725	3 786	1 241	-725	9 444

^a Anges i milj kr för slutåret i respektive tidsintervall.

Tabell A.5 Förädlingsvärdets sammansättning i sektorn bostads-
förvaltning. Referensfallet. Löpande priser.

	Milj kr 1977	Årlig procentuell förändring			
		1965- 1970	1970- 1975	1975- 1977	1977- 1985
Förädlingsvärde producentpris	21 828	9,2	6,0	4,2	8,3
Icke varuanknutna indirekta skatter och subventioner netto ^a	1 669	-457	89	1 669	2 191
Förädlingsvärde faktorpris	23 497	8,4	6,9	5,6	8,0
<u>därav</u>					
löner	1 413	14,5	12,3	6,2	8,3
kapitalförslit- ning och drifts- överskott netto	22 084	8,1	6,6	14,6	8,0

^a Anges i milj kr för slutåret i respektive tidsintervall.

Appendix B

Bostadsbyggnadsbehovet fram till 1985

av Gunnar Du Rietz

I Industriens Utredningsinstitutets långtidsbedömning 1976 analyserades bostadsbyggnadsbehovet under perioden 1975-80.² Byggnadsbehovet uppskattades i huvudalternativet till 69 000 lägenheter per år. Inkomstutvecklingen blir emellertid nu avsevärt svagare än vad som förutsattes 1976, befolkningen ökar mindre snabbt än beräknat och avgången ser ut att bli väsentligt mindre än beräknat. Det finns därför anledning att göra om prognosen för perioden 1975-80 anpassat till de nya förutsättningarna.

1975-78 påbörjades i genomsnitt 55 000 lägenheter per år. Denna produktionsnivå anses allmänt ha varit för låg i förhållande till bostadsbyggnadsbehovet. Som stark indikation på detta brukar framhållas att antalet outhyrda lägenheter fallit vid varje mät-tillfälle (i mars och i september för varje år) sedan september 1974 fram till mars 1978.³ För 1979 räknar regeringen med att 60 000 lägenheter påbörjas, en nivå som oppositionspartierna anser för låg. Enligt bostadsstyrelsen bör statsmakternas planering inriktas mot en nyproduktion på ca 65 000 lägenheter per år.⁴

Inkomst- och prisutvecklingen var emellertid långt gynnsammare 1974-77 än vad som förväntas bli fallet efter 1977. Även befolkningen ökade betydligt snabbare före 1978 än enligt prognosen för

¹ Kalkylerna i detta appendix utfördes i maj 1979. För en senare, något reviderad, prognos se Du Rietz (1979).

² Du Rietz (1976), (1977).

³ Gäller outhyrda lägenheter i statsbelånade flerbostadshus som blivit inflyttningsfärdiga efter år 1967. Se Statistik/Utredningar/Information 1979 från Bostadsstyrelsen.

⁴ Se Långtidsutredningen 1978 (SOU 1978:78), s 279.

1978-85. Minskningen av antalet outhyrda lägenheter har också upphört efter 1978. Det är därför långt ifrån klart att det nuvarande bostadsbyggandet understiger det långsiktiga behovet.

För att analysera efterfrågeförändringarna använder vi de två modellerna i IUI:s långtidsbedömning 1976. I dessa modeller antas bostadsefterfrågan bero på fyra olika faktorer, nämligen befolkningens storlek, hushållens disponibla realinkomster, boendets relativpris efter hänsyn tagen till bostadsbidrag samt befolkningens åldersfördelning. Som huvudmodell använder vi en aggregerad konstantelastisk funktionsform. Denna avstäms sedan mot resultaten av hushållskvotismetoden där man utgår från en prognos av befolkningen fördelad på köns- och åldersklasser och gör antaganden om de framtida hushållskvoterna, dvs kvoterna mellan antalet hushållsföreståndare och antalet personer. Uppgifterna om den konstantelastiska modellens parametervärden har hämtats från tidigare undersökningar av bostadsefterfrågans bestämningsfaktorer i Sverige och utomlands.

Modellens prognosförmåga testas på historiska data från perioderna 1945-65 och 1965-75. Direkta uppgifter saknas visserligen om efterfrågans storlek på den under efterkrigstiden i Sverige hyresreglerade bostadsmarknaden men det finns en uppskattning av efterfrågeöverskottets storlek 1965 och det kan vara rimligt att anta att ungefärlig jämvikt förelåg 1975, dvs efterfrågan är lika med lägenhetsbeståndet.

Beräkningsgången framgår i grova drag av följande tabeller. Vissa centrala antaganden kommenteras i kapitel 5. Huvudresultatet av kalkylerna är att båda metoderna ger ett bostadsbyggnadsbehov på 50-55 000 lägenheter i genomsnitt per år för perioden 1975-85.

Tabell B.1. Årlig förändring av lägenhetsefterfrågans bestämningsfaktorer 1945-1985. Procent

Bakgrundsvariabel	1945-65	1965-75	Prognos	
			1975-80	1980-85
Real disponibel inkomst	3,742	2,805	1,470	1,430
D:o per capita	2,985	2,260	1,230	1,290
Befolkning	0,755	0,544	0,240	0,141
Befolkningens genomsnittsålder	0,139	0,270	0,360	0,280
Boendets relativpris netto efter bostadsbidrag	-0,824	0,141	0	-0,380

Anm: Befolknings- och åldersförändringarna 1975-85 utgår från SCB:s befolkningsprognos 1978-2000 med nettoimmigration per år 1978-85 på 10 000 personer. Inkomstprognosen 1975-85 baseras på referensfallet i IUI:s långtidsbedömning 1979. Prisprognosen 1975-85 grundas på ett antagande om att boendets relativpris brutto (= före bostadsbidrag) blir oförändrat 1975-85 men att bostadsbidragen växer realt 1977-85 med 6,4 % per år (4,0 % för pensionärer) (enligt IUI:s referensfall). Bostadsbidragens andel av bostadskonsumtionen beräknas därmed stiga från 11,3 % 1975 till 13,0 % 1985.

Tabell B.2. Lägenhetsefterfrågans tillväxt 1945-85, uppdelad på komponenter

	1945-65	1965-75	1975-80	1980-85	Använda elasticiteter	
					1945-65	1965-85
Inkomsteffekt per capita	0,896	0,633	0,344	0,361	0,30	0,28
Priseffekt	0,124	-0,020	0	0,053	-0,15	-0,14
Ålderseffekt	0,070	0,135	0,180	0,140	0,50	0,50
Befolkningseffekt	0,755	0,544	0,240	0,141	1	1
Lägenhetsefterfrågans årliga tillväxttakt	1,845	1,292	0,764	0,695		
Lägenhetsefterfrågans ökning över perioden	44,63	13,79	3,89	3,54		

Anm.: Beträffande elasticiteterna se Du Rietz (1977), s 151 ff. Tillgången till definitiva uppgifter 1975 över bostadsbestånd har föranlett oss att marginellt uppjustera elasticiteterna för perioden efter 1965. Modellresultaten för de historiska perioderna 1945-65 och 1965-75 förefaller plausibla. Höjs inkomstelasticiteten mer än 0,01 över tabellvärdet blir modellens förklaringsvärde sämre för de tidigare perioderna. Däremot kan man tänka sig att höja priselasticitetens absolutvärde till ca -0,20 utan att förklaringsvärdet nämnvärt försämras. Priselasticitetens värde är osäkert på grund av att få empiriska undersökningar har gjorts av lägenhetsefterfrågans priskänslighet.

Tabell B.3. Efterfrågan och tillgång på lägenheter 1945-1985
1000-tal lägenheter

	1945	1965	1975	Prognos	
				1980	1985
(1) Lägenhetsbestånd	2 102	2 875	3 530	3 666	3 796
(2) Efterfrågan	2 080	3 008	3 423	3 556	3 682
(3) Erforderlig reserv 3 % av (1)	63	86	106	110	114
(4) Total efterfrågan	2 143	3 094	3 529	3 666	3 796
(5) Efterfrågeöverskott (4)-(1)	41	219	-1	0	0

Anm: Lägenhetsbeståndet 1945-75 har hämtats från bostadsräkningarna. Efterfrågan 1965 kommer från en uppskattning av överskottsefterfrågans storlek; se Du Rietz (1977), s 185. Här diskuteras även reservens storlek. Efterfrågan 1945, 1975, 1980 och 1985 har sedan beräknats med hjälp av de procentuella ökningarna av efterfrågan enligt tabell B.2.

Tabell B.4. Bostadsbyggnadsbehovet 1975-1985
1000-tal lägenheter

	1975-80	1980-85	Exempel på hur högre bostadsbyggnadsbehov kan åstadkommas
			1980-85
Efterfrågeökning	133	126	175 ^a
Ökning av reserv	4	4	5
Förändring av efterfrågeöverskott	- 1	0	0
Avgång	110 ^b	125 ^b	170 ^c
Bostadsbyggnadsbehov under perioden per år	246 49	255 51	350 70

^a Kan åstadkommas om boendets relativpris minskar 2,28 per år 1980-85. Om relativpriset brutto är oförändrat 1980-85 kräver detta i modellen att bostadssubventionernas andel av bostadskonsumtionen höjs från 11,3 % 1980 till 20,9 % 1985, vilket kan uppskattas till ca 9,5 miljarder kr i 1977 års priser, en real höjning på inemot 150 %. Motsvarande relativprissänkning kan alternativt åstadkommas genom utökade räntesubventioner. En nettoimmigration på ytterligare 10 000 personer per år höjer efterfrågeökningen med ca 5 400 lägenheter per år.

^b Enligt LU 78.

^c Ökas bostadssubventionerna - som antagits i detta fall - torde hushållen komma att efterfråga större lägenheter, vilket kan antas öka sammanslagningen av lägenheter i flerfamiljshusen. En ökad tillväxt och rörlighet i ekonomin kan antas höja rivningstakten och öka antalet övergivna bostäder på de orter som drabbas av strukturkriser.

Tabell B.5. Hushållskvoter 1970-1985

Ålders- grupp	P r o g n o s							
	1970		1975		1980		1985	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
-14	0	0	0	0	0	0	0	0
15-19	0,017	0,034	0,037	0,066	0,042	0,074	0,049	0,085
20-24	0,301	0,167	0,388	0,279	0,410	0,307	0,429	0,344
25-29	0,710	0,156	0,727	0,230	0,731	0,249	0,737	0,274
30-34	0,843	0,125	0,846	0,180	0,847	0,194	0,849	0,212
35-44	0,885	0,124	0,895	0,164	0,898	0,171 ^T	0,901	0,171 ^T
45-54	0,916	0,161	0,921	0,182 ^T	0,922	0,182 ^T	0,924	0,182 ^T
55-64	0,932	0,258	0,940	0,261 ^T	0,942	0,261 ^T	0,945	0,261 ^T
65-	0,881	0,481	0,895	0,490	0,898	0,492	0,903	0,495

Anm: Mättnadsvärdena (tal med T som exponent) har framräknats på basis av 1975 års civilståndsfördelning. I hushåll med gifta samboende räknas mannen som hushållsföreståndare. 5 % av antalet personer har antagits ej kunna vara hushållsföreståndare på grund av vistelse på anstalt etc (9 % över 65 år).

Hushållskvoterna har framräknats 1975-80 med 1/4 av ökningen 1970-75 (dock utan att de uppskattade mättnadsvärdena fått överskridas) och med ytterligare 1/3 av ökningen 1970-75 för perioden 1980-85. Att hushållskvoterna antagits komma att öka avsevärt mindre 1975-85 än 1970-75 beror på att 1) inget efterfrågeöverskott finns att bygga bort 1975-85 till skillnad från 1970-75, 2) disponibla inkomsten per capita stiger mindre än hälften så snabbt efter 1975 som 1970-75, 3) boendets relativpris utvecklades väsentligt gynnsammare 1970-75 än vad som antas ske efter 1975.

Tabell B.6. Prognos av antalet hushåll enligt hushållskvotismetoden
1 000-tal

	1975 års hushållskvoter		1980 års antagna hushållskvoter		1985 års antagna hushållskvoter	
	1975	1980	1980	1985	1985	1985
(1) Antalet hushåll 1000-tal	3 325	3 404	3 443	3 472	3 512	3 558
(2) Efterfrågade lägenheter 1000-tal	3 529 ^a		3 654 ^b			3 776 ^c
(3) Efterfrågade lägenheter 1000-tal	3 529		3 678 ^c			3 837 ^c

^a Från tabell B.3.

^b Under antagande att kvoten (2)/(1) i tabellen är oförändrad efter 1975.

^c 1975 var 97,7 % av lägenhetsbeståndet upplåtet. Under antagande att 98 % av lägenhetsbeståndet upplåtes 1980-85 och att differensen mellan antalet upplåtna lägenheter och antalet hushåll växer från 3,7 % 1975 till 4,7 % 1980 och 5,7 % 1985.

Anm: SCB befolkningsprognos 1978-2000 har använts med antagande om en nettoimmigration på 10 000 personer per år 1978-85.

Tabell B.7. Hushållstillskott per år

Hushållstillskott	Period	
	1975-80	1980-85
p g a ålders- och befolkningsförändringar	15,8	13,8
p g a ändrade hushållskvoter	7,8	9,2
Totalt	23,6	23,0

REFERENSER

Bostadsstyrelsen 1979. Statistik/Utredningar/Information.

Du Rietz, G, 1976, "Bostadsefterfrågan - En specialanalys"; kapitel 6 i IUI:s långtidsbedömning 1976. IUI, Stockholm.

----, 1977, "Tillgång och efterfrågan på bostäder i Sverige 1945-80", Bilaga 4 i IUI:s långtidsbedömning 1976. Bilagor. IUI, Stockholm.

----, 1979, Behovet av bostäder. Ekonomisk Debatt 1979:6.

Långtidsutredningen 1978. SOU 1978:78.

Svensk sjöfart inför 1980-talet

av

Olle Renck

Författaren till denna studie har varit sekreterare i den statliga sjöfartspolitiska utredningen. Studien bygger på material erhållet från denna utredning.

Innehåll

1. Statistisk bakgrund till den nuvarande sjöfartssituationen	103
2. Den internationella sjöfartens utveckling under senare tid	128
3. Några aktuella problem för den svenska sjöfartsnäringen	131

1. Statistisk bakgrund till den nuvarande sjöfartssituationen

Världshandelsflottan uppgick år 1979 till drygt 400 miljoner brutotoregister-ton. Tillväxten har under de senaste decennierna varit snabb. Ännu år 1960 var det sammanlagda tonnaget endast 130 milj brt, såsom framgår av tabell 1.

Samtidigt med expansionen har det skett en markant förskjutning i tonnagets ländertillhörighet. OECD-länderna, till vilka hör alla "traditionella" sjöfartsländer, har visserligen mer än fördubblat sitt sammanlagda tonnage sedan 1960, men de har ändå förlorat andelar av världstonnaget till övriga länder. Mellan 1960 och 1979 har OECD-ländernas sammanlagda andel i runt tal reducerats från $3/4$ till $1/2$ av världstonnaget. Den största ökningen visar de s k bekvämlighetsländerna, i första hand Liberia. Dessa länders tonnage var 1979 mer än sju gånger så stort som 1960, och deras andel av världstonnaget hade under samma tid fördubblats så att den 1979 uppgick till drygt $1/4$.

De åtta tonnagemässigt största sjöfartsländernas flottor framgår av tabell 2. Dessa länder svarar för nästan 70 % av världens totala tonnage. Sverige har drygt 1 % av tonnaget. Den svenska andelen har reducerats de senaste åren - tidigare har den en lång tid legat på drygt 2 %. Av tabellen kan även utläsas att Sverige, Norge och framför allt Liberia har större andelar av världens tanktonnage än av övrigt tonnage. Sovjets starka inriktning på torrlastfartyg (i första hand linjefartyg) vid handelsflottans utbyggnad framkommer också i tabellen - endast 20 % av det ryska tonnaget består av tankfartyg.

Såsom framgår av tabell 2 har världshandelsflottan ett stort inslag av nya fartyg. Nästan $3/4$ av oljetanktonnaget och över hälften av det övriga tonnaget är mindre än 10 år gammalt. Dessa

¹ Manuskriptet avslutat november 1980.

Tabell 1. Världshandelsflottans storlek och fördelning på länderblock 1960-1979

Bestånd den 30 juni respektive år

	Milj. brt					Andel av världstonnaget, %				
	1960	1965	1970	1975	1979	1960	1965	1970	1975	1979
OECD-länderna	101,3	112,4	148,4	198,7	212,3	78	71	65	58	51
Bekvämlighets- flaggor ^a	15,8	22,8	41,1	88,5	115,5	12	14	18	26	28
Östeuropa ^b	4,2	10,3	18,6	25,4	31,3	3	6	8	7	8
Övriga länder	8,5	14,9	19,4	29,5	53,9	7	9	9	9	13
Totalt	129,8	160,4	227,5	342,1	413,0	100	100	100	100	100

^a Beståndet av "officiella" bekvämlighetsländer har varierat något över tiden. De senaste åren har det omfattat Bahamas (fr o m 1976), Cypern, Libanon, Liberia, Oman, Panama, Singapore samt (t o m 1976) Somalia. Av dessa länder svarar Liberia och Panama för ca 90 % av tonnaget. 1979 har Liberia ensamt drygt 80 milj. brt, d v s 20 % av världstonnaget.

^b Albanien, Bulgarien, Polen, Rumänien, Sovjet, Tjeckoslovakien, Ungern och Östtyskland.

Anm: Bruttoton (brt, egentligen bruttoregister-ton) är ett volymmått och uttrycker fartygets storlek enligt mätregler som under vissa förutsättningar medger att olika delar av fartygets volym inte inräknas i bruttotonnaget. Detta mått är dåligt som uttryck för fartygets lastförmåga (dödvikt), passagerarkapacitet, värde, intjäningsförmåga etc. Bruttoton är dock det mått som i regel används i statistiska sammanställningar.

Källa: Lloyd's Register, Statistical Tables.

Tabell 2. Världshandelsflottans länder- och åldersfördelning 1979

	Milj brt	Andel av världens tonnage %	Procent av landets bruttotonnage				
			0-4 år	5-9 år	10-14 år	15-19 år	20- &
<u>Oljetankfartyg</u>							
Liberia	50,2	28,8	34	45	14	5	2
Japan	17,2	9,9	29	52	16	3	0
Grekland	11,2	6,4	10	21	37	19	13
Storbritannien	13,3	7,6	36	42	14	6	2
Norge	12,3	7,1	42	45	11	2	0
Sovjet	4,8	2,8	26	10	28	26	10
Panama	6,3	3,6	32	27	18	10	13
USA ^a	7,6	4,4	34	18	4	10	34
Sverige	2,2	1,2	70	24	5	0	1
Övriga länder	49,1	28,2	39	33	15	7	6
Världen	174,2	100,0	34	38	15	7	6
<u>Övriga fartyg</u>							
Liberia	31,3	13,1	31	36	23	6	4
Japan	22,8	9,6	28	45	21	4	2
Grekland	26,1	10,9	15	23	23	17	22
Storbritannien	14,6	6,1	28	46	15	7	4
Norge	10,1	4,2	41	40	12	3	4
Sovjet	18,1	7,6	19	23	28	17	13
Panama	16,0	6,7	22	17	18	13	30
USA ^a	8,2	3,4	16	22	13	13	36
Sverige	2,5	1,1	33	44	15	4	4
Övriga länder	89,1	37,3	28	25	19	12	16
Världen	238,8	100,0	26	29	20	11	14

^a Exkl specialfartyg för trafik på Stora sjöarna.

Källa: Lloyd's Register, Statistical Tables.

siffror, särskilt de för tankfartygen, har påverkats av den kraftiga ökningen i totaltonnaget, vilken medfört ett stort tillskott av nybyggen. Under de senaste decennierna har emellertid även skett en snabb utveckling mot allt större enheter - framför allt bland oljetankfartyg och andra masslastfartyg. Bland linjefartygen har samtidigt införts nya arbetsbesparande lasthanteringsmetoder. Denna tekniska utveckling har medfört att äldre och mindre fartyg snabbt blivit föråldrade och utslagna. Tabellen visar att Sverige och Norge har det nyaste tonnaget bland de särredovisade länderna (i själva verket bland samtliga större sjöfartsländer). Även Liberia har en handelsflotta som är nyare än världsgenomsnittet, medan åldersfördelningen är särskilt ogynnsam för det USA- och Panama-flaggade tonnaget. Grekland har en stor andel gamla torrlastfartyg.

Den kraftiga nedgången under de senaste åren i varvens produktion av nya handelsfartyg, särskilt stora tankfartyg, har medfört att den andel av världstonnaget som är mindre än fem år gammal minskat mellan 1978 och 1979 från 43 till 34 % för tankfartygen och från 28 till 26 % för övriga fartyg. Tendensen har varit likartad i flertalet länder. Ett undantag är dock det svenska tanktonnaget, där andelen under fem år ökat från 64 % 1978 till 70 % 1979. Detta förklaras främst av stora försäljningar till utlandet av något äldre tankfartyg.

Under det senaste decenniet har det byggts ett betydande antal mycket stora fartyg, i första hand oljetankfartyg. Såsom framgår av tabell 3 hade Sverige och Norge år 1979 betydligt fler sådana stora fartyg i sina handelsflottor än vad som motsvarade ländernas andelar av världens tanktonnage. De stora fartygen svarade för en större andel av det totala tonnaget i dessa båda länder än i övriga. Särskilt anmärkningsvärd var de allra största fartygens (ULCC och motsvarande) andel av det svenska handelstonnaget - nästan en tredjedel. Sovjet och USA har inga ULCC i sina flottor. En viktig orsak till detta torde i båda fallen vara att man

Tabell 3. Stora fartyg i världshandelsflottan år 1979

	Fartyg över 100 000 brt				Fartyg över 140 000 brt			
	Antal	Tonnage, 000 brt	Andel, %, av		Antal	Tonnage, 000 brt	Andel, %, av	
			det stora tonnaget	landets tonnage			det stora tonnaget	landets tonnage
Sverige	11	1 832	2,0	39,5	8	1 459	6,0	31,5
Norge	72	9 651	10,4	43,2	24	3 885	15,9	17,4
Japan	98	12 233	13,1	30,6	6	1 169	4,8	2,9
Liberia	242	30 359	32,6	37,2	35	6 134	25,1	7,5
Panama	23	2 739	2,9	12,3	2	317	1,3	1,4
USA	9	1 109	1,2	7,0	1	195	0,8	1,2
Sovjet	-	-	-	-	-	-	-	-
Övriga länder	260	35 159	37,8	17,3	66	11 270	46,1	5,5
Världen	715	93 082	100,0	22,5	142	24 429	100,0	5,9

Anm: Grovt räknat har mycket stora fartyg en lastförmåga (dödvikt) som motsvarar det dubbla bruttotonnaget.

Källa: Lloyd's Register, Statistical Tables.

saknar hamnar som kan ta emot så stora fartyg. USA-rederier äger dock åtskilliga stora tankfartyg som är registrerade i Liberia.

Världshandelsflottan expanderade omkring mitten av 1970-talet snabbare än efterfrågan på sjötransporter. Resultatet blev ett betydande tonnageöverskott, huvudsakligen avseende oljetank- och andra masslastfartyg. Utvecklingen förklarades till stor del av oljekrisen 1974 och de följande kraftiga oljeprishöjningarna. Tonnageöverskottet avspeglas i såväl fraktindex som uppläggningssiffror.

Fraktindex, som i första hand belyser situationen på masslastfartygens fraktmarknad, låg från 1975 till hösten 1978 mycket lågt utan större svängningar, såsom framgår av tabell 4. Framför allt gällde detta de största tankfartygen. Dessa kan dock på grund av den skalekonomi som förekommer vid sjötransporter få sina kost-

Tabell 4. Sjöfraktindex 1970-80 enligt Norwegian Shipping News

	Torrlast		Tank (worldscale)			
	Timecharter (1971=100)	Tripcharter (1965/66=100)	VLCC& ULCC	60-150 000 tdw	30-60 000 tdw	clean-30 000 tdw
1970	131	119			196	
1971	104	81			107	
1972	105	75			84	
1973	230	162			234	
1974	301	218			145	
1975	171	142	21,7	42,9	70,0	106,4
1976	175	134	28,8	50,3	81,7	117,0
1977	164	132	24,7	47,4	84,9	127,7
1978	195	140	29,1	64,1	107,9	162,4
1979	276	179	47,5	117,8	216,7	337,5
1980						
Jan	336	194	49,8	120,9	203,5	309,2
Feb	327	210	34,0	89,0	153,1	257,2
Mars	373	209	33,7	95,6	167,5	285,8
April	400	217	32,9	84,6	143,6	262,4
Maj	418	221	33,3	81,5	141,6	263,3
Juni	421	226	40,1	84,4	127,2	274,0
Juli	405	203	32,0	65,5	107,2	196,4

nader täckta vid lägre fraktnivå än mindre fartyg. Det bör framhållas, att fraktindex uttrycker nivån på de fraktavslut för enstaka resor som träffats under den aktuella perioden. Det mäter alltså inte den genomsnittliga fraktnivå på vilken fartygsflottan arbetar under samma period. Efter högkonjunkturen på tankmarknaden 1973, då en stor mängd tidsbefraktningssavtal med mer eller mindre lång varaktighet ingicks, har den genomsnittliga fraktnivån legat över fraktindex. Successivt utlöper emellertid nu dessa tidsbefraktningssavtal, och ny sysselsättning för fartygen kan bara fås till dagens frakter. Med början hösten 1978 skedde en viss fraktuppgång. För de stora tankfartygen gav denna i stort sett endast kompensation för inträffade bunkerprishöjningar, men för torrbulkfartyg och mindre tankfartyg (i första hand s k produktfartyg) har fraktmarknaden under 1979 och 1980 varit god. För de stora tankfartygen har frakterna under 1980 åter fallit till en nivå där redarna inte ens får täckning för driftskostnaderna. Även linjefartygens insegling varierar över konjunkturcykeln, trots att fraktsatserna i regel är fastställda inom konferensernas ram. Det är i stället via lastkvantiteterna som konjunkturerna får effekt inom linjefarten.

Uppläggnings av ett fartyg blir aktuell när redaren inte kan få en sådan ersättning för fartygets transporttjänster att fartygets driftskostnader täcks. Sådana tillfälliga avbrott i produktionen av transporttjänster är ganska normala inslag i branschens verksamhet. Uppläggningsarnas omfattning brukar visa en tämligen stark och regelbunden variation över konjunkturcyklerna. Tabell 5 visar emellertid att uppläggningsciffrorna under hela perioden 1975-79 legat på en hög nivå, även om de sedan sommaren 1978 reducerats från ca 7 % av världstonnaget till nu mindre än 2 %. Uppläggningsarna har under hela denna period huvudsakligen varit koncentrerade till oljetank- och kombinationsfartygen. Att oljefraktmarknaden under 1979 kom i bättre balans, vilket var tidigare än vad flertalet prognoser förutsagt, berodde främst på att fartygens produktivitet försämrats. Oron på oljemarknaden ledde till att delaster och väntetider i lastningshamnarna blev vanligare, och de höjda bunkerpriserna har lett till att fartygen körs långsammare

Tabell 5. Upplagt tonnage 1972-1980
Tusental brt

	Världen			Sverige		
	Totalt	därav oljetank- fartyg	kombinations- fartyg	Totalt	därav oljetank- fartyg	kombinations- fartyg
Jan 1972	2 868	783	a	34	-	-
Juli 1972	4 245	2 149	a	104	90	a
Jan 1973	2 049	801	a	10	0	a
Juli 1973	964	364	a	0	-	-
Jan 1974	736	234	a	-	-	-
Juli 1974	641	157	a	-	-	-
Jan 1975	1 588	1 106	a	110	110	a
Juli 1975	17 153	15 843	a	1 740	1 686	a
Jan 1976	24 473	22 679	a	2 209	2 105	a
Juli 1976	25 213	23 293	a	1 966	1 948	a
Jan 1977	19 604	17 797	a	815	790	a
Juli 1977	20 031	17 975	a	2 097	2 091	a
Jan 1978	23 660	19 659	2 020	1 748	1 698	41
Juli 1978	29 651	20 836	3 841	2 106	1 566	284
Jan 1979	16 678	11 351	1 632	664	621	-
Juli 1979	11 206	7 334	944	179	179	-
Jan 1980	6 205	3 920	284	-	-	-
Juli 1980	6 767	4 894	239	-	-	-

^a Ingår i oljetankfartyg.

Källa: Statistik der Schifffahrt.

än förr. Under 1980 har oljemarknaden åter blivit lugnare, frakterna har sjunkit och uppläggingarna av stora tankfartyg har åter ökat. De senaste prognoserna förutsäger att överskottet på stora tankfartyg skall bestå ända till 1985 - men erfarenheten visar att hittills alla prognoser för tonnagemarknaden varit alltför starkt påverkade av den aktuella fraktnivån när prognoserna gjorts.

I Sverige har uppläggingarna relativt sett varit ännu mer omfattande än i andra länder. 25 à 30 % av det totala svenska handels tonnaget har varit upplagt och av tanktonnaget ungefär hälften. Under det senaste året har dock de svenska uppläggingarna av större fartyg helt upphört. Bilden påverkas av bl a två faktorer. För det första befraktade under högkonjunkturen de svenska masslastfartygsredarna i mindre utsträckning än de utländska konkurrenterna sina fartyg för mycket långa perioder (fem år eller mer). Huvudorsaken härtill var att vid sådan långtidsbefraktning tenderar fraktsatserna att närma sig den långsiktiga totalkostnadsnivån för redaren och det blir redare i lågkostnadsländer som har största möjligheten att få långtidskontrakt. Redare i högkostnadsländer hänvisas till att främst operera på den mer spekulativa kortsiktiga fraktmarknaden. För det andra innehåller den svenska handelsflottan en mindre andel än den övriga världshandelsflottan av oljebolagsägda tankfartyg, som vid tonnageöverskott drabbas av mindre uppläggingar än fartyg ägda av fristående rederier. Uppläggingarna har under 1970-talet varierat mer över tiden för den svenska handelsflottan än för världshandelsflottan - något som är logiskt motiverat för vår moderna handelsflotta som saknar inslag av äldre helt oekonomiska fartyg men genomgående har höga driftskostnader jämfört med många konkurrentländer. Det senaste årets reduktion av de svenska uppläggingssiffrorna förklaras dock till stor del av att tidigare upplagda svenska fartyg övergått i utländsk ägo.

Antalet fartyg i den svenska handelsflottan har sedan början av 1960-talet reducerats med mer än hälften, såsom framgår av tabell 6. Under samma tid har däremot bruttotonnaget utvecklats

Tabell 6. Den svenska handelsflottan 1960-1980
Bestånd vid slutet av respektive år

	Fartyg över 100 brt			Därav fartyg över 500 brt	
	Antal fartyg	Tonnage 000 brt	000 tdw ^a	Antal fartyg	Tonnage 000 brt
1960	1 125	3 825	x	604	3 679
1965	900	4 117	5 781	481	3 986
1970	763	4 635	6 890	416	4 528
1975	613	7 711	12 827	394	7 651
1976	562	7 009	11 713	359	6 954
1977	545	6 833	11 446	340	6 776
1978	513	5 508	9 090	308	5 452
1979	513	4 305	6 761	301	4 248
1980-08-31 (prel)	515	4 071	x	298	4 014

^a exkl. passagerarfartyg.

Anm: Uppgifterna överensstämmer inte helt med tidigare presenterade uppgifter från Lloyd's Register. Skälet är främst smärre olikheter i definitionen av begreppet handelsflotta.

Källa: SCB:s sjöfartsstatistik samt Skeppsregistret.

på annat sätt. Mellan 1960 och 1975 fördubblades det, men har därefter åter minskat med över 40 %, så att ökningen mellan 1960 och 1979 stannar vid knappt 10 %.

Inom ramen av den totala handelsflottans förändringar har det skett betydande strukturförändringar, vilket redovisas i tabell 7. De minsta fartygen, dvs de under 500 brt, minskade kraftigt i antal mellan 1960 och 1976 - detta gällde främst torrlastfartygen - men därefter har deras antal stabiliserats. Beståndet av fartyg över 500 brt har halverats antalsmässigt, men vissa fartygskategorier har ökat i antal. Detta gäller container- och ro-ro-fartyg som 1960 saknades helt, och det gäller även stora tankfartyg - ännu 1965 fanns inga fartyg över 60 000 brt i Sverige. Även antalet kusttankfartyg mellan 500 och 10 000 brt har ökat kraftigt.

Tabell 7. Den svenska handelsflottans struktur 1960-1980
 Antal fartyg av olika typer vid slutet av respektive år

	1960	1965	1970	1975	1977	1979	1980- 08-31 (prel)
<u>Fartyg över 500 brt</u>							
Tank 500-10 000 brt	19	13	34	55	57	59	61
Tank 10 000-60 000 brt	82	61	42	21	13	8	8
Tank 60 000- brt	-	-	5	23	23	12	11
Kombinationsfartyg	29	29	19	23	11	2	2
Bulkfartyg	a	42	48	53	38	17	16
Kylfartyg	30	32	32	22	19	14	14
Passagerarfartyg	26	40	46	56	50	46	44
Konventionella linjefartyg				49	21	4	2
Ro-ro-fartyg ^b							
under 10 000 brt	418 ^c	264	190	19	25	38	41
över 10 000 brt				7	10	19	20
Container- & semifartyg				16	17	21	20
Övriga 500-1 599 brt				21	25	24	23
1 600- brt				29	31	37	36
Summa	604	481	416	394	340	301	298
<u>Fartyg 100-500 brt</u>							
Tankfartyg	67	73	71	41	40	37	35
Torrlastfartyg	384	284	214	118	112	114	113
Passagerarfartyg	70	62	62	60	53	61	69
Summa	521	419	347	219	205	212	217
Totalt	1125	900	763	613	545	513	515

a Ej särredovisat.

b Inklusivt PCC och Bo-ro.

c Inklusivt bulkfartyg.

Källa: SCB:s sjöfartsstatistik samt Skeppsregistret.

Fartygstyper som minskat i antal är medelstora tankfartyg (ersatta av större), konventionella linjefartyg (ersatta av container- och ro-ro-fartyg), kylfartyg samt (de senaste åren) bulkfartyg, kombinationsfartyg och stora tankfartyg.

Bland uteliggande fartygsbeställningar från svenska redare märks ett tiotal större passagerarfärjor samt ett stort antal produkt- och kemikalietankfartyg i storlekar mellan 3 000 och 40 000 tdw. Flertalet beställningar är gjorda vid svenska varv med hjälp av statligt beställarstöd.

Antalet sysselsatta i den svenska handelsflottan är svårt att få grepp om på grund av att tillförlitlig statistik saknas. Tillgängliga uppgifter presenteras i tabellerna 8A och 8B. SCB:s uppgifter, som sägs avse bemanningen, visar egentligen närmast antalet befattningar ombord - och det endast i de fartyg som var i drift vid årets slut och alltså inte var upplagda. Till följd av det system för avlösning av de ombordanställda som numera tillämpas kan antalet sysselsatta per befattning grovt anges till ca två för befälsbefattningar och 1,7 à 1,8 för manskapsbefattningar. Antalet sysselsatta per befattning har ökat under det senaste decenniet och ligger högre i svenska fartyg än i utländska. I tabellen återgivna uppgifter från arbetslöshetskassorna är tämligen väl förenliga med SCB:s. Antalet sysselsatta ombord år 1979 torde med ledning av tabellens uppgifter kunna skattas till ca 17 000. Andelen utländska medborgare har under många år varit i stort sett oförändrat ca en tredjedel. Som en följd av fartygsförsäljningarna och därmed sammanhängande personalminskning sjönk andelen dock under 1978 till 28 %. Huvuddelen av de utländska medborgarna tjänstgör i manskapsbefattningar, framför allt inom ekonomiafdelningen. Åtskilliga av dem är rederianställda och har en lång tjänstgöring i den svenska handelsflottan bakom sig.

Minskningen av antalet sysselsatta i handelsflottan beror till stor del på minskningen av antalet fartyg. Den övergång till större

Tabell 8A. Den svenska handelsflottans bemanning enligt SCB

	Däcks- befäl ^a	Maskin- befäl	Däcks- och maskin- manskap	Ekonomi- personal	Summa
1960	3 776	2 950	12 706	6 039	25 471
1965	3 291	2 519	9 523	5 068	20 401
1970	2 710	2 024	7 078	4 793	16 605
1972	2 476	1 768	6 198	5 147	15 589
1973	2 373	1 697	5 930	5 087	15 087
1974	2 424	1 823	6 166	5 439	15 852
1975	2 340	1 711	5 744	4 902	14 697
1976	2 062	1 424	4 918	4 347	12 751
1977	1 947	1 304	4 434	3 718	11 403
1978	1 782	1 132	3 796	3 271	9 981
1979	1 742	1 090	3 291	3 311	9 434

^a Inklusive radiotelegrafister.

Anm: SCB:s uppgifter avser antalet befattningar i använda fartyg vid årets slut.

Tabell 8B. Antalet medlemmar i de ombordanställdas arbetslöshetskassor

	Fartygs- befälets ^a	Maskin- befälets	Sjöfolkets ^b	Summa
Dec. 1975	4 831	3 753	16 589	25 173
Dec. 1976	4 727	3 694	14 304	22 725
Dec. 1977	4 604	3 461	12 320	20 385
Dec. 1978	4 110	3 020	12 056	19 186
Dec. 1979	3 687	2 723	11 532	17 942

^a Innefattar radiotelegrafister och ekonomiföreståndare.

^b Innefattar manskapet inom ekonomiavdelningen.

fartyg som samtidigt ägt rum har inte lett till någon ökning i sysselsättningen - för fartyg över ca 5 000 brt i oceanfart är antalet besättningsmedlemmar i stort sett utan samband med fartygsstorleken. Sysselsättningsminskningen förklaras emellertid även till en del av att det skett en icke obetydlig reduktion av det genomsnittliga antalet befattningar ombord i fartyg av given storlek, såsom framgår av figur 1. Detta har främst skett genom att äldre tungarbetade fartyg successivt ersatts med nya, rationellt utformade och utrustade fartyg. Endast i mindre utsträckning har befintliga fartyg byggts om så att besättningen kunnat reduceras eller satts in på kortare trader där mindre besättning erfordrats.

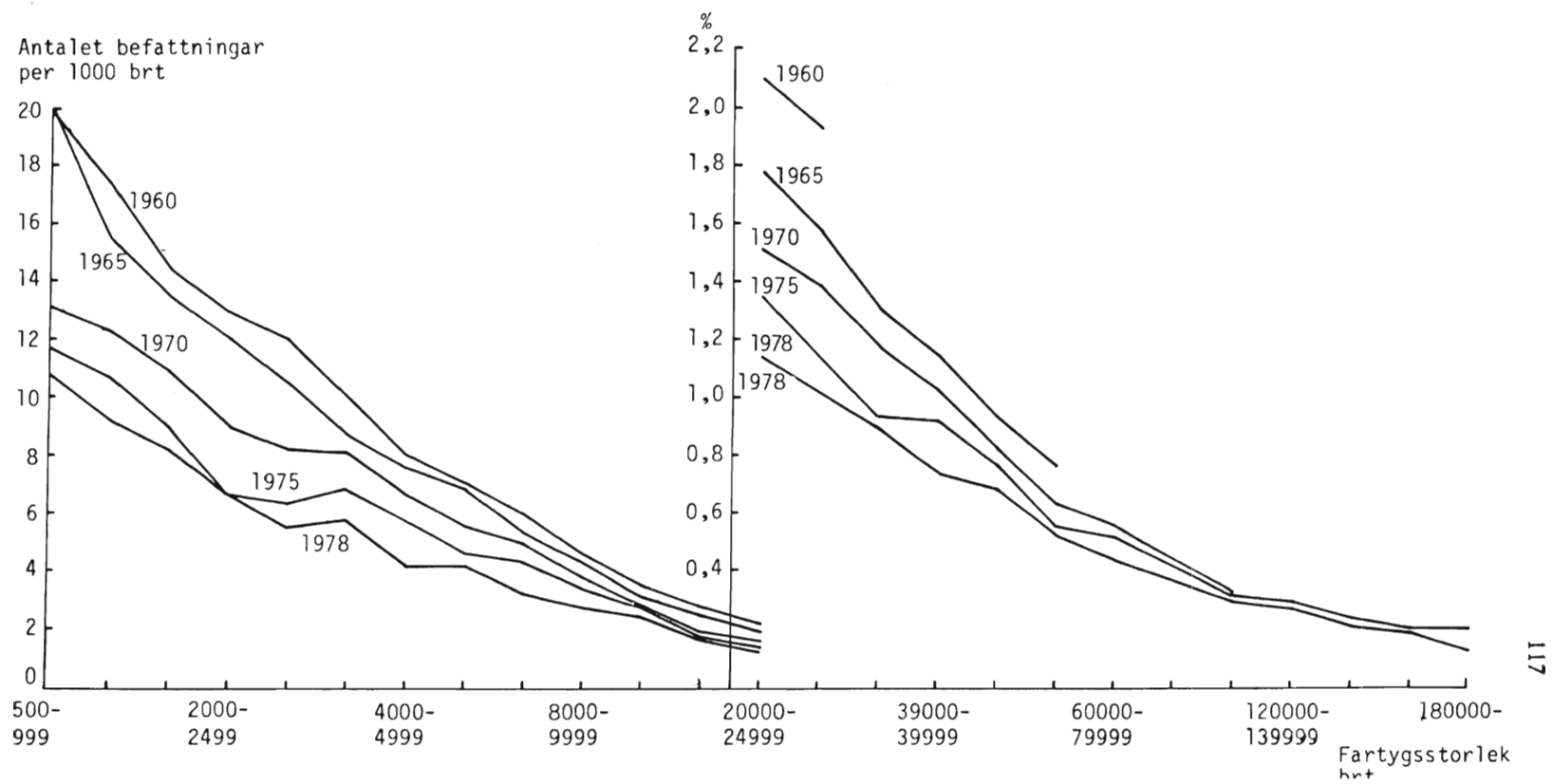
Den svenska handelsflottan är endast till en mindre del engagerad i transporter till och från Sverige. Dessa transporter utförs i stället till största delen av utländska fartyg. Detta framgår av tabellerna 9 och 10. Av den svenska oljeimporten transporteras vanligen endast drygt 10 % med svenska fartyg (den högre andelen 1978 förklaras av vissa styrda transportuppdrag), och av övrig lastfartygsburen utrikeshandel 20 à 30 %. De svenska fartygens andel av färjagodset är väsentligt högre men är känd endast för 1977 och 1978, då den uppgick till ca 50 %. De svenska färjornas andel av passagerarantalet var 1977 något över 50 %.

Endast 10 à 15 % av det svenska handelstonnaget går i trafik som berör Sverige. Det rör sig främst om passagerarfärjor, lastlinjefartyg och mindre fartyg som är sysselsatta inom närtrafikområdet. Masslastfartygen och kylfartygen går däremot nästan enbart i trafik mellan utländska hamnar. - Ur tabell 10 kan även läsas det tidigare berörda förhållandet att flertalet av masslastfartygens tidsbefraktningsavtal nu har löpt ut och att dessa fartyg, om de inte läggs upp, i ökad utsträckning sysselsätts i resebefraktning.

Den svenska rederinäringens bruttointäkter har 1974-77 varit av storleksordningen 7 miljarder kr men ökade 1978 till drygt 8 miljarder kr, såsom framgår av tabell 11. Statistiken är dock i vissa

Diagram 1. Antalet befattningar i svenska fartyg 1960-1978.

Använda handelsfartyg utom passagerarfartyg, fördelade på storleksklasser.
Sifferunderlag: SCB:s sjöfartsstatistik.



Tabell 9. Svenska fartygs andel av Sveriges sjöburna export och import 1972-1980
Kvantitet via svenska hamnar, milj. ton, resp. svenska fartygs andel därav, procent

	1972		1975		1977		1978		1979 (prel.)		1980 jan-juni (prel.)	
	Milj ton	%	Milj ton	%	Milj ton	%	Milj ton	%	Milj ton	%	Milj ton	%
A. Med lastfartyg												
Import												
Oljor	29,5	11	29,4	11	31,2	13	28,4	22	32,2	11	15,1	14
Övriga varor	13,7	20	16,4	22	15,5	19	14,1	22	17,4	21	7,4	23
Export												
Oljor	1,7	15	3,9	17	2,6	32	3,0	34	3,9	27	3,0	26
Övriga varor	25,5	27	22,8	24	21,6	29	23,9	28	24,7	26	9,9	30
B. Med passagerarfartyg och färjor												
Import	4,5	x	6,3	x	6,1	52	5,9	48	6,5	x	3,3	x
Export	6,3	x	5,8	x	6,7	52	7,3	50	7,7	x	3,9	x

Källa: SCB, Sjöfartsstatistiken.

Tabell 10. De svenska handelsfartygens huvudsakliga användning
1972-1979 Bruttotonnagens fördelning, %

	Uthyrda till utlandet	I fart mellan			Ej använda	Summa
		utländska hamnar	Sverige och ut- landet	svenska hamnar		
Masslast- fartyg						
1972	63	29	7	1	0	100
1975	50	34	3	0	13	100
1976	28	58	4	1	9	100
1977	13	75	5	1	6	100
1978	16	54	14	1	15	100
1979	13	76	8	2	1	100
Kylfartyg						
1972	22	65	10	0	6	100
1975	3	87	10	0	0	100
1976	3	87	10	0	0	100
1977	0	100	0	0	0	100
1978	0	100	0	0	0	100
1979	20	80	0	0	0	100
Passagerar- fartyg						
1972	2	9	80	8	1	100
1975	15	4	70	8	3	100
1976	19	3	69	8	1	100
1977	20	4	65	10	1	100
1978	15	5	64	11	5	100
1979	11	10	67	11	1	100
Övriga fartyg						
1972	26	40	28	3	3	100
1975	33	35	29	3	0	100
1976	33	34	27	3	3	100
1977	36	30	28	3	3	100
1978	38	29	28	3	2	100
1979	39	29	28	3	1	100
Samtliga fartyg						
1972	52	31	15	1	1	100
1975	45	34	9	1	11	100
1976	28	53	10	2	7	100
1977	16	66	10	2	6	100
1978	20	48	18	2	12	100
1979	20	60	16	3	1	100

Anm: Det kan icke helt uteslutas att några av de fartyg som är uthyrda till utländska befraktare sysselsätts i fart mellan Sverige och utlandet.

Källa: SCB, sjöfartsstatistiken.

avseenden otillfredsställande. Bl a saknas delar av linjerederiernas intäkter från pooler och andra samarbetsorganisationer. Såväl de absoluta siffrorna i tabellen som de relativa illustrerar att masslastfartygen är konjunkturkänsliga och att de betyder avsevärt mindre i ekonomiskt avseende än tonnagemässigt. Passagerarfartygen (numera nästan enbart kombinerade last- och passagerarfärjor av ro-ro-typ) förefaller att vara ganska okänsliga för konjunktursvängningar. Deras bruttointäkter innefattar intäkterna av varuförsäljning till passagerarna. De ombesörjer även en betydande del av transporter av industrivaror mellan Sverige och Nordeuropa. Kategorin övriga svenska fartyg, som under den studerade perioden svarat för en konstant andel på 25 % av rederiernas bruttointäkter, omfattar förutom linjerederiernas lastfartyg även de många små och medelstora fartyg som går i tramp- och kontraktstakt, i första hand i Nord- och Östersjöområdet.

Tabell 11 visar att en betydande del av de svenska rederiernas bruttointäkter intjänats med tidsbefraktade utländska fartyg. Denna andel ökar relativt snabbt - under senare delen av 1960-talet uppgick den till 15 à 20 %, och 1972-77 var den knappt 30 % för att 1978 öka till 35 %. En specialundersökning av de svenska rederiernas verksamhet med tidsbefraktade utländska fartyg har gjorts inom sjöfartspolitiska utredningen.¹ Bland de utländska fartygen återfinns ett betydande antal kylfartyg, men även flertalet övriga fartygskategorier är tämligen rikligt representerade. Många utländska fartyg sysselsätts av svenska linjerederier som tillfälligt komplement till dessas egna fartyg. Inom de svenska rederiernas lastlinjetrafik i närtrafikområdet dominerar dock de inhyrda utländska fartygen helt. En konsekvens härav är att svenska rederiers andel av den sjöburna in- och utförseln av varor är betydligt större än svenska fartygs andel. Något mått på den föreligger dock inte. Som skäl för förhyrningen av utländska fartyg anger de förhyrande rederierna i regel att motsvarande

¹ Ds K 1979:2.

Tabell 11. Den svenska rederinäringens bruttointäkter 1972-1978

Milj. kr respektive procent

Intjänade med	1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978	
	Milj kr	%	Milj kr	%	Milj kr	%	Milj kr	%	Milj kr	%	Milj kr	%	Milj kr	%
<u>Svenska fartyg</u>														
Tankfartyg	807	17	984	17	1091	15	796	12	815	12	700	10	708	9
Bulk- och kombi- nationsfartyg	604	12	845	15	1131	15	946	14	749	11	718	10	611	8
Kylfartyg	212	4	197	3	340	5	290	4	362	5	396	5	350	4
Passagerar- fartyg	649	13	749	13	928	12	1114	16	1216	17	1452	20	1547	19
Övriga fartyg	1268	26	1345	23	1832	25	1694	25	1821	26	1910	26	2076	25
<u>Utländska fartyg^a</u>	1330	28	1663	29	2124	29	1924	29	2064	29	2122	29	2838	35
Summa	4870	100	5783	100	7446	100	6764	100	7027	100	7296	100	8130	100

^a Tidsbefraktade av svenska rederier.

Anm: Siffrorna torde något underskatta tank- och kombinationsfartygens relativa intjäningsförmåga. Bruttointäkterna är nämligen sammansatta av bruttofrakter och tidshyror för fartyg uthyrda till utlandet, och bruttofrakter skall till skillnad från tidshyror täcka bunkerkostnader, hamnavgifter m.m. Masslastfartygen är tidsbefraktade i större utsträckning än övriga fartyg. Såsom framgår av tabell 10 har dock andelen tidsbefraktade masslastfartyg avtagit kraftigt de senaste åren.

Källa: SCB, sjöfartsstatistiken. Tabell 8 eller motsvarande.

svenskflaggade fartyg inte kan konkurrera kostnadsmässigt med de utländska eller att motsvarande fartyg inte förekommer under svensk flagg - det senare förhållandet torde få ses som en konsekvens av det förra.

Svenska rederiföretag bedriver i viss utsträckning verksamhet med fartyg som de själva äger men som är registrerade i andra länder. Enligt flaggutredningen (SOU 1976:44) rörde det sig 1973 om ett 40-tal fartyg på sammanlagt ca 250 000 brt. Sjöfartspolitiska utredningen har gjort en uppföljning av flaggutredningens studie.¹ Preliminärt tyder resultaten på att den utflaggade svenskägda fartygsflottan mellan 1973 och 1978 ökat något till såväl antal som tonnage. Därefter har dock några rederier avvecklat eller reducerat sin utlandsregistrerade flotta. Det svenskägda tonnaget under utländsk flagg torde motsvara ca 7 % av det svenskflaggade tonnaget. Den svenska sjöfartsnäringens utländska producerande verksamhet är därmed relativt sett av betydligt mindre omfattning än industrins.

Flertalet av de utlandsregistrerade svenskkontrollerade fartygen är registrerade i "traditionella" sjöfartsländer, i första hand Storbritannien och Nederländerna, men det förekommer även registreringar under bekvämlighetsflagg. Skäl till utlandsregistreringen är i några fall att man vill arbeta på fraktmarknader som är reserverade för fartyg under viss flagg eller velat komma i åtnjutande av nybyggnadssubventioner eller finansieringsmöjligheter i flaggländet. I många fall synes dock orsaken vara skillnader i driftskostnader mellan den valda flaggan och den svenska.

Som mått på sjöfartsnäringens ekonomiska betydelse för det svenska samhället används ofta det s k sjöfartsnettot. Med utgångspunkt i rederiernas bruttointäkter i utrikes fart mäter detta det nettoinflöde av utländsk valuta som sjöfartsnäringens löpande verksamhet ger upphov till. De senaste årens sjöfartsnetto framgår av tabell 12. Den kraftiga uppgången 1978 förklaras enligt SCB av

¹ Ds K 1979:2 och SOU 1979:67.

Tabell 12. Sveriges sjöfartsnetto 1972-1979

Milj. kr

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Bruttointäkter i utrikes fart ^a	4 725	5 528	7 426	6 606	6 755	7 272	8 267	8 934
- Kostnader i utlandet vid utrikes fart ^a	2 622	2 978	3 963	4 127	4 193	4 824	5 293	6 059
Överskott	2 103	2 550	3 463	2 479	2 562	2 448	2 974	2 875
- Passageraravgifter i utrikes fart, erlagda i svenska kronor	160	165	200	205	229	232	248	267
+ Utländska fartygs utgifter i Sverige	439	480	763	749	797	826	875	1 081
Tidskorrigeringspost	+50	+124	-226	-93	0	0	0	0
Sjöfartsnetto	2 432	2 989	3 800	2 930	3 130	3 042	3 601	3 689

^a Uppgifterna är hämtade ur den s.k. kvartalsstatistiken. Trots benämningarna "intäkter" och "kostnader" avser de in- och utbetalningar under perioden. "Bruttointäkterna" avviker därför något från årsstatistikens uppgifter om bruttoinsegligen under samma period. Över en längre tid skall dock uppgifterna sammanfalla.

Källa: SCB, sjöfartsstatistiken.

att rederierna detta år tog hem stora belopp i utländsk valuta. Räknat på prestationsbas skulle 1978 års sjöfartsnetto enligt SCB ha varit nästan 500 Mkr mindre.

Såsom framgår av tabellen ingår i sjöfartsnettot en delpost (av icke obetydlig storlek), som genereras av utländska fartyg. Där- emot ingår inte de valutaströmmar som orsakas av rederiernas investeringar och desinvesteringar (köp av nya och begagnade fartyg från utlandet respektive försäljning av begagnade fartyg till utlandet). Något liknande mått för andra näringar torde inte beräknas. Som mått på sjöfartsnäringens relativa ekonomiska betydelse och "värde" för samhället är därför sjöfartsnettot mindre informativt.

Det gängse måttet på en branschs produktion är förädlingsvärdet, varmed avses produktionens försäljningsvärde minskat med kostnader för insatsvaror och köpta tjänster. I tabell 13 återfinns en beräkning av den svenska rederinäringens förädlingsvärde för de senaste åren. Produktionsvärdet brutto överensstämmer med brutto-intäkterna (i tabell 11) förutom att de två sista delposterna tillkommit såsom komplettering (den större återfinns även på insats- sidan). Efter avdrag för olika insatser framkommer förädlingsvärdet som en restpost. Bland insatsposterna återfinns en relativt stor "ospecificerad" post som bl a innefattar administrationskostnader. Posten "restaurant- och detaljhandel" avser proviant och andra varor för förbrukning och försäljning ombord i fartygen.

Beräkningen av sjöfartens förädlingsvärde lider av svagheten att utgöra en sammanställning av uppgifter från två disparata källor. Intäktsuppgifterna är hämtade från sjöfartsstatistiken. Kostnadsdata utgår från företagsstatistikens data för rederiföretag, vilka med schablonmetoder korrigerats för dessa företags sidoaktiviteter och därefter räknats upp till att även omfatta den rederirörelse som drivs såsom sidoaktivitet inom företag i andra branscher.

Tabell 13. Beräkning av den svenska rederinäringens förädlingsvärde 1972-1978
Milj. kr, löpande priser

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<u>Produktion</u>							
Godstransport							
inrikes	112	121	170	195	201	218	229
till och från Sverige	1 040	1 268	1 631	1 540	1 620	1 798	2 013
cross-trading	2 073	2 521	3 103	2 614	3 059	3 154	3 563
Persontrafik och kryssningar	460	545	644	773	799	982	1 092
Tidsbefraktning							
till utländska företag	1 185	1 328	1 898	1 642	1 347	1 145	1 233
till inhemska företag	246	264	382	394	460	350	242
Småtonnagets intäkter	<u>37</u>	<u>37</u>	<u>37</u>	<u>37</u>	<u>37</u>	<u>37</u>	<u>37</u>
Summa produktionsvärde	5 153	6 084	7 866	7 195	7 523	7 684	8 409
<u>Insatser</u>							
Driv- och smörjmedel	294	405	1 072	798	934	931	1 065
Tidsbefraktning							
från utländska rederier	771	923	1 148	1 056	1 250	1 369	1 737
från inhemska rederier	246	264	382	394	460	350	242
Bogserbåttjänster i Sverige	5	5	5	5	5	5	5
Lastnings- och lossningskostnader	521	799	705	1 133	747	791	873
Hamn- och lotskostnader	334	378	372	343	413	420	562
Transportförmedling (mäklare)	223	245	318	248	267	206	266
Restaurant- och detaljhandel	185	255	321	311	345	340	365
Ospecificerat (huvudsakligen kontorskostnader)	730	573	773	354	611	918	674
Försäkringskostnader	16	19	19	16	15	18	18
Reparation och underhåll	<u>263</u>	<u>305</u>	<u>268</u>	<u>336</u>	<u>385</u>	<u>343</u>	<u>288</u>
Summa insatskostnader	3 588	4 171	5 383	4 994	5 432	5 691	6 095
Förädlingsvärde till löpande producentpriser	<u>1 565</u>	<u>1 913</u>	<u>2 483</u>	<u>2 201</u>	<u>2 091</u>	<u>1 993</u>	<u>2 314</u>
Summa	5 153	6 084	7 866	7 195	7 523	7 684	8 409

Anm: SCB har 1980 gjort kraftiga revideringar av tidigare publicerade siffror för insatser och förädlingsvärden under hela 1970-talet.

Källa: SCB, Statistiska Meddelanden T 1980:17.

I tabell 13 kan man se hur oljeprishöjningarna 1974 blåste upp posten driv- och smörjmedel. Förädlingsvärdet nådde trots detta en topp år 1974 och har sedan varit betydligt mindre till följd av sjöfartsdepressionen. Att förädlingsvärdets nedgång blivit så förhållandevis begränsad trots handelsflottans stora tonnagemässiga minskning sammanhänger dels med inflationen, dels med att de fartyg som sålts till utlandet företrädesvis varit av typer som har liten förtjänstförmåga per ton och som varit särskilt hårt drabbade av sjöfartskrisen.

Sjöfartsnäringens förädlingsvärde utgör endast en mindre del av Sveriges bruttonationalprodukt (BNP). Både 1977 och 1978 var denna andel 0,5 %. Relationen mellan sjöfartens och tillverkningsindustrins förädlingsvärden var densamma de båda åren, 2,1 %.

Förädlingsvärdet skall räcka till ersättning för ianspråktaga produktionsfaktorer (arbetskraft och kapital) och dessutom ge en företagarevinst (ett driftöverskott). Arbetskraftens ersättning, eller egentligen företagarens kostnader för arbetskraften, utgörs huvudsakligen av löner och kollektiva avgifter. Kapitalersättningen är svårare att beräkna, och olika schablonmetoder brukar användas. Gemensamt för dessa metoder är att de försöker fördela kapitalkostnaderna jämnt över de olika åren i konjunkturcykeln. Metodernas relevans i nuvarande sjöfartskris och inflation torde kunna åtminstone diskuteras. Försäljning (i regel till utlandet) av begagnade men långtifrån skrotfärdiga fartyg utgör ett normalt inslag i rederiernas verksamhet i Sverige och andra traditionella sjöfartsländer. Vanligen ligger därvid försäljningsintäkterna väsentligt över fartygens restvärden efter planliga avskrivningar. Detta antyder att avskrivningarna kan vara alltför högt beräknade, vilket i sin tur skulle innebära att driftöverskottet underskattas.

I tabell 14 redovisas en uppdelning av förädlingsvärdet för åren 1972-78 som gjorts av SCB. Driftöverskottet har som synes varit negativt de fyra senaste åren. Även om det enligt ovan finns skäl

Tabell 14. Sammansättningen av svenska rederiers förädlingsvärde 1972-1978

Milj. kr, löpande priser

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Förädlingsvärde till producentpris	1 565	1 913	2 483	2 201	2 091	1 993	2 314
Minus icke varuanknutna indirekta skatter	22	48	52	59	70	90	49
Plus icke varuanknutna subventioner	1	1	1	1	2	1	14
Förädlingsvärde till faktorpris	1 544	1 866	2 432	2 143	2 023	1 904	2 279
<u>Därav</u>							
Löner inkl. kollektiva avgifter	1 006	1 117	1 354	1 540	1 663	1 631	1 697
Kapitalförslitning	456	536	767	1 008	1 006	1 041	983
Driftsöverskott	82	213	311	-405	-646	-768	-401

Anm 1: Ovan angivna förädlingsvärden, skatter och löner avviker kraftigt från tidigare av SCB publicerade uppgifter.

Anm 2: Kapitalförslitningen är beräknad av SCB. Uppgifterna utgår från 20 års livslängd, och kapitalförslitningen utgör 5 % av fartygsflottans beräknade värde. Antalet fartyg av olika typer har hämtats från sjöfartsstatistiken, och deras värde olika år har beräknats med hjälp av prisuppgifter för 1975 och ett prisindex. Den ovan angivna kapitalförslitningen för åren 1972-1975 avviker kraftigt från tidigare av SCB publicerade uppgifter.

Källa: SCB, Sjöfarts- och nationalräkenskapsstatistik.

att betrakta både den beräknade kapitalförslitningen och förädlingsvärdets storlek som osäker, står det tämligen klart att sjöfartsnäringens ekonomiska resultat åren 1975-78 varit helt otillfredsställande.

1979 års ekonomiska resultat torde ha blivit bättre än de närmast föregående årens. Statistiskt redovisat är dock hittills endast sjöfartsnettot, vilket varit något större än 1978 trots att handelsflottans tonnage under året minskade med drygt 20 %.

2. Den internationella sjöfartens utveckling under senare tid

Den senaste femårsperioden har varit bekymmersam för den internationella sjöfarten, framför allt för rederierna i traditionella sjöfartsländer. Flera skäl har samverkat härtill.

Den internationella konjunkturen har allmänt sett varit svag. Detta har inverkat menligt på den internationella handeln och de sjötransporterade godsmängderna. Särskilt kraftig har inverkan varit på råvarutransporterna.

De kraftiga oljeprishöjningarna 1974 medförde en minskning i världens oljeförbrukning. Förbrukningen har därefter i stort sett återtagit sin tillväxttakt, men förbrukningen och därmed transportererna av olja ligger till synes varaktigt lägre än man före prishöjningarna förutsade.

Mycket goda tider rådde för tankrederierna närmast före prishöjningarna. Tack vare inverkan av långvariga befraktningsavtal fick de goda tiderna för många redare en kvardröjande, om än avtagande, effekt även efter oljeprishöjningarna. Detta resulterade i

stora beställningar av tankfartyg, i vissa fall för leverans så sent som 1977 eller 1978, och ett avsevärt tonnageöverskott. Beställningarna var i själva verket så stora att ett visst tonnageöverskott sannolikt skulle ha uppstått under senare hälften av 1970-talet även om oljetransporterna utvecklats enligt tidigare gjorda prognoser.

Sedan överskottet på tanktonnage blivit uppenbart, konverterades många nybyggnadskontrakt på tankfartyg till att i stället avse bulk- eller andra fartyg, som redarna hoppades skulle ha bättre utsikter på fraktmarknaden. Detta i förening med den ovan nämnda lågkonjunkturen medförde dock att tonnageöverskottet i viss mån spreds från tankmarknaden till andra fraktmarknadssektorer och medförde låga frakter även där och dålig lönsamhet för rederierna.

Den internationella varvsindustrin byggdes ut kraftigt under första hälften av 1970-talet under trycket av de stora tankfartygsbeställningarna. Den har nu en kapacitet som vida överstiger tonnageefterfrågan. Marknadsmässigt önskvärda kapacitetsneddragningar vid varven har visat sig vara politiskt svår genomförda i det rådande konjunkturläget med svårigheter att finna alternativ produktion eller omplacera friställd arbetskraft. Varven i olika länder söker därför genom underbudspolitik, delvis med statsunderstöd, stimulera redarna till fartygsbeställningar som inte i första hand är motiverade av utsikterna på fraktmarknaderna. Detta försvårar och fördröjer en återgång till normal lönsamhet hos rederierna.

Den internationella lågkonjunkturen har allmänt medfört sänkt kapacitetsutnyttjande och arbetslöshet inom näringslivet, vilket lett till protektionistiska strömningar och krav på avskärmning från övermäktig utländsk konkurrens. Inom sjöfarten har protektionismen framför allt kommit till uttryck i krav från u-länder och vissa andra länder, som tidigare saknat mer betydande egen handelsflotta, att själva få ombesörja en ökad andel av sina transporter. Dessa krav har hittills främst avsett linjetrafiken och dess

transporter av industriprodukter, och de har manifesterats i den s k UNCTAD-kodens krav på lastuppdelning enligt 40-40-20-principen. På senare tid har dock rests krav på nationella andelar även av råvarutransporterna.

Den etablerade transoceana linjetrafiken inom konferensernas ram har under senare år mött ökad konkurrens av fartyg från vissa statshandelsländer. Dessa länder, i första hand Sovjet, har byggt upp stora flottor av moderna och effektiva linjefartyg, som opererar i tredjelandstrafik såväl inom som utanför konferenssystemets ram. De har genom en hård priskonkurrens erövrat betydande andelar av den aktuella transportvolymen.

Tekniken för lasthantering inom linjefarten har utvecklats snabbt. Övergången till enhetslaster för transport med roll-on-roll-off-fartyg eller cellulära containerfartyg har skett snabbare än man förutsett. Inte minst gäller detta trafiken på mindre utvecklade länder med otillräcklig hamnkapacitet, eftersom särskilt ro-ro-fartygen kräver mindre kajutrymme än konventionella styckegods-fartyg. Denna utveckling har ställt krav på genomgripande förnyelse av linjetonnaget i en tid då minskad lasttillgång för de etablerade linjerederierna försämrat deras lönsamhet och reducerat deras investeringsförmåga.

Fartygsregistreringarna under bekvämlighetsflaggor har fått en såväl absolut som relativt sett ökad omfattning. Det bekvämlighetsflaggade tonnaget består främst av masslastfartyg, av vilka merparten är mycket moderna och effektiva. Dessutom finns betydande inslag av äldre linjefartyg, som blivit uttrangerade av de etablerade sjöfartsländernas linjerederier. Det primära skälet till bekvämlighetsregistreringen är att redarna därigenom undandrar sig de kostnader som sammanhänger med många traditionella sjöfartsländers internationellt sett höga lönenivå och inkomstskatter samt omfattande sociala trygghetssystem.

3. Några aktuella problem för den svenska sjöfartsnäringen

Näringen är traditionellt en av våra mest exportinriktade. Praktiskt taget hela intäkterna härrör från internationell trafik, största delen från sk cross-trading. Tendenser till protektionism försvårar framtida cross-trading, vilket framför allt drabbar små, internationellt inriktade sjöfartsländer som Norge, Grekland och Sverige. Det finns stora potentiella möjligheter att öka den svenska handelsflottans andel av transportererna till och från Sverige, förutsatt att man kan konkurrera prismässigt och disponerar fartyg av lämpliga typer och storlekar. Den nuvarande trenden i rederinäringens förnyelse av fartygsflottan synes medverka till att denna får en sammansättning som bättre än tidigare är anpassad till hemmamarknadens transportbehov. Fartygens relativt korta ekonomiska livslängd i de traditionella sjöfartsländerna och förekomsten av en väl utvecklad andrahandsmarknad för fartyg ger rederinäringen unika möjligheter att snabbt anpassa strukturen på sin "produktionsapparat" till ändrade konkurrensförutsättningar. Detta motverkas dock av att den marknadsorienterade delen av rederiernas organisation och management-kunnande inte lika snabbt kan överföras från en sjöfartssektor till en annan.

Det råder sedan flera år ett internationellt tonnageöverskott, framför allt vad gäller tanktonnage. Långsamt håller marknadsjämvikten på att återställas. Men denna process störs av den mycket kraftiga överkapaciteten inom den internationella varvsindustrin och varvsländernas obenägenhet att acceptera nedskärningar av sitt fartygsbyggande. Med hjälp av subventioner i olika former försöker statsmakten i varvsländerna dels styra beställningarna från det egna landets rederier till det egna landets varv och inte till utländska, dels få rederierna att beställa fler fartyg än de annars skulle ha gjort. De statliga subventioner till varvsindustrin som de senaste åren införts i alla västeuropeiska industriländer

¹ Ordningsföljden skall inte uppfattas som en rangordning av problemen.

har bl a lett till att den tidigare internationellt inriktade varvsindustrin i dessa länder nu blivit en utpräglad hemmamarknadsindustri. Detta gäller inte minst i Sverige. Det krävs idag praktiskt taget inget eget kapital för att beställa nya fartyg från varven. Det dyker upp nystartade rederier utan eget kapital och ekonomiskt risktagande, som stör marknaden för äldre rederier som sitter med fartyg som byggdes dyrt under högkonjunkturen och är hårt skuldbelastade.

Rederinäringen arbetar traditionellt med liten andel eget kapital. För de tolv största svenska rederierna var även under högkonjunkturen 1973-74 andelen eget kapital ca 8 %, obeskattade reserver ca 30 % och lånekapital ca 60 %. Krisen har medfört stark press på fartygsvärdena. Några svenska rederier har tvingats eller valt att upphöra med sin verksamhet, däribland Fernströms, Gränges, Perl Shipping och Scandinavian Motorships. Flertalet svenska rederier har dock överlevt krisen, även om de måst reducera sina flottor. De har klarat soliditeten någorlunda genom att lösa upp obeskattade reserver, så att det egna kapitalet inte drabbats så hårt. Likviditeten har man fått hjälp med genom amorteringsansånd, statliga kreditgarantier m m. Men psykologiskt är många rederier hårt drabbade av krisen - man har råkat ut för en kris som varit värre än man tidigare upplevt eller drömt om, och när man skall möta en framtid som alltså är mer riskabel än man tidigare trott har man inte längre någon buffert i form av obeskattade reserver att förlita sig på.

I många grenar av sjöfarten är priset det främsta konkurrensmedlet. Speciellt gäller detta masslastfarten. Den kostnadsfaktor som visar de största skillnaderna mellan olika flaggor är bemanningskostnaderna. Sjöfartspolitiska utredningen¹ har gjort en internationell kostnadsjämförelse, som visar att bemanningskostnaderna ligger något högre i Sverige än i andra traditionella sjöfartsländer

¹ Ds K 1979:2 och SOU 1979:67.

utom Storbritannien och Grekland. Storbritannien ligger till följd av sin svaga valuta i en annan klass - bemanningskostnaderna under engelsk flagg är endast ca 60 % av de svenska och ligger därmed lägre än i bekvämlighetsflaggade fartyg med ITF-avtal. Det bör tilläggas, att majoriteten av de bekvämlighetsflaggade fartygen seglar utan ITF-avtal och liksom de grekiska har ännu lägre bemanningskostnader än de brittiska.

Ett höglöneland har möjligheter att klara sig i internationell konkurrens med hjälp av hög produktivitet. Inom sjöfarten är det dock svårt att kontinuerligt ligga före konkurrenterna i produktivtetsavseende. Den teknologiska utvecklingen sker i stor utsträckning vid varven. Deras produkter är tillgängliga även för lågkostnadsländerna - tabell 2 visar att dessa har en åldersfördelning av sitt tonnage som inte radikalt avviker från de traditionella sjöfartsländernas. De svenska masslastfartygsrederierna har under 1960- och 1970-talen höjt arbetsproduktiviteten genom att satsa på allt större fartyg - jfr uppgifterna i tabell 3 om den stora andelen mycket stora fartyg i den svenska handelsflottan. Nu har dock utvecklingen mot allt större fartyg hejdat till följd av dels överskott på mycket stora fartyg, dels de ökade krav som storleksökningen ställer på investeringar i hamnanläggningar, dels också svårigheterna att vid oro på oljemarknaden utnyttja de största fartygen optimalt. Inom linjetrafiken har under de senaste 10-15 åren skett ett "teknologiskt språng" genom övergång från traditionella styckegods-fartyg till ro-ro-fartyg och containerfartyg. De svenska linjerederierna har legat väl framme i denna utveckling (jfr uppgifterna i tabell 7 om den svenska handelsflottans strukturförändringar), men den är nu i stort sett genomförd och det är svårt att se några markanta tekniska förbättringar av fartygen inom de närmaste åren.

Produktiviteten och dennas utveckling över tiden i ett givet fartyg påverkas i traditionella sjöfartsländer av att myndigheterna för varje fartyg fastställer vilken minsta besättning som formellt

skall krävas för att ett säkert framförande av fartyget skall anses tryggat. Avgörande är därvid i första hand fartygets storlek, maskinstyrka, utrustning och trafikområde samt nationella bestämmelser och avtal om arbetstidens längd och förläggning etc. För de större fartygstyperna torde inga systematiska skillnader i minimibesättningens storlek föreligga mellan olika länder. För kustfartyg har däremot internationella och nationella bestämmelser kommit att dels påverka fartygens utformning och leda till tilkomsten av s k paragrafbåtar, dels ge ekonomiskt betydelsefulla skillnader i minimibesättningens storlek mellan identiska fartyg under olika flaggor. Flertalet svenska fartyg i närtrafik har större minimibesättning än deras svåraste konkurrenter under västtysk, dansk och holländsk flagg. Skillnaden avser både befäl och manskap. Ett "bemanningsavtal", som 1978 ingicks mellan Sveriges Redareförening och Svenska Sjöfolksförbundet, har öppnat vissa möjligheter att reducera antalet manskapsbefattningar i många svenska fartyg. En liknande utveckling pågår dock även i en rad konkurrentländer.

Ekonomiskt skulle det vara förmånligt för svenska rederier, framför allt för dem inom masslastsektorn, att bedriva sin verksamhet med utnyttjande av egna fartyg registrerade i bekvämlighetsländer. Valutaregleringen medger dock utlandsinvesteringar enbart om dessa är exportfrämjande eller valutasparande eller utgör ett stöd för företagets verksamhet i Sverige. Riksdagen har uttalat att svensk sjöfart så långt som möjligt skall drivas under svensk flagg. Möjlighet finns dock för rederierna att liksom den landbaserade industrin etablera sig i andra länder, när detta bedöms medföra avsevärda fördelar för den internationella konkurrenskraften. Detta blir aktuellt främst när ett rederi på grund av protektionism riskerar att förlora en tidigare marknad eller när utlandsregistreringen är ett inslag i internationellt samarbete med utländska rederier. Fartyg under bekvämlighetsflagg utgör enligt riksdagen ett ovälkommet inslag i världssjöfarten, och överföring av svenska fartyg till sådan flagg får normalt anses strida mot väsentligt allmänt svenskt intresse.

Många ogillar bekvämlighetsflaggorna, inte minst sjöfolkets internationella fackliga organisation ITF. Hittills har man dock inte funnit någon metod att stoppa det bekvämlighetsregistrerade tonnageets tillväxt. Nyligen har UNCTAD:s sekretariat framlagt en plan som syftar till att avskaffa bekvämlighetsflottorna inom en tioårsperiod. Sjöfartsexpertis har dock betecknat planen som helt orealistisk. Starka intressen slår vakt om den möjlighet att få billiga transporter som bekvämlighetstonnaget erbjuder, och redare med sådant tonnage slår vakt om sina lönsamma investeringar. Det kan nämnas att år 1976 var över tre fjärdedelar av den amerikanskägda handelsflottan utlandsregistrerad, och amerikaner ägde en fjärdedel av allt bekvämlighetsregistrerat tonnage (dessa uppgifter är amerikanska och torde inte överskatta de faktiska andelarna).

Varuhandelns produktion – tendenser och mätproblem

av
Folke Larsson

Innehåll

Inledning. Projektets bakgrund och uppläggning	141
Kapitel 1. <i>Förändrade distributionsformer</i>	144
Tendenser och spänningar	144
Tillväxtprocessen	154
Arbetskraftsutvecklingen	159
Produktivitet och lönsamhet	164
Kapitel 2. <i>Mätningar av varuhandelns produktion</i>	168
Funktionell och institutionell indelning	168
Generella produktivetsdefinitioner	169
Distributionens output	171
Handelsmarginalerna i Nationalräkenskaperna	176
Förslag till ny beräkningsmodell	177
Preliminär marginalkalkyl	180
Kapitel 3. <i>Rationalisering och prestationsöverföringar</i>	185
Rationaliseringsverksamheten i företagen	185
Skalekonomiska fördelar	186
Funktionsöverflyttningar	192
Några fallstudier	193
1. Effekten på varuhandelns output av förändringar i butiksstrukturen	193
2. Effekten på varuhandelns input vid förändringar i butiksstrukturen	198
3. Distributionskostnader i industrin	201
Kapitel 4. <i>Strukturförändringar och produktivitet</i>	204
Extern och intern påverkan	204
Strukturella dimensioner	206
Operativa aktiviteter	208
Produktivetskomponenter	208
Primära orsakskedjor	209

Förutsättningar för uppbyggandet av en ekonometrisk modell	211
En enkel kalkyl avseende dagligvaruhandeln	211
Kapitel 5. <i>Varuhandeln inför 80-talet</i>	213
Tillväxtprognosen	213
Produktivitetsbedömningar	215
Balanserad expansion	219
Logistiska system	222
Informations- och kommunikationssystem	222
Appendix. <i>Härledning av vissa formeluttryck m m</i>	225
Bilagetabeller	237

Inledning

Projektets bakgrund och uppläggning.

Skillnader i produktivitetens utvecklingen mellan olika näringsgrenar kan direkt påverka inflationstakten. Om exempelvis produktivitetens stegringen i distributionssektorn är påtagligt lägre än inom de tillverkande näringarna, samtidigt som faktorkostnaderna förändras ungefär parallellt, tenderar detta att förstärka den inflationistiska utvecklingen. Bearbetningar av offentlig statistik tyder på att varuhandeln tillsammans med ett flertal andra servicenäringar under 60-talet haft en klart lägre produktivitetensökning än exempelvis industrin inom den konkurrensutsatta sektorn.¹⁾ Detta föranleder bl a följande frågor

1. Är resultatet en följd av att distributionsandelen av varornas slutvärde är i ständigt stigande?
2. Är de tekniska och organisatoriska förutsättningarna för rationalisering mindre inom distributionen än inom tillverkningen?
3. Är incitamenten till produktivitetshöjande åtgärder svagare inom varuhandeln än inom de näringar som arbetar under utländsk konkurrens?
4. Ingår i varuhandelns output prestationer som inte kan tillfredsställande mätas med konventionella metoder?
5. Är det statistiska underlaget för de nuvarande beräkningarna av produktivitetsförändringarna, främst Nationalräkenskaperna, behäftat med ofullständigheter eller brister som påverkar beräkningarna på varuhandelns område? Vilka möjligheter till förbättring av statistiken är i så fall tillgängliga?

1) Se text "Lönebildning och samhällsekonomi", Stockholm 1968, utarbetad av den s k EFO-gruppen.

I föreliggande arbete belyses olika aspekter på detta problem. Det stod från början klart att mätningar av varuhandels tillväxt och aktivitetsutveckling innebar speciella svårigheter av såväl metodologisk som beräkningsteknisk art. Arbetet fokuserades därför framför allt till frågeställningarna 4 och 5. Först när tillfredsställande tidsserier över output och skilda inputs föreligger kan man med utsikt till framgång angripa de övriga punkterna.

Generellt kan sägas att den officiella statistiken på handels område är mindre utvecklad och detaljerad än inom flertalet andra näringsgrenar. Detta förhållande har i hög grad begränsat analysmöjligheterna. Beträffande vissa frågeställningar har det endast varit möjligt att skissera angreppsmetodiken och anvisa metoder för framtagandet av empiriskt underlag.

I första kapitlet berörs översiktligt några karakteristiska drag i varuhandels utveckling under efterkrigstiden. Avsikten har inte varit att ge en mera uttömmande beskrivning av strukturomvandlingen och den ekonomiska utvecklingen i distributionsledet.¹⁾ Tyngdpunkten i detta kapitel har lagts på de olika krav av samhällelig och företagsekonomisk art som ställs på näringen och de spänningar som med anledning härav uppträder. I andra kapitlet diskuteras alternativa definitioner av varuhandels produktion. Här beskrivs också behandlingen av varuhandelssektorn i Nationalräkenskaperna och de mätproblem som uppstår. Vidare redovisas resultaten av en preliminär omräkning av varuhandelsmarginalerna för konsumtionsvaror samt skisseras en metod för konsistenta beräkningar av privat konsumtion, handelsmarginaler och andra komponenter i Nationalräkenskaperna.

En svårighet vid bestämningen av produktions- och produktivitetsutvecklingen inom varuhandeln sammanhänger med det förhållandet att distributionsfunktioner också utförs inom producent- och konsumentleden, samt att överflyttningar av sådana funktioner mellan marknadsleden förekommit. Dessa frågor behandlas i kapitel 3, som också innehåller några fallstudier rörande kostnader för denna typ av

1) Se vidare F. LARSSON, "Varuhandeln - struktur och tendenser", 1979.

prestationer. En uppgift i denna studie har varit att söka få ett grepp om det totala distributionsarbetets omfattning som en andel av produktionens slutvärde i konsumentledet. Det tillgängliga statistiska materialet ger dock endast möjlighet att belysa storleken av en del av distributionsfunktionerna inom industrin. I det fjärde kapitlet visas hur strukturförändringarna direkt och indirekt inverkar på produktivetsnivån i distributionsföretagen. Femte kapitlet slutligen innehåller en tillväxtprognos och en bedömning av produktivetsförutsättningarna på medellång sikt.¹⁾ Mot bakgrund härav diskuteras alternativa vägar till förbättrad produktivitet.

1) Jmf ELIASSON, CARLSSON, YSANDER m fl, "Att välja 80-tal" IUI:s långtidsbedömning 1979. Stockholm 1979.

Kapitel 1

Förändrade distributionsformer

Tendenser och spänningar

Huvuddelen av den inrikes varuhandeln ombesörjes av särskilda parti- och detaljhandelsföretag (varuhandelssektorn). Distributiva funktioner utföres också av de producerande företagen samt av företag inom sektorn samfärdsel. Vidare svarar hushållen för en del av varutransporterna, ehuru denna insats inte omfattas av nationalräkenskapernas aktivitetsbestämningar. Mellan de nämnda sektorerna har under efterkrigstiden vissa prestationsöverföringar ägt rum som bl a måste beaktas vid produktivitetmätningarna.

I vid mening omfattar distribution inte bara varans lagring och förflyttning samt betalningsöverföring och närliggande rutiner utan också funktioner som krävs för marknadsföringen. Det bör betonas att en betydande del av bl a transportarbetet och olika marknadsaktiviteter äger rum inom den industriella sektorn. Man får annars lätt en överdriven bild av den maskinella bearbetningens betydelse i produktionen.

I detta kapitel pekas på några viktigare tendenser ifråga om varuhandelsstrukturella och ekonomiska utveckling under senare år. Handelskaraktär av mellanled mellan produktion och konsumtion innebär att näringsens förutsättningar och verksamhetsformer i hög grad bestäms av förändringarna i utbuds- och efterfrågeförhållandena. I den komplicerande anpassningsprocess som handelsföretagen tvingas leva i har ibland uppstått spänningar och intressemotsättningar som från tid till annan föranlett ingripanden från samhällets sida. Vi ska i de följande avsnitten beröra några av de problem härvid som aktualiserats under efterkrigstiden.

Strukturomvandlingen

Företagsbeståndets förändringar enligt företagsräkningarna visas i tabell 1. Påfallande var den kraftiga utbyggnaden av distributionsapparatens under 30- och 40-talen. Efterhand som konsumtionsefterfrågan ökade och kristidens varuknapphet släppte skapades utrymme för nya butiker och utvidgning av befintliga försäljningsställen. Den ökade köpkraften riktades framförallt mot de sk fackhandelsbranscherna vars butiksantal mer än fördubblades på 20 år.

Tabell 1ANTAL VARUHANDELSFÖRETAG 1931, 1951 och 1972

VERKSAMHETSOMRÅDE (BRANSCH)	1931	1951	1972
<u>DETALJHANDEL</u>			
Livsmedel	33020	38888	16350
Övriga dagligvaror	6782	10794	8034
Beklädnad	8639	14634	8779
Hemutrustning	3168	5301	6955
Övriga urvalsvaror	1208	8570	6013
Varuhus	<u>217</u>	<u>335</u>	<u>85</u>
SUMMA EGENTLIG DETALJHANDEL	53134	78522	46216
Transport- och drivmedel	2331	2329	6556
Övrigt (inkl vin och sprit samt läkemedel)	<u>2060</u>	<u>1081</u>	<u> </u>
TOTAL DETALJHANDEL	55465	82911	53853
<u>PARTIHANDEL</u>			
Produktionsvaror	4711	8268	7160
Konsumtionsvaror	4967	8575	6184
Transport- och drivmedel, bränsle	<u>343</u>	<u>1132</u>	<u>1079</u>
TOTAL PARTIHANDEL	10021	17975	14423

Källa: Företagsräkningarna.

Denna expansion innebar emellertid inte någon motsvarande ökning av effektiviteten inom detaljhandeln. Tvärtom påvisades i en statlig distributionsutredning på 50-talet¹⁾ att produktiviteten inom större delen av varudistributionen hade sjunkit. Detta tillskrevs bl a bristen på effektiv priskonkurrens i detaljistledet, beroende på det rådande bruttoprissystemet (fabrikanten angav oftast vilket pris som skulle uttas av konsumenten oavsett vilken distributionskanal som varan såldes genom).

1954 års nya lagar mot konkurrensbegränsning innebar en vändpunkt. Varuhusföretag och andra företagsformer med stark betoning på priset som konkurrensmedel ökade sina marknadsandelar. Genom den förbättrade förpackningstekniken och industrins satsning på märkesprodukter med kraftigt reklamstöd gynnades de stora självbetjäningseenheterna. Resultatet blev en betydande utslagning av i första hand de mindre butikerna inom dagligvaruhandeln och vissa andra branscher. Denna effekt förstärktes genom bilismens utbredning. Tillgången till bil för inköpsresor har gjort konsumenten betydligt mindre bunden till det lokala butiks nätet. Man kan i långt större utsträckning än tidigare utnyttja sortiments- och priserbudanden från mera avlägset belägna butiker - ett förhållande som nya köpcentra och stormarknader använt sig av.

Som framgår av tabell 1 har butiks nedläggningen under perioden 1951-1972 i synnerhet drabbat dagligvarusektorn. Branscher med stark efterfrågeökning, t ex handeln med radio och TV samt hushållsmaskiner, har genom sin stora volymtillväxt kunnat kompensera den naturliga avgången och redovisar ett ökat butiksantal under perioden.

För detaljhandeln kan förändringen i medelförsäljning per företag approximativt bestämmas genom deflatering av de nominella omsättnings summorna med konsumentprisindex, som framgår av nedanstående tablå.

1) "Pris och prestation i handeln", SOU 1955:16.

	1931	1951	1971
Medelomsättning per företag (fasta priser) kr	56400	95000	265600
Medelantal företag per 1000 invånare	9,0	11,8	6,6

Ur tablån framgår klart två tendenser. Detaljhandelsföretagen har blivit betydligt större men samtidigt relativt sett färre. Övergången mot stordrift kan, som närmare behandlas längre fram, möjliggöra rationaliseringsåtgärder som kommer konsumenten tillgodo i form av lägre priser. Å andra sidan innebär utglesningen av butiksnätet¹⁾ längre färdvägar och transportsträckor i samband med varuanskaffningen.

Fördelarna med en lugnare prisutveckling får vägas mot nackdelarna med sämre tillgänglighet. För de befolkningsgrupper som regelmässigt har tillgång till bil för varuanskaffningen kan uppoffringen synas ringa. Det måste dock vara ekonomiskt ofördelaktigare att transportera varorna i konsumentens egna bilar än i stora kvantiteter med hjälp av distributörens bilar.

En fallstudie som illustrerar storleken av dessa prestationsomfördelningar återfinns i kapitel 3.

Rationalisering eller service

Produktivitetsförbättringarna i varuhandeln har uppnåtts genom olika slag av rationaliseringsåtgärder. Innebörden och betydelsen av dessa behandlas till vissa delar i kapitel 3. Varuhandeln och särskilt då detaljhandeln är en arbetsintensiv näring. Genom att ersätta den förhållandevis dyrbara produktionsfaktorn arbete med realkapital i form av maskinella hjälpmedel och arbetsbesparande inventarier åstadkommes rationaliseringseffekter. De rena mekaniseringsmöjligheterna är dock begränsade. Detta sammanhänger med detaljhandels karaktär av servicenäring. Ett väsentligt led i strävandena att öka effektiviteten i varuhanteringen är införandet av självbetjäningstek-

1) Filialbildningen har visserligen ökat på vissa håll men motverkas av butiksnedläggningar inom konsumentkooperationen och andra kedjeföretag.

nik. Den första självbetjäningsbutiken i dagligvaruhandeln startades 1947. Idag går över 95 % av all försäljning i dagligvarubutikerna genom enheter utrustade för självbetjäning (låt vara att färskvaruavdelningarna i vissa butiker också tillhandahåller manuell betjäning). Också inom den mera specialiserade fackhandeln tillämpas i varierande skala självbetjäning eller "själval" (d v s förval av kunden innan köpet avslutas genom expedits medverkan) varigenom personal frigörs för andra uppgifter.

Det är tämligen uppenbart och kan också påvisas genom olika beräkningar att övergång från traditionell försäljningsmetod till självbetjäningsteknik i de flesta fall innebär en påtaglig förbättring av arbetsproduktiviteten, mätt som försäljningsvolym per insatt arbetstimme. Frågan är emellertid om försäljningen i detta fall är ett adekvat mått på output. I det pris som konsumenterna betalar ingår ersättning både för själva varan och för de tjänster som är knutna till försäljningen av densamma. Om tjänsteinnehållet förändras bör rimligen också detta återspeglas i output.

Det är vidare klart att övergång till självbetjäning innebär vissa prestationsöverföringar till konsumenterna (varornas hopplockning och transport i butiken) respektive fabrikanterna (utveckling och anpassning av förpackningar m m). Å andra sidan kan det inte bestridas att självbetjäningssystemet medfört betydande fördelar för konsumenterna i form av bättre möjligheter till varu- och prisjämförelser och till effektivare information om nya varor; vidare att den moderna snabbköpsbutiken svarar för en stor del av fabrikanternas marknadsföring.

De frågor som här berörs, och som i princip gäller alla servicefunktioner, är dock ofta svåra att komma till rätta med beräkningstekniskt. I föreliggande bilaga behandlas på olika ställen skilda aspekter av detta problemkomplex.

Sortimentsökning och branschblandning

Traditionellt har detaljhandeln haft en branschriktning baserad på försäljning av olika slag av varor (d v s möbler i möbelaffärer, skor i skoaffärer etc). Utvecklingen under efterkrigstiden har emellertid karaktäriserats av en fortgående sortimentsspridning utöver de vedertagna branschgränserna. Delvis är denna utveckling en konsekvens av ändrade inköpsvanor hos konsumenten, t ex utökningen av livsmedelsbutikens sortiment med allehanda förbrukningsvaror för hushållens behov och andra artiklar med hög efterfrågefrekvens. Men man ser också exempel på att företag av andra skäl tar upp branschfrämmande varor. Ett av de större detaljhandelsföretagen inom konfektionsbranschen "Kapp Ahl" bedriver exempelvis försäljning av cigaretter till lågpris, som uppenbarligen har karaktär av lockvara.

Butiker som av ena eller andra skälet breddar sitt sortiment med nya varugrupper väljer i allmänhet att föra endast de mera högfrekventa artiklarna som är relativt välkända för kundkretsen och därför inte kräver speciellt fackkunnig personal. I konkurrensen med dessa har specialaffärerna, d v s butiker som begränsat sig till ett relativt smalt sortiment, behov att betona konsumenternas större valmöjligheter ifråga om modeller, storlekar och andra varianter. I båda typerna av försäljningsställen sker det således en successiv ökning av artikelantalet.

Det existerar inte någon statistik över hur artikelantalet förändrats under de senare åren. En viss indikation på utvecklingen får man genom att studera företagsräkningarnas branschgruppering. År 1931 redovisades resultaten med uppdelning på 54 branscher, varav 16 inom livsmedelssektorn. Tjugo år senare förekom 88 branschgrupper (28 för livsmedel). I 1972 års företagsräkning delades materialet upp i endast 17 detaljhandelsgrupper (motsvarande SNI 4).¹⁾ Det är nu betydligt svårare än tidigare att klassificera företagen i homogena branscher. Samtidigt finns idag väsentligt större variation mellan affärer vad avser betjäsningsgrad, prisnivå och tillgänglighet (läge, öppethållande etc).

1) SNI = Svensk Näringsgrensindelning

Sett ur konsumentens synpunkt bör differentieringen av detaljhandelsutbudet innebära ett mervärde. Genom att samma vara saluförs i butiker med olika service- och prisnivå kan konsumenten välja det alternativ som vid tillfället ställer sig fördelaktigast. Problemet ligger i att en stark diversifiering av butiksstrukturen endast kan uppnås på orter med stort befolkningsunderlag. I mindre tätbefolkade områden medför sortimentbreddningen inom vissa detaljhandelsformer, t ex de sk dagligvaruhallarna, påtagliga risker för utslagning av den mera specialiserade handeln. Konsumenten önskar oftast ha kvar den service, som fackhandeln ger, men undergräver ifrågavarande butikers ekonomi genom att förlägga en del "tunga" inköp till andra försäljningsformer, exempelvis stormarknader, varuhus och dagligvaruhallar.

Utökningen av sortimentet kan också få en rationaliseringshämmande effekt. Vid stigande realinkomstnivå tillkommer konsumtionsbehov som medför ökad efterfrågan, dels inom nya varuområden, dels på varianter av befintliga artiklar. Så länge varuutbudet från industrins och importörernas sida håller sig inom den ram som anges av konsumtionsbehovet sker som regel inga produktivitetstförluster. Men den särskilt inom dagligvarusektorn intensiva märkeskonkurrensen driver ofta fram ett artikelutbud som inte utgör en äkta produktutveckling utan endast resulterar i likvärda eller sämre substitut till befintliga artiklar. Effekten av en sådan pseudo-produktutveckling blir kortare genomsnittlig livslängd för produkterna. Denna innebär att industrins utvecklings- och marknadsföringskostnader liksom handels artikelbundna fasta kostnader slås ut på en mindre volym. En splittring av ett givet varuflöde på ett flertal skilda delströmmar leder också till genomsnittligt högre lagernivå och ökade kostnader i varuhanteringen.

En ökad differentiering av sortimentsutbudet innebär i sig en stegring av output i den mån den motsvaras av ökad behovstillfredsställelse i konsumentledet. Frågan är i vad mån denna "produktionsökning" har kunnat kompensera de ökade insatserna för att administrera och hantera varuflödet. Det rör sig här om delvis svårfångade eller

omätbara faktorer. I kapitel 2 ges dock vissa principiella synpunkter på hur problemet kan angripas.

Kapacitetsutnyttjandet

De produktivetsinverkande förutsättningarna i detaljhandeln är i flera avseenden annorlunda än de som förekommer inom exempelvis tillverkningsindustrin. Bl a gäller detta kapacitetsförhållandena. Till skillnad från industriföretaget är de primära aktiviteterna i detaljhandelsföretaget också på kort sikt kundstyrda. De faktorer som bestämmer den enskilda butikens kapacitet är på längre sikt (flera år) anläggningarnas storlek och fasta utrustning, på medellång sikt (1 à 2 år) den till butiken knutna bransch-kunniga personalen och på kortare sikt (några månader) den tillfälligt anställda arbetskraften. Man kan med denna utgångspunkt definiera fullt kapacitetsutnyttjande på följande tre nivåer.

Nivå 1. Butikslokalen och alla anställda utnyttjas fullt under samtliga öppethållandetimmar.

Nivå 2. Arbetskraftsinsatsen varierar i tiden med hänsyn till normala belastningsvariationer och personalen är under denna tid fullt sysselsatt med sina ordinarie arbetsuppgifter.

Nivå 3. Som nivå 2 men viss personal måste tidvis sysselsättas med andra arbetsuppgifter än de som de egentligen är anställda för.

Kapacitetsutnyttjande på nivå 1 kan knappast förekomma annat än i mycket speciella situationer, som t ex vid utrymning under krig eller krigsfara. Det innebär maximalt antal kunder i butikslokalen samtliga timmar denna är öppen. Inte heller nivå 2 är särskilt vanligt förekommande. Man kan nämligen aldrig helt förutse variationerna i kundtillströmningen till en affär och kommer alltså tidvis att ha situationer där antalet kunder understiger antalet tillgängliga försäljare. I sådana fall försöker man utnyttja den lediga personalen för andra, mer eller mindre produktiva arbetsuppgifter, som t ex notering av inköpsbehov, "städning" på hyllorna m m. Nivå 3 innebär således att personalen är

sysselsatt, men inte nödvändigtvis med uppgifter av den kvalitet de har utbildning för eller erfarenhet av.

I den traditionella, manuellt betjänade affären kan knappast fullt kapacitetsutnyttjande ens på nivå 3 uppnås under någon längre tid. Personalen måste dimensioneras efter relativ högbelastning och perioder med sysslöshet uppstår därför. Självbetjäningssystemet bygger emellertid på idén att vissa arbetsuppgifter kan flyttas till tider med mindre belastning. Detta gäller exempelvis varupåfyllning och prismärkning. Därigenom har kapacitetsutnyttjandet kunnat höjas inte oväsentligt.

Numeriska beräkningar av kapacitetsutnyttjandegraden inom olika delar av detaljhandeln föreligger inte, främst beroende på definitions- och mätsvårigheter. Generellt torde dock kapacitetsutnyttjandet ligga lågt jämfört med exempelvis industrin under normala konjunkturer. Detta sammanhänger främst med kundantalets sneda och instabila fördelning i tiden, ett förhållande som accentuerats på senare år genom att båda makarna i hushållen ofta har förvärvsarbete och är hänvisade till att handla på kvällar och veckoslut.

Bland olika vägar att höja kapacitetsutnyttjandet i butikerna kan framförallt följande nämnas.

- 1) Ökad användning av deltid- och korttidsarbetande. Från fackligt håll motsätter man sig dock arbetstider under 20 timmar per vecka. Små företag har begränsade möjligheter att differentiera de anställdas arbetstider.
- 2) Minskning av servicegraden. Om man accepterar längre köer under högbelastning kan kapacitetsutnyttjandet ökas. En sådan minskning av servicegraden torde av konsumenterna uppfattas som en försämring av tjänsteinnehållet i detaljhandels utbud och bör följaktligen verka neddragande på output vid produktivetsberäkningar.

- 3) Utjämning av belastningsvariationerna. Det mest effektiva sättet att förbättra kapacitetsförhållandena vore att jämna ut belastningsvariationerna; något som med nuvarande samhällsstruktur endast är möjligt i begränsad utsträckning. Man kan t ex försöka styra efterfrågan till lågbelastningsperioder genom särskilda rabatter.¹⁾

Sammanfattningsvis kan konstateras att det finns en latent produktivitetsreserv inom stora delar av detaljhandeln, som skulle kunna frigöras om kapacitetsutnyttjandet kunde ökas.

Grosshandelns roll

I flertalet läroböcker motiveras grosshandelns ställning i distributionssystemet genom ett resonemang utifrån följande figur.



Genom att grossisten sammanställer ett sortiment från olika fabrikanter för detaljhandels behov minskas antalet kommunikations- och transportvägar jämfört med om varje producent skulle distribuera till varje detaljist. På vissa områden gäller detta fördelningsschema också idag, men grossistens ställning och funktioner har på andra håll förändrats väsentligt. Nya detaljhandelsformer t ex stormarknader har tillkommit med en inköspotential likvärdig med många grossisters. För dessa detaljhandelsenheter är direktköp från fabrikant oftast ekonomiskt motiverade. Detaljisterna har i åtskilliga branscher genom bildandet av inköpsorganisationer och frivilliga kedjor övertagit grossistfunktionerna. En del fabrikanter bl a inom konsument-

¹⁾ Under några år i mitten av 60-talet erbjöd ett antal livsmedelsbutiker dylika rabatter vissa veckodagar (måndag-onsdag) men man övergav i flertalet fall systemet då det inte fick sådan effekt att det medförde någon utjämning av belastningsvariationerna. En analog situation behandlas av T. POUSETTE i "Teletjänster - priser och investeringar" (IUI, Stockholm 1978). Bl a diskuteras effekterna av införandet av sk "trängselavgifter" vid högbelastningstid i teletrafiken.

kapitalvarusektorn svarar själva för grossistfunktionerna via helägda försäljningsbolag.

Detta betyder dock inte att grosshandeln skulle ha spelat ut sin roll, men näringen har fått delvis ändrade uppgifter och verksamhetsinriktning. En del företag breddar sitt sortiment för att bättre kunna tillgodose sina kunders behov. Exempelvis har de forna kolonialvarugrossisterna utvidgat sitt sortiment till i princip alla varugrupper som saluförs av de moderna dagligvarubutikerna (med undantag för vissa färskvaror). Ett annat exempel är företag inom pappersgrosshandeln som numera ofta håller ett fullständigt sortiment av kontorsmaterial, städutrustning m m. Ytterligare ett exempel från partihandeln med producentvaror är distributionen av stålplåt till industri- och byggföretag som tidigare endast skedde i fastställda dimensioner men där grossisten nu erbjuder kunden sk förbehandling i form av skärning och klippning etc efter kundens önskemål.

Grosshandeln svarar också för en betydande del av den svenska importen.

Grossistföretagens konkurrenskraft ligger i den större lokala marknadskännedom de har jämfört med fabrikanterna. I ökad utsträckning har också grossisten fått engagera sig i särskilt de mindre kundföretagens marknadsföring genom utarbetande av säljprogram, medverkan i annonsering etc.

Ytterligare en funktion som förekommer i en del branscher är att partihandeln finansiellt engagerar sig i etablering och andra större investeringar inom detaljhandeln. Ett sådant engagemang har många gånger visat sig vara den enda möjligheten att tillgodose det växande kapitalbehovet hos kundföretagen.

Tillväxtprocessen

Frågor som berörts i de föregående avsnitten, bl a kapacitetsutnyttjandet och rationaliseringsverksamheten, står i nära samband med den allmänna expansionstakten inom varuhandeln. I tider med snabb tillväxt observeras ofta inte de latent spänningar som diskuterats ovan - vid konjunkturavmattningar blir problemen mera märkbara.

Det kan därför anses motiverat att här något gå in på försäljningsvolymens förändringar under de senaste 15 åren (beklagligtvis saknas data för en analys över en längre period), som bakgrund till framställningen i de följande kapitlen.

Den följande framställningen berör tillväxtprocessen inom egentlig detaljhandel, d v s detaljhandeln exkl försäljningsställen för vin, sprit, apoteksvaror, bilar och bensin. Figur A visar försäljningsvolymens utveckling enligt en serie framtagen vid Handels Utredningsinstitut. Studieperioden har indelats i två delavsnitt 1963-70 resp 1970-78. Den förra delperioden kännetecknas av en jämn och relativt god tillväxt medan 70-talet uppvisar ett par recessionsperioder som dragit ned den genomsnittliga ökningstakten.

Följande genomsnittliga tillväxttal har beräknats

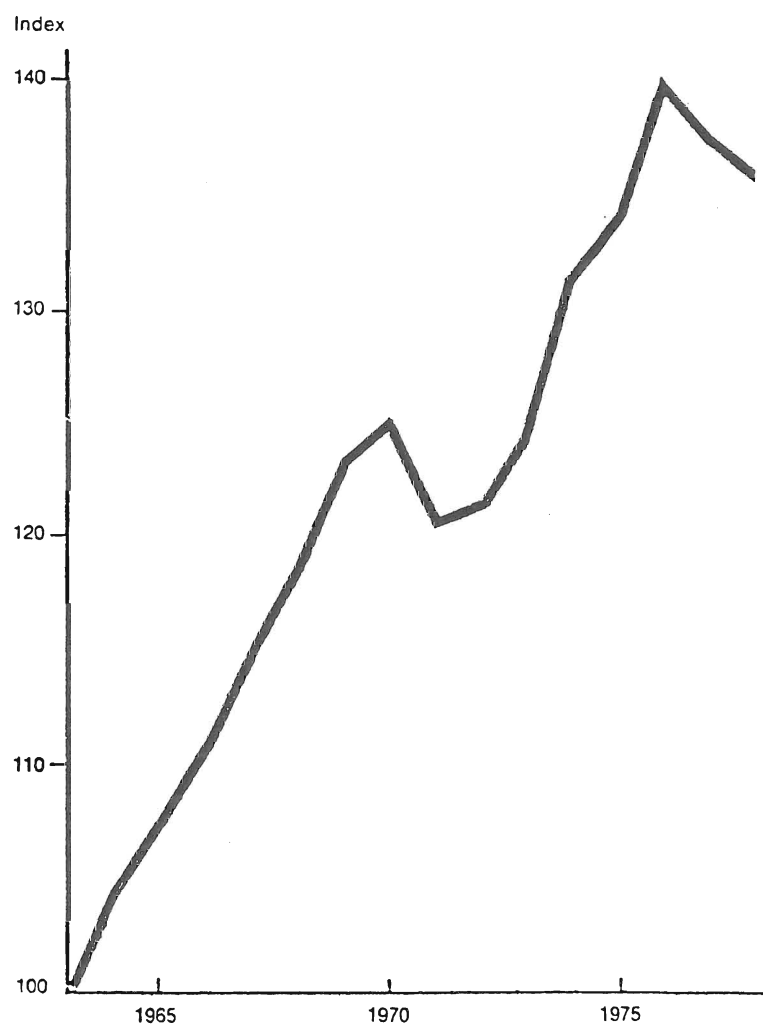
	PROCENTUELL ÄRLIG VOLYMÖKNING ¹⁾	
	1963-70	1970-78
Total egentlig detaljhandel	3,2	2,1
därav: livsmedel	2,6	1,3
övriga varor	3,9	3,0

Tillväxttakten är varierande inom olika varuområden och branscher. Generellt ökar efterfrågan långsammare på livsmedel och andra dagligvaror än på konsumentkapitalvaror och övriga varaktiga produkter. Vid nedgång i realinkomsterna råder normalt de motsatta förhållandena - dagligvarorna drabbas minst och urvalsvarorna mest. Dessa mönster kan dock kortsiktigt brytas, vilket bl a skedde vid konjunkturedgången 1977-78. Förutom i kapitalvaruorienterade branscher såsom möbel- och radiohandel sjönk försäljningsvolymen påtagligt i livsmedelsbutikerna. Matvarukostnaderna är en så tung post i hushållsbudgeten att väsentliga besparingar kan göras genom substitution av högförädlade produkter mot mindre bearbetade och därför prisbilligare varor.

1) Efter anpassning till exponentiell regressionslinje.

Figur A

Detaljhandelns försäljningsvolym 1963—78



Källa: Se bilagetabell 1, s. 237.

Man har anledning förvänta ett samband mellan inkomstutvecklingen i samhället och förändringarna i detaljhandels försäljning. Det visar sig dock svårt att bestämma stabila värden på inkomstelasticiteterna för detaljhandelsförsäljningen, främst beroende på att den privata konsumtionen påverkas av skatter, transfereringar och sparande. I avsikt att "förklara" tillväxtprocessen i detaljhandeln har i stället en analys på tidsseriematerial gjorts utifrån följande ekvation.

$$\Delta DS = a + b \cdot \Delta C + e$$

där

ΔDS är % årlig volymförändring i detaljhandels försäljning

ΔC är % årlig volymförändring i privat konsumtion

a och b är konstanter

e är en residual

Följande parametervärden har beräknats

PERIOD	a	b	r
1963-70	2,08	0,28	0,40
1970-77	-0,88	1,44	0,91

Under den ur tillväxtskyngpunkt homogena perioden 1963-70 utvecklades detaljhandeln tämligen oberoende av det totala utrymmet för konsumtionsökningar. (Korrelationskoefficienten r är låg). Under den senare perioden är sambandet mera påtagligt. Man konstaterar att $b > 1$ vilket implicerar en högre "inkomstelasticitet" för detaljhandeln än för övriga konsumtionsområden. Å andra sidan är $a < 0$, d v s i termer av dessa enkla ekvationer visar detaljhandeln volymnedgång vid allmän ekonomisk nolltillväxt.

Detaljhandeln sammansättes emellertid av olika branscher som säljer varor med olika stark efterfrågan. Vid regressionsanalys enligt den ovan angivna ekvationen för olika varuområden erhöles följande parametervärden för perioden 1970-77.¹⁾

1) Underlaget redovisas i bilagetabell 2, s. 238.

VARUOMRÅDE	a	b	r	Fishers Z
1 Varaktiga varor (utom bilar)	-0,60	2,82	0,92	3,55
2 Delvis varaktiga varor (t ex kläder)	-0,62	1,66	0,77	2,28
3 Livsmedel och drycker	-1,12	0,94	0,88	3,08
4 Övriga icke varaktiga varor (t ex tobak, tidningar, blommor)	1,19	0,34	0,31	0,72

Fishers Z-test av korrelationskoefficienten visar signifikans på 95%-nivån för grupperna 1-3. Som väntat ökar inkomstkänsligheten med graden av varaktighet hos varan som också återspeglar skillnader i varornas genomsnittliga inköpsvärde. Vad grupp 4 beträffar kan något liknande samband inte spåras. Förklaringen är sannolikt den att dessa produkter av konsumenterna inte upplevs som intressanta som besparingsobjekt i lågkonjunkturer (till skillnad mot t ex livsmedel) eller föranleder ökat köpintresse vid en förbättring i det ekonomiska klimatet.

Tillväxten inom detaljhandels olika delsektorer (och motsvarande delar av partihandeln) styrs till stor del av efterfrågerelationer av den typ som beskrivits ovan. Andra faktorer som sammanhänger med butikernas sortimentstorlek och servicegrad har emellertid fått växande betydelse. Som illustration härtill skall i korthet beröras förloppet inom tre olika branschgrupper.

1. Efterfrågeökningen för dagligvaror är naturligen låg och oftast inte tillräcklig för att kompensera affärerna för kostnadshöjningar. Livsmedelsbutikerna har delvis kunnat motverka denna effekt genom att successivt bredda sortimentet med produkter från andra branscher.
2. Ätminstone tidvis har beklädnadssektorn visat stagnationstendenser, beroende på köpmotstånd ifrån konsumenterna vid prisstegringar. Genom att öka importen av lågprisvaror har textil-

affärerna i många fall kunnat motverka dylika tendenser.

3. Handeln med radio och TV samt andra hushållsapparater har en försäljningskurva som efter en kraftig uppgång förr eller senare når ett "mättnadsstadium". Den snabba produktutvecklingen som kan exemplifieras av företeelserna: stereo, hifi, videobandspelare etc. har gjort det möjligt för radioaffärerna att hålla en genomsnittligt hög tillväxttakt. Ett liknande utnyttjande av teknisk innovation kan observeras inom exempelvis fotobranschen.

Det bör observeras att dessa tendenser gäller vid "normala" konjunkturer. Under konjunkturavmattningen 1977-78 har mönstret i detaljhandelsförsäljningen varit annorlunda.

Arbetskraftsutvecklingen

Sedan början av 1960-talet har regelbundna arbetskraftsundersökningar (AKU) genomförts för att bestämma befolkningens arbetskraftsstatus. Materialet möjliggör också uppdelning efter näringsgren. Figur B visar antalet sysselsatta inom tillverkningsindustri, partihandel och detaljhandel. Uppgifterna utgör årsmedeltal av månatliga mätningar av antalet personer som under en mätvecka varje månad ingått i "Arbetskraften".¹⁾

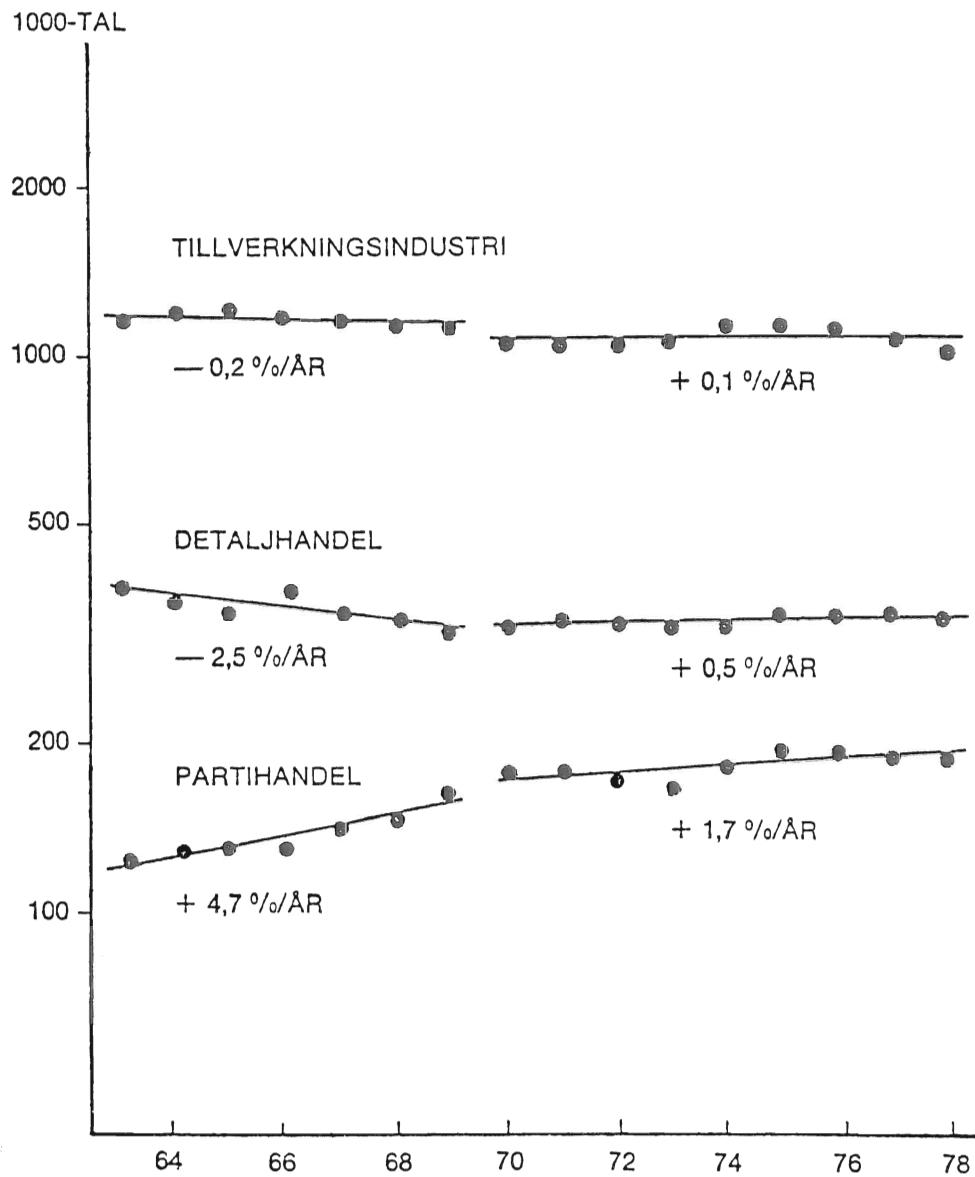
För industrins del låg sysselsättningen på en praktiskt taget konstant nivå under 60-talet. Konjunkturförsvagningen i början av 70-talet medförde en minskning av sysselsättningen. Den efterföljande förbättringen i ekonomin ledde emellertid till att industrin 1975 i stort sett hade uppnått 60-talets nivå. Åren 1976-78 har sysselsättningskurvan åter sjunkit.

Också partihandelns sysselsättning visar en konjunkturpåverkan i början av 70-talet, men samtidigt utmärks näringen av en påtaglig positiv trend under perioden. I genomsnitt ökade sysselsättningen i

1) Begreppet "Arbetskraften" som används för att beteckna alla personer som står till arbetsmarknadens förfogande, antingen de är sysselsatta eller arbetslösa, definieras närmare i texten. Se vidare SCB:s löpande publikation "Arbetskraftsundersökningarna".

Figur B

ANTAL SYSSELSATTA 1963—1978



Källa: Se bilagetabell 3, s. 239.

partihandeln med 4,7 % om året. Visserligen har en omfattande rationalisering ägt rum inom stora delar av partihandelssektorn men dessa har inte kunnat kompensera den ökade arbetskraftsefterfrågan som uppstått genom att omsättningsvolymen flertalet år ökat med 5 % eller mera. Den första kraftiga nedgången i partihandels försäljning kom 1977 och medförde en minskning av sysselsättningen.

Situationen i detaljhandeln skiljer sig i flera avseenden från industrins och partihandels. Sysselsättningen påverkas i hög grad av utvecklingen inom de små familjeföretagen. De omfattande butiksnedläggningarna under 1960-talet och tillkomsten av nya stordriftsformer ledde till en successiv minskning av antalet sysselsatta. För perioden 1963-69 var nedgången i genomsnitt 2,5 % per år trots att försäljningsvolymen årligen ökade med 3 à 4 %. Under de följande fem åren har antalet sysselsatta i detaljhandeln varit i stort sett oförändrat. Takten i butiksnedläggningarna har avtagit, likaså etableringarna av stormarknader o dyl, och möjligheten att spara arbetskraft genom övergång till självbetjäning har i åtskilliga branscher nu mer eller mindre uttömts. De senaste årens utveckling tycks markera inledningen till ett tredje utvecklingsskede i detaljhandeln med svagt stigande personalanspråk. Bakom denna tendens ligger bl a de ökade kraven på en närhetsservice, vilket inneburit en ökad satsning på mindre lokalbutiker, s k servicebutiker. Det finns också en strävan framför allt bland de större företagen att åstadkomma en bättre anpassning till belastningsvariationerna genom ökad anställning av deltidsanställd personal - vilket alltså medför en snabbare ökning av sysselsättningen än av arbetsvolymen.

Hittills har detaljhandeln sysselsättningsmässigt varit mindre påverkad av den konjunkturella utvecklingen än exempelvis partihandeln och industrin.

Tabell 2 visar arbetskraftens status och sammansättning i varuhandeln 1977 med den klassificering som först utvecklades i de amerikanska "Labor force"-undersökningarna och sedan i modifierad form tillämpats i de svenska arbetskraftsundersökningarna.

Tabell 2

ARBETSKRAFTEN I VARUHANDELN 1978

ARBETSKRAFTSKOMPONENT	ANTAL PERSONER	
	PARTIHANDEL	DETALJHANDEL
Totalt i arbetskraften (L)	193800	343200
Ej sysselsatta, arbetslösa (U)	2700	7400
Sysselsatta (E)	191100	335800
Ej i arbete, frånvarande (A)	25300	48800
I arbete (W)	165800	287000
Deltidsarbetande (P)	30100	114000
Heltidsarbetande (F)	135700	173000
Relativa arbetslöshetstalet (U/L)	1,4 %	2,2 %
Relativa frånvarotalet (A/E)	13,2 %	14,5 %
Relativa deltidstalet (P/W)	18,2 %	39,7 %

Källa: Arbetskraftsundersökningarna (SCB).

Utanför Arbetskraften finns personer som normalt inte står till arbetsmarknadens förfogande, såsom studerande, värnpliktiga, hemmafruar och pensionärer, såvida de inte förvärvat arbetat eller sökt arbete under mätveckan. Arbetskraften omfattar sysselsatta och ej sysselsatta, d v s personer som sökt men ej erhållit arbete eller som skulle efterfrågat arbete om arbete funnits. De sysselsatta delas upp i personer i arbete och övriga, d v s personer som är frånvarande p g a semester, sjukdom etc. Slutligen fördelas personer i arbete i heltidsarbetande, d v s med minst 35 tim/va och deltidarbetande.

Det relativa arbetslöshetstalet i detaljhandeln 1977 var något högre än i industrin (1,6 %) medan partihandeln visade lägre siffror.¹⁾ Däremot redovisade både detaljhandeln och partihandeln en lägre

1) Fördelningen av arbetslösa på olika sektorer har gjorts med hänsyn till det arbetsställe där de senast var sysselsatta.

relativ frånvaro än industrin (15,9 %). Deltidsarbete är betydligt vanligare i detaljhandeln än i partihandeln och industrin (2,6 %).

Om man sätter antalet faktiskt arbetande (W) inom en sektor i relation till samtliga personer i arbete (L) får man ett mått på kapacitetsutnyttjandegraden vad avser arbetskraften. I tabell 3 (övre delen) anges denna andel för olika näringsgrenar respektive perioder. Genomgående har kapacitetsutnyttjandet minskat vilket främst beror på olika samhällsreformer såsom längre semester, bättre sjukförsäkringsförmåner etc. För att eliminera denna faktor har en särskild "arbetskraftskoefficient" framräknats, som har värdet 100 för samtliga näringsgrenar båda perioderna (betr beräkningsmetoden se Appendix). Kapacitetskoefficienten ges i nedre delen av tabell 3.¹⁾

Under den första delperioden var kapacitetsförhållandena något sämre inom detaljhandeln än inom partihandeln och industrin. En omsvängning har emellertid skett under 70-talet. Varuhandeln och då särskilt detaljhandeln har ökat sitt kapacitetsutnyttjande avseende den tillgängliga arbetskraften medan en relativ nedgång registrerats för industrins del. Som framgår av beräkningen har hänsyn därvid tagits till såväl arbetslöshet som frånvaro från arbetet.

Tabell 3

ARBETSKRAFTUTNYTTJANDET I INDUSTRI OCH HANDEL

NÄRINGSGREN (i)	PERIOD		Diff
	1963-69	1970-77	
<u>Andel i arbete %</u>			
Samtliga näringsgrenar	88,3	84,3	- 4,0
Industri	89,8	84,1	- 5,7
Partihandel	90,1	87,0	- 3,1
Detaljhandel	88,2	86,6	- 1,6
<u>Kapacitetskoefficient (samtliga näringsgrenar = 100)</u>			
Industri	101,7	99,7	- 2,0
Partihandel	102,0	103,1	+ 1,1
Detaljhandel	99,9	102,6	+ 2,7

1) Med arbetskraftens kapacitetsutnyttjande menas andelen av den arbetsstyrka som definitionsmässigt står till sektorns förfogande ("i arbetskraften") vilken faktiskt har kunnat utnyttjas. Kapacitetskoefficienten mäter kapacitetsutnyttjandet inom sektorn relativt samtliga sektorer.

Produktivitet och lönsamhet

Lönsamheten i detaljhandeln kan definieras från olika utgångspunkter. Vanligt är att beräkna "överskottsgraden" dvs rörelseresultatet i procent av försäljningen. Ett annat alternativ är att utgå från avkastningen före räntor på det totala kapitalet respektive avkastningen efter räntor på det egna kapitalet. Bestämning av lönsamhetsnivån enligt någon av dessa metoder innebär vissa beräkningstekniska problem bl a beträffande storleken av ersättningen för innehavarens arbete i butiken (vilket i mindre och medelstora företag kan utgöra en betydande del av den totala arbetsinsatsen). I avsikt att kringgå dessa problem begränsar vi analysen till att gälla en s k lönsamhetsindex (I_v) definierad enligt följande

$$I_v = \frac{\text{index för intäkter}}{\text{index för kostnader}} \cdot 100$$

Om under en period index för intäkter är större än index för kostnader måste överskottsgraden ha ökat d v s $I_v > 100$. Detsamma gäller normalt också andra lönsamhetsmått. En ogynnsam relation mellan kostnads- och intäktsstegringar får analogt till följd att lönsamheten sjunker.

Denna lönsamhetsindex, som i princip är en kvot mellan värdeindexar, kan spjälkas i två komponenter: en priskvotindex (I_p) och en volymkvotindex (I_q).

$$I_p = \frac{\text{prisindex för kostnader}}{\text{prisindex för intäkter}} \cdot 100$$

$$I_q = \frac{\text{volymindex för intäkter}}{\text{volymindex för kostnader}} \cdot 100$$

I_p kan också rubriceras relativprisindex för faktorinsatser medan I_q är en form av produktivitetsindex.

Följande relation gäller:

$$I_v = I_q / I_p \cdot 100$$

Inom HUI har framtagits ett empiriskt material för perioden 1969-75 som ger möjlighet att analysera lönsamhetsutvecklingen branschvis. Beräkningsmetoden beskrivs i Appendix och resultaten redovisas och kommenteras på sid 170.

Den här genomförda lönsamhetsanalysen skiljer sig formellt från den traditionella metoden baserad på industristatistikens terminologi.¹⁾ Enligt denna kan den relativa förändringen i bruttovinstmarginalen uttryckas som en enkel funktion av förändringen i förädlingsvärdepriser, lönekostnader och arbetsproduktivitet.²⁾

Utgår man däremot från nettovinstmarginalen framkommer samma uttryck om man i stället för lönekostnadsförändringen insätter en vägd kostnadsindex för olika insatsfaktorer och i stället för förändringen i arbetsproduktiviteten den totala produktivetsutvecklingen (se appendix). Därigenom erhålles överensstämmelse med de för den redovisade handelsanalysen använda begreppen.

Samtliga indextal har omräknats till genomsnittliga årliga förändringstal för perioden (konstant exponentiell förändring har förutsatts).

BRANSCH	PROCENTUELL ÅRLIG FÖRÄNDRING		
	LÖNSAMHETS- INDIKATOR	PRISRELATIONS- KOMPONENT	PRODUKTIVITETS- KOMPONENT
Livsmedel	0,6	1,4	2,0
Beklädnad	1,6	4,5	6,1
Järn	-0,6	1,7	1,1
Möbler	0,7	-0,1	0,7
Radio/TV	-2,3	7,2	4,8
Färg	-0,2	4,0	3,7
Blommor	0,1	8,3	8,3
Ur och optik	4,1	2,2	6,4

1) Se ELIASSON, "Business Economic Planning", John Wiley & Sons 1976 (sid 244-245).

2) Sambandet blir (se appendix)

$$\dot{M} = \dot{P} - \dot{W} + \dot{E}_L$$

där \dot{M} avser relativa förändringen i marginalen, \dot{W} i lönekostnaden och \dot{E}_L i arbetsproduktiviteten.

Lönsamhetsförändringarna enligt första kolumnen "förklaras" således av pris- och produktivetskomponenterna i de båda följande kolumnerna. Variationerna mellan branscher avseende dessa parametervärden är som synes betydande. Lönsamhetsutvecklingen inom detaljhandeln är alltså till stor del branschspecifik och kan därför inte förklaras i generella termer. I det följande kommenteras resultaten.

Produktivetsutvecklingen i branscherna har genomgående varit positiv, men stora skillnader föreligger i ökningstakten. Produktivetsstegringarna kan ha åstadkommit på flera sätt, bl a följande

1. Modernisering av butikslokaler och utrustning
2. Rationalisering av varuhanteringen
3. Funktionsöverflyttning till annat marknadsled
4. Ianspråktagande av outnyttjad kapacitet
5. Ökning av det genomsnittliga post- eller transaktionsvärdet.

Dessa bakomliggande faktorer har verkat med olika styrka i skilda branscher.

Inom livsmedelhandeln har övergången till självbetjäning i stort sett slutförts. Den fortgående integrationen med partihandelsledet har dock medverkat till att en rad funktioner överförts dit från detaljhandelsledet, vilket tagit sig uttryck i förbättrad produktivitet i detaljhandeln. Man har också i denna bransch infört nya hjälpmedel för att underlätta varuhanteringen. Genom att produktivetsstegringen varit större än ökningen i prisrelationen, har lönsamheten förbättrats. En granskning av underlagsmaterialet tyder dock på att produktiviteten under senare år (1973-75) inte kunnat hålla jämna steg med prisrelationens förändringar.

Den markerade produktivetsförbättringen i beklädnadshandeln torde i första hand kunna förklaras enligt följande. Försäljningsoutput har stigit under perioden, även om ökningen huvudsakligen fallit på de tre

sista åren. Samtidigt har emellertid input gått ned inte oväsentligt. Till stor del har utbredningen av det s k självvalssystemet medverkat härtill.

Radio-TV-handeln har haft en tillfredsställande försäljningsutveckling under perioden. Däremot har prisrelationen mellan kostnader och intäkter utvecklats mindre gynnsamt. En rationalisering har kunnat genomföras, framförallt genom försäljning av större och dyrare produkter. Denna har dock inte helt kunnat uppväga förändringarna på prissidan.

Inom ur- och optikbranschen har output ökat tämligen långsamt, medan input har kunnat sänkas inte oväsentligt. En förklaring härtill kan vara reparationsarbetets minskade omfattning. Den kraftiga internationella prisstegringen på ur har medfört att prisrelationen kostnader/intäkter inte ökat särskilt mycket. Produktivitetsökningen har därför lett till en inte oväsentlig lönsamhetsförbättring för den företagsgrupp som analysen omfattat.

Såväl beträffande radio-TV- som ur- och optikhandeln finns anledning förmoda att förändringar i handelns prestationer gör output-beräkningarna osäkra. När det gäller branscher med stora tekniska innovationer ger försäljningsvolymen inte alltid ett adekvat mått på outputförändringarna. Denna problematik diskuteras närmare i följande kapitel.

Kapitel 2

Mätningar av varuhandelns produktion

Föreliggande skrivning anknyter närmast till förhållandena på konsumentvarumarknaden. I princip är dock resonemangen tillämpliga på varudistributionen i dess helhet.

Funktionell och institutionell indelning

Enligt modernt synsätt har begreppet varudistribution en mycket vid innebörd. Vi skall här inte gå in på de olika definitioner av varudistribution i funktionell mening som förekommer i litteraturen. Ett populärt och ganska expressivt uttryck för varudistributionens syfte är följande

"Att tillhandahålla rätt vara på rätt plats vid rätt tidpunkt till rätt pris".

Distributionsfunktionen omfattar alltså en rad aktiviteter, av vilka några av de viktigaste nämns nedan.

FYSISK DISTRIBUTION (TRANSPORT)
LAGERHÅLLNING
SORTIMENTSSAMMANSÄTTNING
VARUINFORMATION
BETALNINGSFÖRMEDLING
KREDITGIVNING

En del av dessa aktiviteter ingår också i produktionsprocessen. De tillverkande företagen svarar exempelvis för en stor del av transporterna av färdigvaror till grossistlagren och ofta även till butikerna. Men det förekommer också en rad transporter av råvaror och halvfabrikat inom produktionsledet som i strikt mening bör innefattas

i begreppet varudistribution. Däremot är det inte lika vanligt att exempelvis betrakta fabrikantens interna lagerhållning eller hans egna marknadsföringsåtgärder som varudistribution.

Av det sagda framgår svårigheterna att på ett meningsfullt sätt avgränsa distributionsfunktionen. Härav följer också omöjligheten att genomföra numeriska kalkyler av den totala varudistributionens output och produktivitet. För att kunna hantera den kvantitativa informationen då detta område tvingas vi begränsa oss till institutionella indelningar och enheter.

När vi här använder uttrycket Varuhandel avser vi alla de aktiviteter som utförs av företag¹⁾ vars primära funktion utgörs av varudistribution. Man bör alltså uppmärksamma att den sålunda definierade varuhandelns totala output inte motsvarar det samlade värdet av alla distributionsaktiviteter.

Traditionellt skiljer man också mellan detaljhandelsfunktionen som avser varuförsäljning till privatpersoner och hushåll samt parti-handelsfunktionen motsvarande försäljning mellan företag. I många fall finns också klart åtskilda parti- och detaljhandelsled. Utvecklingen går emellertid mot en tilltagande ekonomisk och organisatorisk integration mellan dessa båda led. Nationalräkenskapernas (NR) nuvarande uppläggning möjliggör inte någon uppdelning av input/output (I/O)beräkningarna mellan parti- och detaljhandel, även om en sådan distinktion skulle vara av stort intresse ur analytisk synpunkt.

Generella produktivetsdefinitioner

Det är naturligt att värderingen av output sker ifrån köparens utgångspunkt. Med detta synsätt är varuhandelns output lika med försäljningsvärdet av samtliga produkter levererade till slutlig förbrukare; beträffande konsumtionsvaror alltså till privata konsumenter. Input är då alla slag av insatser inkl varuköp som behövs för att dessa leveranser skall kunna genomföras. Ett uttryck för totalproduktiviteten i varuhandeln (PRD) är alltså:

1) "Företaget" kan vara en särskild näringsutövare (köpman, agent eller en juridisk person, även i de fall denna ägs av ett tillverkande företag),

$$\text{PRD (1)} = \frac{SV}{KV + DF}$$

där SV = försäljningsvärdet av sålda produkter

KV = inköpsvärdet

DF = distributionens faktorinsatser

Distributionen ses alltså som en produktionsprocess där de inköpta produkterna är "råvaror" som "förädlas" genom de distributiva aktiviteterna. Ovanstående uttryck kan skrivas:

$$\text{PRD (1)} = \frac{KV + DM}{KV + DF}$$

där DM = distributionsmarginalen

Inköpsvärdet KV finns både i täljare och nämnare och man skulle alltså i stället kunna uttrycka produktiviteten så här:

$$\text{PRD (2)} = \frac{DM}{DF}$$

Enligt detta synsätt är varorna varken input eller output utan utgör en s k "throughput" som i distributionssystemet "transformeras" från en lägre till en högre värdenivå.¹⁾ Det är denna formel som ligger till grund för de numeriska beräkningarna på s. 165.

Varuhandeln förbrukar också insatser från andra sektorer, bl a byggnader, emballage, transporttjänster etc. I renodlad form kan arbetsproduktiviteten, PRD(L) skrivas:

$$\text{PRD(L)} = \frac{DM - DI}{DL}$$

där DI = värdet av insatser från övriga sektorer

och DL utgör ett mått på arbetskraftsinsatsen inom varuhandeln.²⁾

Vid praktiska beräkningar användes dock ofta hybridformer av typen

1) Jmf: HALL, KNAPP, WINSTEN, "Distribution in Great Britain and North America. A study in Structure and Productivity", Oxford 1961.

2) Analogt kan också en tredje grundform avs. totalproduktiviteten bildas, nämligen

$$\text{PRD (3)} = \frac{DM - DI}{DF}$$

$$\text{PRD}' = \frac{SV}{DL}$$

eller

$$\text{PRD}'' = \frac{DM}{DL}$$

Vid jämförelse över längre perioder med förändrade insatser från andra sektorer ger dessa uttryck en systematisk felvisning jämfört med formeln PRD(L).

Av litteraturen på området framgår att många forskare sökt komma fram till ett adekvat mått på varuhandelns output som underlag för produktivitetmätningar. BARGER¹⁾ som sammanställt material från USA för perioden 1869-1949 redovisar olika outputserier för konsumtionen, dels i produktionsledet, dels i distributionsledet. I det senare fallet väger han ihop produktionsvolymen i olika branscher med distributionsmarginalerna. McCLELLAND²⁾ använder också i sina beräkningar försäljningsvolymen men pekar på det otillfredsställande i att utan vidare aggregera branscher vars sortiment visar stora variationer i omsättningshastigheten och anspråken på produktionsfaktorerna. SKÅR³⁾ jämför tre alternativa outputmått

- S = Omsättning i fasta priser
- VA = Bruttoproduktionsvärde
- Q = Transaktionsvolym

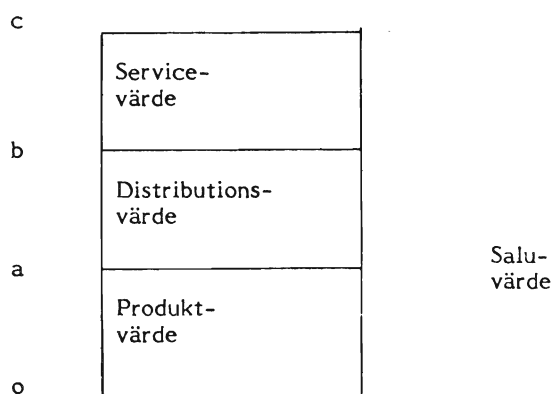
Han visar ett sannolikt utvecklingsförlopp för svensk livsmedels-handel sedan 1930-talet enligt vilket S-variabeln ökat snabbare än VA-variabeln (till följd av skaleffekter) som i sin tur ökat mer än Q-variabeln (på grund av ökad transaktionsstorlek). Det är således, särskilt vid jämförelser över längre sikt, inte likgiltigt vilken output som används.

Distributionens output

Saluvärdet vid försäljning av konsumtionsvaror kan delas upp i

- 1) BARGER, "Distribution's Place in the American Economy since 1869", New York 1955.
- 2) McCLELLAND, "Costs and Competition in Retailing", New York 1966.
- 3) J. SKÅR, "Produktion och produktivitet i detaljhandeln", IUI, Stockholm 1971.

följande komponenter:



Produktvärdet oa hänför sig till priset vid fabriksporten eller fritt partilagret. Det ökas med ett tänkt distributionsvärde ab som motsvarar det pris som kan tas ut vid enklast tänkbara distributionsform. Detta tillägg skall alltså i princip endast täcka kostnaderna för de primära (nödvändiga) distributionsfunktionerna vid en given handelsstruktur, d v s främst varornas förflyttning, lagring och betalning. Därtill kommer ett pristillägg bc för särskilda servicefunktioner varierande från det ena försäljningsstället till det andra.

Komponenten ac motsvarar alltså den uttagna distributionsmarginalen.¹⁾ Delarna ab och bc kan sällan bestämmas med större noggrannhet. Uppdelningen är emellertid av principiellt intresse vid diskussion av förändringar i tiden av handelns output och input.

Deflateringsproblemet

Låt oss till en början utgå från en homogen vara som vid tidpunkterna 0 och 1 har respektive saluvärden till konsument SV_0 och SV_1 . Genom deflatering med priserna SP_0 och SP_1 erhålles volymerna SQ_0 respektive SQ_1 . Kvoten SQ_1/SQ_0 visar alltså förändringen i varans reala output över producent- och distributionsleden sammantagna.

1) Uppgifter om marginalernas storlek i olika detaljhandelsbranscher återfinns i figur F (s. 218.) Se även tablå s. 183.

Analogt kan man deflatera producentledets värdeökning KV_1/KV_0 med prisförändringen KP_1/KP_0 och får då volymförändringen i producentledet KQ_1/KQ_0 . Eftersom vi här utgått från en och samma vara vid båda tillfällena blir $KQ_1/KQ_0 = SQ_1/SQ_0 =$ förändringen i antalet sålda och distribuerade enheter.

Anledningen till att vi får samma resultat vid fastprisberäkningar av outputförändringen i producent- och distributionsleden kan hänföras till den tillämpade prisindexdefinitionen. Enligt denna skall priset förändringarna mätas på basis av samma "standard". I praktiken definieras denna som oförändrade varukvaliteter. Enligt vår förutsättning hade inte själva produkten förändrats vid mättillfällena. Däremot kan tjänsteinnehållet i samband med varans försäljning ha ökat eller minskat. Om exempelvis en radioaffär som ett led i konkurrensen erbjuder förlängd garantitid på sålda produkter utan att priset höjs är resultatet i realiteten likvärt med en prissänkning. På samma sätt innebär införandet av hemsändningsavgifter i livsmedelsbutiker som tidigare haft fri hemsändning en reell prishöjning.

Vid deflatering med konsumentprisindex kommer således de förändringar i varuhandelns output som sammanhänger med ökning eller minskning i inköps tjänsteinnehåll inte att beaktas. Omfattningen av aktiviteter som enligt figuren på föregående sida utgör primära distributionsfunktioner (transporter, lagring etc) torde i stort sett vara proportionella mot den distribuerade varumängden och kommer därigenom att relativt korrekt återspeglas genom det konventionella deflateringsförfarandet. Däremot fångar man inte in förändringar i servicefunktionerna.

Det finns inte någon tillfredsställande metod med vars hjälp man generellt kan rensa noterade prisetförändringar på en vara från effekter av ändrad serviceinsats i distributionsledet. Eftersom förändringar av detta slag som regel slår igenom på inputsidan införes ett fel i produktivetsberäkningarna.

Emellertid kan den hypotesen uppställas att de mera långsiktiga

förändringar som sker i varuhandelns serviceinsatser till största delen kan återföras till förändringar i butikernas sortiment och struktur. Om hypotesen är riktig öppnas möjlighet att genom en förbättrad deflateringsteknik fånga in en ökad andel av förändringarna i varuhandelns output.

Sortimentsaspekten

Vi utvidgar nu vår förutsättningsram till att omfatta en grupp av varor som försäljs genom en given distributionskanal. Varorna är desamma vid två mättillfällen men volymutvecklingen kan vara olika för skilda varuslag. Priserna är detaljhandelns försäljningspriser. Med hjälp av en vanlig prisindex t ex av Laspeyretyp kan den uppmätta värdeökningen deflateras och man erhåller en volymindex för varugruppen ifråga, som också kan rubriceras som outputindex för produktion och distribution sammantagna (Z).

Om man i stället utgår från prisnoteringarna i producentledet, d v s vid leveranser till återförsäljare kan man på motsvarande sätt beräkna en outputindex för produktionen (X). Som närmare beskrivs i appendix kan då outputindex för distributionen (Y) lösas ut ur ekvationen

$$Z = W_x \cdot X + W_y \cdot Y$$

där W_x och W_y är vikter. Man kan nu visa (se appendix) att villkoret för att de tre outputindexen skall tendera att sammanfalla är att kvantitetsförändringarna för olika varor är oberoende av marginalerna på samma varor. Under normala konjunkturer ökar konsumtionen av livsmedel och andra dagligvaror långsammare än för övriga produkter (jämför kapitel 1). Eftersom dagligvarusektorn utmärks av genomsnittligt lägre marginaler än övrig detaljhandel kommer alltså volymindex på output i produktions- och distributionsleden att visa systematiska skillnader. Begränsar man outputbestämningen till branscher med mera homogen efterfrågeutveckling och marginalnivå utgör en deflaterad omsättningsindex en relativt god approximation

på produktionsutvecklingen i distributionsledet.

Strukturaspekten

Strukturutvecklingen inom detaljhandeln har bl a inneburit tillkomsten av nya distributionsformer med priset som främsta konkurrensmedel. De utmärkes bl a av låg serviceinsats, t ex genom användning av självbetjäning, och låga faktorkostnader. Som exempel kan nämnas utnyttjande av billig tomtmark för byggande av stormarknader etc. Härigenom har de genomsnittliga distributionsmarginalerna kunnat sänkas eller den av generella kostnadsstegringar förorsakade prishöjningen kunnat dämpas. Dessa tendenser har speciellt utmärkt handeln med dagligvaror och vissa lätttrörliga och standardiserade urvalsvaror. På andra områden inom fackhandeln har en utveckling i motsatt riktning förmärkts, d v s butikformer med ökat tjänsteinnehåll har expanderat.

Dessa strukturella förskjutningar påverkar givetvis värdeserierna över varuhandeln output. Genom deflatering önskar man erhålla en serie rensad från egentliga prisförändringar, d v s man eftersträvar en deflator som baseras på prisförändringar vid "lika standard".

Den deflator som nu används bygger på konsumentprisindex (KPI). Vid beräkningen av KPI utgår man från s k riksmedelpriser på de i index ingående varorna. Dessa baseras på noteringar som insamlats från ett representativt urval av försäljningsställen i detaljhandeln. I princip ändras sammansättningen av detta urval med hänsyn till den strukturella utvecklingen inom handeln. Det innebär att om nya distributionsformer tillkommer med en prissättning som är lägre än i de befintliga butikerna kommer index att visa en motsvarande prissänkning. Deflaterar man nu värdeserien över omsättningen med en index av denna typ kommer effekten av det eventuellt lägre tjänsteinnehållet genom de nya distributionsformerna att rensas bort. För att undvika denna konsekvens borde deflators i stället baseras på en index som utgör ett vägt genomsnitt av priskvoter för respektive

varor i olika försäljningsställen (se Appendix).

Möjligheterna att konstruera retrospektiva deflatorer av denna typ för hela konsumtionsvaruumrådet är begränsade. För närvarande pågår emellertid inom SCB ett utvecklingsarbete som bl a berör urvalet av noteringsställen. I det sammanhanget kommer också frågan om konstruktionen av nya deflatorer för input/outputberäkningarna att tas upp till behandling.

Från SCB har underlaget erhållits till följande tabell, som visar skillnaden i KPI vid beräkning enligt de två nämnda metoderna. Jämförelsen gäller endast ett halvår men visar dock att i sammanhanget inte oväsentliga skillnader mellan beräkningsförfarandena föreligger. Genomgående ger en index baserad på priskvoter beräkningarna per försäljningsställen högre indexuppgång än beräkningar enligt ordinarie metod. Man ser också att livsmedelsprisindex ökar snabbare än andra poster.

Konsumentprisindex i juni 1977 (december 1976 = 100,00)

	ALT I Riksmedel- priser	ALT II Priskvoter per butik	Differens
TOTALT	108,75	109,23	+ 0,48
<u>däray:</u>			
Livsmedel	113,75	115,11	+ 1,36
Kläder och skor	101,51	102,08	+ 0,57
Inventarier och husgeråd	106,51	106,96	+ 0,45

Handelsmarginalerna i Nationalräkenskaperna

Genomgången av produktionsbegreppets innebörd i varuhandeln kan sammanfattas sålunda. Vid totalproduktivetsberäkningar bör output i princip bestämmas som skillnaden mellan levererade varors försäljnings- och inköpsvärde. Vill man bestämma arbetsproduktiviteten är

det rimligt att ur output rensa bort hyror och förbrukningsmaterial m m som levereras från andra sektorer. Förändringar i varuhandels output är beroende av såväl den levererade varumängden som tjänsteinnehållet. Genom att beräkna handelsmarginalernas utveckling (mätt i fasta priser) får man ett approximativt mått på förändringarna i varuhandels output, ehuru vissa problem kvarstår vad gäller valet och konstruktionen av deflatorerna.

Av primärt intresse är således att få fram säkra tidsserier över handelsmarginalens förändringar. En genomgång av underlaget och metodiken vid beräkningarna av handelsmarginalernas storlek i Nationalräkenskaperna har företagits. Bl a har en avstämning gjorts av marginalnivån för dagligvaror i NR mot tillgängligt företagsekonomiskt material. Denna analys tyder på att NR i allmänhet överskattar marginalernas storlek, men det förekommer också för vissa varugrupper att avvikelserna går i motsatt riktning.

I samarbetet med Statistiska Centralbyråns NR-sektion har en ny beräkning gjorts av handelsmarginalerna för konsumtionsvaror. Avsikten är att de nya marginalvärdena skall ingå i 1975 års reviderade input/output-tabeller. Dessa värden skall sedan bilda basen för konsistenta tidsserier på varugrupsnivå.

I det följande presenteras metodiken och resultaten beträffande omräkningen av 1975 års marginaler.

Förslag till ny beräkningsmodell

Följande redogörelse avser den metodik som är avsedd att tillämpas vid den slutliga bestämningen av handelsmarginalerna i input/output-tabellerna 1975. Vid den preliminära beräkning som genomförts hösten 1978 har vissa förenklingar och schablonantaganden införts i modellen.

Grupperingar

Vid upprättande av disaggregerade input/output-räkenskaper avseen-

de 1975 (IOR-75) avser man att arbeta med följande grupperingar.

- Ca 90 branscher för input
- Ca 300 varuklasser för output
- Ca 60 ändamålsgrupper för privat konsumtion

Basenheten för outputberäkningarna är således varuklasserna, som därigenom ersätter de vid IOR-68 använda varubalanserna. Visserligen kommer det av beräkningstekniska skäl att bli nödvändigt att i åtskilliga fall bryta ned varuklasserna på mindre grupper, men meningsfulla skattningar av t ex handelsmarginaler kan normalt inte göras på lägre nivå än varuklass.

Bestämningen av handelsmarginalerna för konsumtionsvaror avses ske på nivån ändamålsgrupper. Avsikten är att sedan fördela marginalerna på de ingående varuklasserna.

Marginalnärmevärden

Första steget i modellen är upprättandet av en matris med preliminärt bestämda närmevärden på total handelsmarginal. Matrisens rader motsvarar varor (ändamålsgrupper) och dess kolumner delbranscher inom detaljhandeln. Branschindelningen i detaljhandeln följer huvudsakligen SNI-5. Branschindelningen i partihandeln anpassas till grupperingen i detaljhandeln.

Eftersom de olika branscherna (utom varuhusen) normalt endast täcker ett fåtal varuklasser blir ett stort antal celler tomma.

Något generellt underlag för bestämning av närmevärdena existerar inte, varför uppgifterna får hämtas från olika källor. Ett viktigt grundmaterial är härvid SPK:s marginalundersökningar för olika branscher. Dessa hänför sig dock till olika år, varför fram- respektive tillbakaskrivningar av marginalvärdena kan bli aktuella. I övrigt görs erforderliga kompletteringar och korrigeringar av marginaluppgifterna, analogt med det avstämningsförfarande beträffande dagligvaror som beskrivits ovan.

Metodikerna för framräkning av marginalnärmevärden per vara/bransch varierar alltså beroende på underlaget. Följande allmänna principer har följts.

- Man eftersträvar en så konsekvent metodik som möjligt vid marginalbestämningen för olika varugrupper.
- Marginalerna är nominella i den meningen att varusvinn och speciella rabatter inte frändras i detta steg.
- Imputeringar har blivit nödvändiga i vissa celler. I avsaknad av annat material "hänges" dessa upp på marginalvärdena i närliggande celler.

Handelsmarginalen uttrycks i konsumtionsvärdet exklusive moms.

Omsättningsmatrisen

I modellen ingår också exogen en omsättningsmatris, där elementen utgörs av respektive vara/branschgrupps andelar av total detaljhandelsomsättning 1975. En matris av denna typ har utarbetats vid SCB. Utgångspunkten har härvid varit kolumnsummorna dvs omsättningen i respektive detaljhandelsbranscher. Relativt tillförlitliga skattningar har erhållits ur SCB:s mervärdesskattestatistik (REGO). För fördelningen på rader (varugrupper) har använts urvalsstatistiken för detaljhandeln.

Branschmarginaler

Ytterligare ett exogent material i modellen utgörs av de på mikro-nivå bestämda genomsnittliga bruttoöverskotten. Härmed avses alltså den i företagens räkenskaper redovisade bruttovinsten definierad som skillnaden mellan sålda varors försäljnings- och inköpsvärde.

Uppgifter om genomsnittsmarginaler för varuhandelsbranscher finns på SNI 4-nivå i SCB:s Företagsstatistik. Denna avser dock endast företag med minst 20 anställda. Beträffande partihandeln torde denna begränsning vara av mindre betydelse eftersom den övervägande

delen av försäljningen sker genom företag över denna gräns. Inom detaljhandeln spelar de mindre och medelstora företagen en betydande roll. Det har därför varit nödvändigt att komplettera SCB:s material med uppgifter om marginalerna för företag med färre än 20 anställda. För detta ändamål har en bearbetning gjorts av bokslutsdata för detaljhandelsföretag ingående i Köpmannabyråernas redovisning. Bruttovinsten har framräknats för branschgrupper på 5-siffernivå. Resultaten har först använts för differentiering av marginalnivån för de större företagen (som redovisas på 4-siffernivå). Därefter har genomsnittsmarginalerna för de båda företagsgrupperna vägts samman branschvis. Slutligen har tillägg skett för partihandelsmarginaler, varigenom en skattning avseende totalt uppnådda handelsmarginaler per bransch 1975 erhållits.

Modellen

En närmare beskrivning av den kalkylmodell som utvecklats för ny bestämning av handelsmarginalerna i NR återfinnes i Appendix. I korthet kan beräkningsgången beskrivas enligt följande.

De närmevärden över varumarginalerna som framtagits enligt ovan skiljer sig från de sanna värdena bl a beroende på att vissa avdragsposter, såsom svinn och tillfälliga prisnedsättningar, inte kunnat beaktas vid marginalundersökningarna. Marginaluppgifterna per branschnivå, som baseras på bokslutsdata från företagen förutsättes däremot motsvara den rätta marginalnivån. Problemet är alltså att "kalibrera" varumarginalerna så att de totalt stämmer med respektive branschmarginaler. Detta åstadkommer man genom att, som framgår av Appendix, ställa upp och lösa ett ekvationssystem där de kända storheterna är de ovan nämnda närmevärdena på varumarginaler, omsättningsmatriserna per vara/bransch och branschmarginalerna samt därtill vissa specifika bransch samband.

Preliminär marginalkalkyl

Det empiriska underlag som skulle behövas för en fullständig lösning

av ekvationssystemet ovan är ännu inte fullständigt. Bl a pågår vid SCB ett utvecklingsarbete för att bestämma nya nivåer på elementen i omsättningsmatrisen. I avvaktan på att detta arbete slutförs har SCB i samråd med HFI genomfört en omräkning av handelsmarginalerna 1975 för konsumtionsvaror. Denna förenklade kalkyl följer i princip den redovisade modellen d v s man har eftersträvat att de framräknade varumarginalerna är nivåkonsistenta mot skattningarna av branschmarginalerna.

Bestämning av konsumtionsnivån

Tidigare har som nämnts nivån för huvuddelen av konsumtionen skrivits fram med utgångspunkt från 1968 års konsumtionsbestämning, vilket förfarande inneburit risker för systematiska fel i beräkningarna. Vid den nu genomförda omräkningen för flertalet konsumtionsområden har nivåerna anpassats efter den s k REGO-statistiken, d v s branschvisa omsättningsuppgifter enligt redovisningen av mervärdeskatt. Beträffande livsmedel har REGO-nivån dock räknats upp från 24,3 till 25,4 miljarder kronor efter avstämning mot tillförselstatistiken; likaledes har en justering gjorts av konsumtionstalen för tobak och tidningar där säkrare material föreligger från andra källor. Utfallet av den nya konsumtionsbestämningen redovisas i följande tabell.

Totalt har den nya konsumtionsbestämningen resulterat i en relativt obetydlig justering. Relativt sett stora förändringar har dock framkommit för vissa av de angivna varuområdena. Bl a har den bland konsumtionsvarorna ingående delgruppen radio-TV uppräknats kraftigt, vilket belyser riskerna med den tidigare använda framskrivningsmetodiken särskilt för varugrupper med stora volym- och prisförändringar.

Marginalberäkningarna

Varuhandelns marginaler bestäms i Nationalräkenskaperna i princip som skillnaden mellan mottagarevärde och produktionens/importens

Tabell 4

NY KONSUMTIONSBESTÄMNING 1975

Konsumtions- ändamål (huvudgrupper)	Konsumtion 1975 milj kr (exkl moms)		
	Äldre beräkning	Ny be- räkning	Differens
Livsmedel	27 175	25 415	- 1 760
Övriga dagligvaror (kem.tekn. varor, tobak, tidningar, blommor)	8 688	8 902	+ 214
Beklädnadsvaror	9 815	9 821	+ 6
Hemutrustning (möbler, mattor, radio/TV, hush.mask., husgeråd, järnvaror)	8 582	10 474	+ 1 892
Övriga urvalsvaror	5 724	5 701	- 23
S:a konsumtion av varor genom egentlig detaljhandel	59 984	60 313	+ 329

säljarevärde. I praktiken görs beräkningarna på konsumentvaruområdet så att man applicerar funna procentmarginaler på konsumtionsvärdena.

Den revidering av marginalvärdena som genomförts beror dels på att nya konsumtionsnivåer framkommit, dels på att en ny bestämning av de relativa marginalerna 1975 utförts. Man har härvid övergivit den gamla framskrivningstekniken och baserat samtliga marginaluppgifter på företagna undersökningar, främst inom SPK. Dessa procenttal har sedan nedjusterats med ledning av uppgifter om varusvinnets storlek framtagna vid HUI. Viss avstämning har också kunnat göras mot de branschmarginaler som bestämts med ledning av SCB:s företagsstatistik och uppgifter vid HUI från detaljhandelsföretagens ekono-

miska redovisning (DER).

Följande tablå visar de procentuella marginalerna för detaljhandelsvaror år 1975 enligt den nya beräkningen.

Varugrupp	Total varuhandels- marginal på försäljning (exkl moms) %
Livsmedel	23,5
Övriga dagligvaror	23,6
Beklädnadsvaror	50,3
Hemutrustning	34,9
Övriga urvalsvaror	41,3
Totalt	31,1

Den slutliga avstämningen gentemot marginalen framtagen på branschnivå enligt den ovan redovisade modellen har ännu inte kunnat genomföras, främst beroende på att den s k "viktmatriisen" över detaljhandels- och partihandelsförsäljningen inte är komplett.

I tabell 5 anges resultaten av den nya beräkningen av varuhandels totala marginalvärde.

Det bör observeras att den genomförda marginalomräkningen i princip endast omfattade kategori 1; någon systematisk genomgång av övriga grupper har alltså ännu inte företagits. Den nya totalmarginalen 1975 blev således 35 068 vilket skall jämföras med den tidigare siffran (SR) på 39 925. Skillnaden 4 857 torde till största delen vara hänförlig till den förbättrade beräkningsmetoden. SCB föredrar dock att använda beteckningen "residual" eftersom här också ingår marginalerna på vissa råvaruposter som ej kunnat beaktas.

Tabell 5

NY MARGINALBERÄKNING

KONSUMTIONSKATEGORI		Milj.kronor 1975
1.	Konsumtionsvaror som distribueras genom egentlig detaljhandel	18 700
2.	Konsumtion via storhushåll	1 026
3.	Apotek och systembolag	1 067
4.	Bilar, drivmedel, bränsle	5 118
5.	Byggmaterial	2 100
6.	Maskiner etc	4 400
7.	Diverse	2 657
	Summa	<u>35 068</u>
8.	"Residual"	<u>4 857</u>
Total marginal enligt SR		39 925

Kapitel 3

Rationalisering och prestationsöverföringar

Rationaliseringsverksamheten i företagen

Inom varuhandeln har under senare år skett en höjning av den allmänna lönenivån som varit större än inom flertalet andra samhällssektorer. Den kraftiga ökningen av personalkostnaderna har utgjort en pådrivande faktor till genomförandet av olika rationaliseringsåtgärder i företagen. Dessa har som regel haft till syfte att ersätta insatser av produktionsfaktorn arbete med den förhållandevis billigare faktorn kapital. En sådan substitution åstadkoms bl a genom mekanisering av tidigare manuella rutiner.

Inom partihandeln har möjligheterna till sådan mekanisering utnyttjats i hög grad. Man har konstruerat större och effektivare transportmedel med olika hjälpmedel för av- och pålastning. Nya lagerlokaler är rationellt utformade och utnyttjar i stor utsträckning mekaniska anordningar, såsom hissar, truckar m m. Datoranvändningen har också ökat kraftigt inom partihandeln som genom sina stora transaktionsvolymer och standardiserade rutiner lämpar sig väl för ADB.

Rationaliseringsverksamheten inom detaljhandeln har en delvis annan inriktning. Karaktären av servicenäring gör att möjligheterna till mekanisering är begränsade. I stället har rationaliseringssträvandena främst tagit sig uttryck i olika åtgärder för att förenkla och underlätta varuhanteringen i butikerna. Det mest uppmärksammade exemplet härpå är införandet av olika former av självbetjäning i butikerna. En del av distributionsarbetet överflyttas visserligen på kunderna men självbetjäningstekniken innebär också en reell rationalisering i den meningen att arbetsmoment såsom varuplockning, prismärkning o d delvis kan förläggas till tider med jämförelsevis låg belastning.

Karakteristiskt för detaljhandeln och andra servicenäringar är att kapacitetsutnyttjandet normalt ligger lägre än i exempelvis tillverkningsindustrin.¹⁾ Det sammanhänger med att butikernas verksamhet i hög grad är kundstyrd. Kundtillströmningen uppvisar stora variationer såväl under året som under veckan och dagen. Det är i praktiken omöjligt att helt anpassa personalinsatsen efter dessa variationer. I de flesta affärer finns dock ett säsongsmönster i grova drag. Särskilt större försäljningsställen med tillgång till såväl heltids- som deltidsanställd personal kan variera arbetskraftsinsatsen i tiden så att ett bättre kapacitetsutnyttjande ernås. Insatsen av andra produktionsfaktorer t ex lokaler och inventarier måste emellertid anpassas efter den maximala belastningen. Exempelvis kan nya stormarknader förses med upp till ett tjugotal utgångskassor av vilka dock endast ett fåtal används under flertalet försäljningsdagar.

Skalekonomiska fördelar

För att inre rationaliseringsåtgärder skall bli effektiva förutsätts att verksamheten är av en inte ringa storlek. Problemet med kapacitetsutnyttjandet av personalen är ett exempel härpå. Vissa arbetsbesparande inventarier, t ex rullpallar förutsätter stora butikslokaler och hög försäljningsvolym. Produktutvecklingen inom många varuområden är också så snabb att det krävs stora utrymmen i butikerna för att sortimentet skall kunna exponeras på ett överskådligt och säljande sätt.

Det finns alltså betydande skalekonomiska fördelar i varuhandeln. Ett mått härpå kan man få genom att studera skillnaderna i försäljning per sysselsatt mellan större och mindre företag.

I figur C belyses detta samband för några olika detaljhandelsbranscher. Kurvorna är anpassade på basis av företagsuppgifter från redovisningsbyråernas material.²⁾

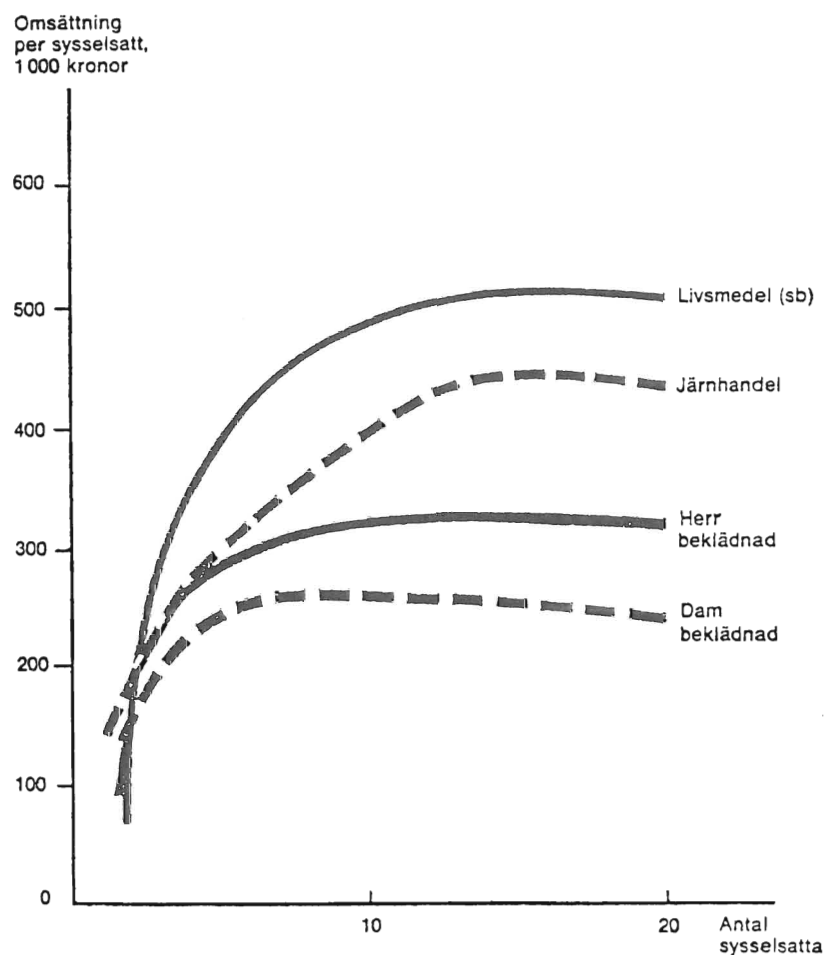
1) Jmf diskussionen på s. 151 om kapacitetsutnyttjandet i detaljhandeln.

2) Bearbetningar vid Handels Utredningsinstitut. Relativt få observationer finns betr företag med mer än 10 à 15 sysselsatta, varför kurvornas utseende i denna del av skalan är förhållandevis osäker. Vidare bör observeras att nivåskillnaderna inte återspeglar de egentliga produktivitetsskillnaderna mellan resp branscher, eftersom tjänsteinnehållet är starkt varierande.

Diagrammet visar att försäljningen per sysselsatt 1976 (här omräknad att avse årsverke) stiger med ökat antal sysselsatta. Effektivitetsökningen är dock störst i nedre delen av storleksskalan. Högre upp når man snart ett optimum, som dock är olika för skilda branscher. Inom de delar av detaljhandeln som utmärks av ett relativt standardiserat och snabbrotligt sortiment, t ex självbetjäningsbutiker för dagligvaror, ligger omsättningen per sysselsatt högt och optimum nås relativt långt upp på skalan. Inom branscher med hög grad av personlig betjäning, t ex specialaffärer och hantverksbetonade rörelser, är stordriftsfördelarna mindre påtagliga.

Figur C

Produktivitetsprofiler för olika branscher



Som berörts i föregående avsnitt är relationstal av typen "omsättning per sysselsatt" i och för sig inte att betrakta som mått på produktivitet utan används här närmast som uttryck för den tekniska effektiviteten i varuhandeln. Som sådant är det bl a av intresse vid jämförelsen av föreliggande skillnader i lönekostnadsandelar mellan olika grupper av företag. Figur D belyser samband av detta slag inom detaljhandeln 1978. I diagrammet förekommer tre variabler:

- Pr = omsättning per sysselsatt
 w = timlön (inkl sociala kostnader)
 C = personalkostnad i procent av omsättningen¹⁾

vars samband uttrycks av relationen

$$C = k \cdot \frac{w}{Pr}$$

där k är en konstant som anger medelarbetstiden.

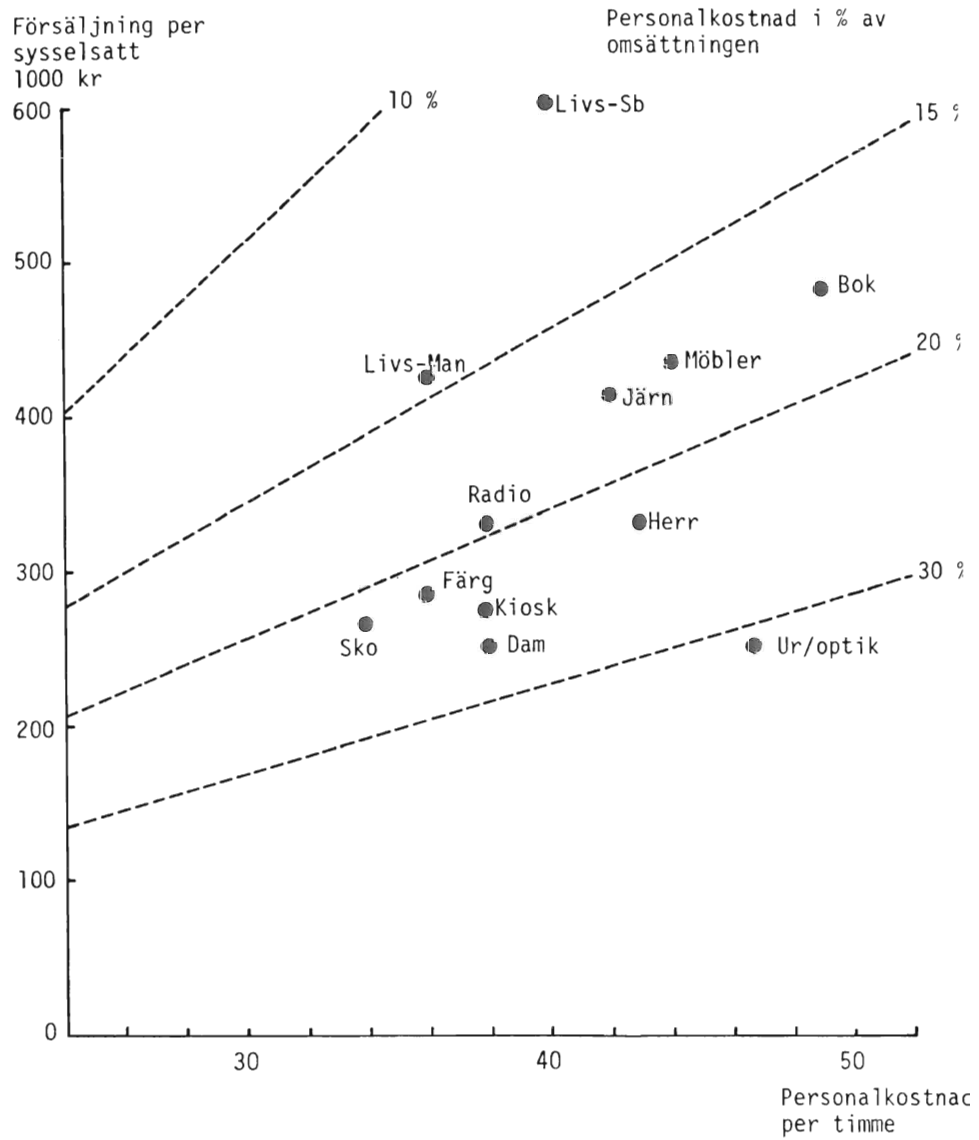
Den högre tekniska effektiviteten i de större företagen borde enligt ovanstående uttryck slå genom i form av lägre relativa personalkostnader. Eftersom personalkostnaderna utgör den dominerande kostnadsposten i detaljhandeln borde detta ha lett till en utslagning av de mindre försäljningsenheterna. Detta har dock endast skett i begränsad omfattning (huvudsakligen inom dagligvarusektorn) och delvis som följd av andra omständigheter. Fortfarande dominerar detaljhandeln antalsmässigt av företag med mindre än fem anställda.

Den lägre tekniska effektiviteten i de mindre företagen har i många fall kunnat balanseras genom andra "fördelar". De mindre företagen arbetar ofta på en lägre faktorprisnivå bl a beroende på att butikerna är belägna i egna fastigheter respektive i äldre fastigheter med lägre hyror. Som regel svarar innehavaren själv för det mera kvalificerade arbetet i dessa företag, varför den genomsnittliga lönenivån ofta är lägre än i filialföretag och andra större enheter. Arbetstiden för innehavaren (inkl ev medhjälpare familjemedlemmar) ligger genomsnittligt högre än för heltidsanställd personal, vilket ofta innebär låg timersättning trots att familjeinkomsten kan vara acceptabel.

1) Inkl. ägarelön beräknad på basis av antal redovisade timmar och genomsnittslön för anställda.

Figur D

SAMBANDET MELLAN PRODUKTIVITET OCH KOSTNAD



En relativt sett låg teknisk effektivitet kan också kompenseras genom större tjänsteinnehåll i distributionsfunktionen. Exempel på sådana tjänster är personlig information och rådgivning, kundvänlig säljmiljö, fördjupat sortiment, särskilda åtaganden beträffande garanti och reparationer etc. Ofta är det just mindre företag som profilerar sig gentemot varuhus och andra större distributionsföretag genom stark specialisering. De har då möjlighet att kompensera sig genom att hålla en högre marginalnivå än övriga branschföretag.

Uppenbarligen kan inte någon meningsfull produktivitetjämförelse göras mellan företag med klart olika tjänsteinnehåll på basis enbart av försäljningen. Det är nödvändigt att skillnaderna i prestationsvärde får slå genom i output. Närmast till hands är att använda handelsmarginalen som mått på varuhandelns produktion. På en fri marknad bör marginaldifferensen mellan två distributionskanaler motsvara prestationsskillnaden sett ur konsumentens synpunkt. I situationer med prisreglering eller varuknapphet är ett sådant antagande mindre hållbart.

Trots de mindre detaljistföretagens förmåga att i många fall kompensera de större företagens överlägsenhet i teknisk effektivitet har en betydande nedläggning ägt rum, främst bland mindre företagsenheter. Nedläggningen har varit särskilt stark inom dagligvaruhandeln. Detta sammanhänger bl a med det förhållandevis stora antalet livsmedelsaffärer på glesbygden och de mindre tätorterna som drabbats av befolkningsminskning. Strukturuomvandlingens omfattning inom livsmedelshandeln under perioden 1964-76 framgår av följande tablå

Bestånd vid slutet av 1964			19 263
Nedlagda	1965-76	- 11 722	
Nyetablerade	1965-76	+ <u>2 489</u>	- <u>9 233</u>
Bestånd vid slutet av 1976			10 030

Över hälften av butiksantalet 1964 har således lagts ned. Betydligt färre nya butiker har tillkommit. Det är framför allt de mindre försäljningsenheterna som försvunnit. Medianomsättningen 1975 för

under 1976 nedlagda butiker var 495 000 medan nyetableringarna i genomsnitt nådde upp till 3,4 miljoner kronor per år.

Den omständigheten att ett stort antal små butiker årligen läggs ned samtidigt som ett färre antal men betydligt större butiker nyetableras innebär att genomsnittstorleken på försäljningsställena ständigt stiger. Eftersom omsättningen per sysselsatt genomsnittligt är högre i de nya än i de gamla butikerna innebär strukturomvandlingen att den tekniska effektiviteten mätt som medeltal för hela butiksbeståndet stigit. Även om ingen som helst rationalisering ägde rum i butikerna skulle medeleffektiviteten likväl ha ökat.

Som illustration kan nämnas en studie av arbetskraftsutvecklingen 1959-71 i enskilda livsmedelsbutiker (dvs exkl Konsum och varuhusen). Vid periodens början fanns 69 400 personer sysselsatta inom denna sektor. Sysselsättningen 1971 räknat på samma försålda varuvolym uppgick till endast 43 000. Arbetsbesparingen blev alltså 26 400 personer eller 38 procent. En fjärdedel av denna besparing kan hänföras till strukturella förändringar, dvs att butiker med högre omsättning per sysselsatt ersatt mindre effektiva butiker. Resten beror på företagsinterna åtgärder.

Under 60-talet och i början av 70-talet var tendensen i strukturomvandlingen klar - man satsade på högsta möjliga tekniska effektivitet genom att etablera allt större butiker. De senaste åren har inneburit en viss omsvängning. Byggandet av stormarknader planerade för omsättning kring 50 mkr per år har praktiskt taget upphört. Där- emot har ett växande antal så kallade "servicebutiker" etablerats - enheter av måttlig storlek (1-5 mkr per år) med ett brett dagligvarusortiment men relativt få artikelvarianter per varugrupp, utsträckt öppethållande och lokalisering i bostadsområden. Begränsningen av sortimentet gör att omsättningen per sysselsatt i förhållande till storleken är relativt god. Den ökade kostnaden bl a för öppethållandet på kvällar och söndagar kompenseras med genomsnittligt högre priser. Normalt är det möjligt för servicebutiker att hålla en prisnivå som kan ligga 10 à 15 % högre än genomsnittet för dagligvaruhandeln. Den ökade

tillgängligheten både i tiden och rummet uppfattas av de flesta konsumenter som ett mervärde för vilket de är beredda att betala ett högre pris.

Funktionsöverflyttningar

Ett problem som måste beaktas vid bedömning av produktivitetsutvecklingen inom varuhandeln är olika slag av prestationsöverföringar mellan marknadsleden. Exempelvis har en stor del av det förpackningsarbete som tidigare ägde rum i distributionsledet flyttats över till fabrikantsidan där det kan utföras i större serier och följaktligen till lägre kostnader. Resultatet blir att marginalen (output) i varuhandeln minskar men samtidigt också arbetskraftsinsatsen (input). I produktionsledet ökar såväl output som input. Totalt för hela systemet förutsättes emellertid ske en ökning av produktiviteten. Vid en korrekt justering av leverantörspriserna skall också den marginella lönsamheten i båda leden ha positivt tecken.

En annan, inte mindre väsentlig, form för prestationsöverföringar är gentemot konsumentledet. Vi har tidigare berört självbetjänings-systemets införande. Den omständigheten att vissa arbetsmoment överförs på konsumenten borde rimligen innebära lägre output i varuhandeln. Å andra sidan medför otvivelaktigt självbetjäningstekniken vissa fördelar för konsumenten i form av större möjligheter att jämföra priser och kvaliteter samt genomsnittligt kortare inköpstid. Under en övergångstid har de flesta konsumenter haft möjlighet att välja mellan manuell och självbetjänad distributionsteknik. Inom dagligvaruhandeln har detta val utfallit så att 95 procent av all försäljning nu passerar genom butiker med självbetjäning.

Ytterligare en form för prestationsöverföring mellan handel och konsumenter skall också i korthet beröras. Konsumenten svarar normalt för en transportinsats genom att bära eller frakta hem varorna från affären. Genom strukturomvandlingen läggs en del butiker ned vilket innebär längre transportsträckor för konsumenten¹⁾. Dessa olägenheter får dock vägas mot de fördelar denna

1) I många fall är dock strukturförändringarna en konsekvens av befolkningsomflyttningen. Den som flyttar från glesbygden till en förort får som regel närmare till sin butik.

strukturomvandling kan ha för flertalet konsumenter i form av bättre utrustade och välförsedda butiker.

Några fallstudier

Det är förenat med stora svårigheter att kvantifiera betydelsen av de olika typer av prestationsöverflyttningar som berör handeln. I flertalet fall torde man kunna utgå från att förändringar i prestationsvolymen slår genom i handelsmarginalen. Det gäller dock som berörts ovan inte alltid. Vad beträffar överföringen av uppgifter från handel till industri bör dock inte eventuella osäkerheter på denna punkt påverka bestämningen av output per varugrupp. Värre är det ifråga om funktionsöverflyttningar till konsumentledet eftersom hushållssektorn inte ingår i nationalräkenskapssystemet. I följande avsnitt ges några praktikfall på hur prestationer och kostnader i handels- och konsumentledet kan ändras vid omläggningar av butiksstrukturen i en kommun samt presenteras några kalkyler över kostnaderna för distributionsfunktioner i industrin.

FALLSTUDIE I

Effekten på varuhandelns output av förändringar i butiksstrukturen

Problemställningen

Problemet studeras enklast i en kommersiellt sluten region, dvs ett område där inga inköpsresor förutsätts passera områdesgränserna. Vi undersöker en homogen bransch, t ex butiker inom dagligvaruhandeln med i stort sett likartat sortiment. I utgångsläget finns ett antal butiker i regionen som försörjer invånarna med dagligvaror - i slutläget har dessa butiker lagts ned och ersatts med ett centralt försäljningsställe med en omsättning motsvarande summan av de nedlagda enheternas.

Strukturförändringen i regionen kommer att påverka input. Dels innebär de skalekonomiska fördelarna vid koncentration av försäljningen till en storbutik att arbetskraftsinsatsen per försåld varukvantitet minskar i detaljhandeln, dels åstadkommes ett rationellare

leveransmönster i partihandelsledet (kortare transportsträckor, effektivare lagerhållning etc). Om arbetsproduktiviteten definieras i termer av omsättningsvolym per arbetstimme innebär en strukturförändring av denna typ med stor sannolikhet en förbättring av den totala arbetsproduktiviteten. Vad som i verkligheten inträffar är dock att vissa distributionsfunktioner, främst transportfunktionen, överflyttats från handeln till konsumenterna.

Vid en ändring i butikslokaliseringen förändras konsumentens tid för inköpsarbetet och kostnader för transportmedlet. Inköpstiden kan prissättas med en timlön som motsvarar den ersättning (efter skatt) vederbörande kan uppnå vid en alternativ sysselsättning på den fria marknaden. Aggregerar man samtliga konsumenters totalkostnad för inköpsarbetet före respektive efter ändringen i butiksstrukturen anger differensen kostnaden för funktionsöverflyttningen (se vidare Appendix).

Den beskrivna modellen innebär en stark förenkling av verkligheten. Nedan anges några av de omständigheter som vanligen inträffar samtidigt med strukturomvandlingen och därigenom kan påverka storleken av outputreduceringen.

- 1) Ändrad inköpsfrekvens. För att i någon mån kompensera effekten av det längre resavståndet till butiken söker konsumenten koncentrera varuanskaffningen till färre inköpstillfällen. Därigenom ökar dock samtidigt bl a hans planerings- och lagringskostnader.
- 2) Samordning med andra resebehov. Om den enda återstående affären lokaliserar till en centralort i regionen kan inköpsresorna delvis samordnas med andra ärenden och således merkostnaden reduceras.
- 3) Ökad reshastighet. Resor till centralorten kan i många fall ske på bättre vägar än vid ett decentraliserat butiksnät. Följaktligen kan medelreshastigheten förväntas öka och konsumentens uppoffring minska i motsvarande grad.
- 4) Ökad hemsändning. Vid en stark uttunning av butiksnätet kan den kommunala myndigheten förväntas vidta motåtgärder, t ex genom organisation av hemsändningsverksamhet och/eller ambulerande butikshandel. Eftersom verksamhet av denna typ vanligtvis åtnjuter subventionering, sker i så fall en överflytt-

ning av prestationen från den privata till den offentliga sektorn.

Varuförsörjningssituationen i Sala kommun

Handelns Utredningsinstitut har i samarbete med Sveriges Köpmannaförbunds Stadsplanebyrå genomfört en "Varuförsörjningsutredning" i Sala kommun.¹⁾ Avsikten med denna är att sammanställa uppgifter om detaljhandelsutbudet i kommunen och befolkningens efterfrågan på butiksservice som underlag för eventuella stödåtgärder och andra insatser av de kommunala myndigheterna. På basis av det från Sala insamlade materialet har en kalkyl gjorts av outputförändringen vid en koncentration av glesbygdsbefolkningens varuinköp till ett försäljningsställe i enlighet med diskussionen ovan.

I det följande ges några basuppgifter av betydelse för kalkylen vars resultat presenteras i nästa avsnitt.

- Kommunen hade 1976 20 250 invånare, varav 11 400 var bosatta i Sala tätort (centralorten) och 8 850 i övriga delar av kommunen (omlandet).
- Av omlandets befolkning hade 4 121 förvärvsarbete fördelat enligt följande:

	Antal	%
Orter utanför kommunen	1 007	24,4
Sala tätort	992	24,1
Övriga tätorter i kommunen	580	14,1
Glesbygd i kommunen	<u>1 542</u>	
Summa	4 121	100,0

- Antalet dagligvarubutiker i omlandet utgör 11. Sedan 1973 har 5 butiker lagts ned och 1 nyetablerats. I Sala tätort finns 9 dagligvarubutiker, inkl varuhusens livsmedelsavdelningar.
- Av omlandets nuvarande butiksbestånd, har hälften mindre än 1 miljon kronors årsomsättning, vilket på sikt innebär nedläggningsrisk.
- Hälften av hushållen i omlandet²⁾ består av fyra eller flera personer, endast vart tionde utgörs av enpersonshushåll.
- Av de intervjuade hade 89 procent tillgång till bil (vilket dock inte innebär att samtliga kunde disponera bilen för inköpsresor).

1) "Varuförsörjningsutredning för Sala kommun", Skrifter från Handelns Forskningsinstitut 1979:2.

2) Följande uppgifter (hämtade från en speciell konsumentenkät) avser endast omlandet, d v s kommunen exkl Sala tätort.

- Närmare hälften köper dagligvaror var eller varannan dag. Frekvensen sjunker dock ju längre från Sala tätort bostaden är belägen.
- Av omlandsbefolkningen handlar över hälften vanligen i en tätortsbutik (främst Sala).
- I de längst bort från tätorten belägna kommundelarna har glesbygdsbutikerna dock mer än 70 procent av kunderna.
- För en tredjedel av omlandsbefolkningen är närheten till bostaden avgörande för val av butik. För ytterligare 10 procent spelar också närheten till arbetsplatsen eller andra butiker och serviceställen in.
- Medelavståndet till den butik där de flesta inköpen görs är 5 km.
- Beträffande färd sättet vid inköp i dagligvarubutik redovisas följande fördelning:

Egen bil	59 %
Annan bil	12 %
Buss	2 %
Cyklar, går	26 %
Hemsändning	<u>1 %</u>
	100 %

- Dagligvaruinköpen sker i 29 procent av fallen på väg från arbetet, i 12 procent i samband med andra resor och i 61 procent av fallen utan annan anknytning.
- I sju fall av tio utgör den närmsta butiken det huvudsakliga inköpsstället.
- Vart femte hushåll får besök av butiksbus och ungefär hälften av dessa brukar göra inköp där.
- Av de tillfrågade uppger 40 procent att de kan få varor hemskickade från butiken men endast en fjärdedel av dessa brukar begagna sig av denna möjlighet.

Kostnadskalkylen

Materialet från Sala-undersökningen har applicerats på den kalkylmodell som beskrevs inledningsvis. Utgångspunkten har härvid varit följande förutsättningar:

1. Det antas att endast en person per hushåll svarar för dagligvaruinköpen. Antalet invånare i omlandet, 8 850, motsvarar

2 850 hushåll. I genomsnitt cirka hälften av dessa gör redan nu de huvudsakliga dagligvaruinköpen i centralorten.

2. Inköpsfrekvensen är i basläget 3,5 gånger per vecka. Som ett beräkningsalternativ har antagits att denna andel sjunker 2 gånger per vecka.
3. Egenbilkostnaden har satts till 5 kr/mil.
4. Nettolönen för eget arbete har angetts enligt två alternativ: 10 respektive 20 kr/tim.
5. Medelhastigheten har antagits vara 50 km/tim.
6. Medelinköpen av dagligvaror har angetts vara 5 000 kr/år och invånare.

Följande tablå visar konsumenternas beräknade kostnader för inköpsresor i relation till den totala inköpssumman vid de båda strukturalternativen.

Beräkningsalternativ	I Decentraliserade inköp (basläget) %	II Centraliserade inköp (slutläget) %	Differens II-I %
<u>Oförändrad inköpsfrekvens: 3,5 ggr/v</u>			
Nettolön 10 kr/tim	10,8	23,3	12,5
" 20 " "	13,9	30,2	16,3
<u>Minskad inköpsfrekvens: 2 ggr/v</u>			
Nettolön 10 kr/tim	10,8	13,2	2,4
" 20 " "	13,9	17,1	3,2

Under förutsättning av oförändrad besöksfrekvens i detaljhandeln

ökar alltså konsumenternas kalkylerade kostnader för varuinköpen med 12-16 procent. Hushållen kan begränsa merkostnaden till cirka 3 procent genom att koncentrera inköpen till 2 gånger per vecka i stället för som nu 3 à 4 gånger. Därigenom ökas emellertid som sagt kraven på planering och lagringsmöjligheter. För de flesta konsumenter torde därför minskad inköpsfrekvens upplevas som en uppostring; följaktligen minskar detaljhandelns output i detta fall.

FALLSTUDIE 2

Effekten på varuhandelns input vid förändringar i butiksstrukturen

Den i föregående fallstudie tänkta koncentrationen av detaljhandelsutbudet till centralorten i kommunen påverkar också kostnaderna för varuleveranserna till butikerna. Den totala transportsträckan blir kortare och den sammanlagda tiden för avlastningen i butikerna sjunker. Därutöver minskar kostnaderna för order- och fakturabehandling m m. Att göra en totalkalkyl över besparingens storlek är dock vanskligt, beroende på en rad osäkra och svåråttbara faktorer. Här har endast två kostnadskomponenter tagits upp, nämligen transportkostnaderna och orderkostnaderna. Följande förutsättningar gäller för kalkylen.

1. Samtliga butiker fourneras från ett och samma lagerställe, beläget i Sala tätort (vi bortser således från att butikerna i dag är knutna till olika dagligvarublock).
2. Butikerna tar hela sitt varubehov från en leverantör (vi bortser således från att vissa färskvaruleveranser går med särskilda bilar).
3. Varuförsörjningen i butikerna sker en gång i veckan.
4. Leverantörsbilarna väljer den mest ekonomiska körrouten.
5. I nuläget gäller den nuvarande lokaliseringen av omlandsbutikerna. I framtidsläget är dessa butikers omsättning koncentre-

rad till en butik som antas ligga på 2 km avstånd från centrallagret.

Kalkylen har uppgjorts i samarbete med logistikavdelningen vid DAGAB i Göteborg. Först behandlas kostnaden för orderexpediering från lagret. Med vissa antaganden rörande leveransfrekvensen har orderstorleken för olika varugrupper bestämts. För det sk bassortimentet (specerier, kem-tekniska artiklar) varierar ordervärdet från drygt 1 000 kronor per gång för den minsta butiken till närmare 20 000 för den största av de nuvarande butikerna samt ca 45 000 för den tänkta nya storbutiken. För olika färskvarugrupper som levereras oftare är ordervärdet lägre.

För kalkylen har använts genomsnittliga orderkostnadstal bestämda vid DAGAB i Göteborg. Exempelvis drar en leverans på 100 kronor en kostnad på mellan 3 och 5 %. Vid ett ordervärde på 1 000 kronor sjunker kostnaden till ca 1,5 % och vid 20 000 kronor blir kostnaden endast 1/2 % av ordervärdet. Sammanställer man dessa kostnadstal med uppgifterna om leveransstorleken vid de olika butikerna kan den relativa orderexpedieringskostnaden per butik bestämmas. Den varierar mellan 0,82 och 2,24 % med ett vägt genomsnitt av 1,02 % av ordervärdet. Vid alternativet en storbutik i centralorten skulle motsvarande kostnad bli 0,68 %, d v s en inbesparing av 0,34 % räknat på ordervärdet.

För beräkning av transportkostnaden har bl a följande förutsättningar legat till grund för kalkylen.

Genomsnittlig körhastighet:	i nuläget (11 butiker i omlandet) 55 km /tim
	i framtidsläget (1 storbutik i centralorten) 35 km/tim
Kundtid:	fast 0,15 tim/besök
	rörlig 0,05 tim/rullpall (inkl återtagning)
	0,015 tim/kolli (vid lösgodshantering)

Timkostnad:	bil 37:- (ränta, avskrivning, skatt, försäkring, vid 1800 tim/år) förare 40: (inkl sociala kostnader)
Km-kostnad:	0,80 kr (drivmedel m m)

Med ledning av dessa kostnadstal, uppmätta transportsträckor och vissa antaganden om godssammansättningen samt de förut redovisade uppgifterna om orderstorleken har följande resultat rörande kostnads-skillnaderna vid decentraliserad resp centraliserad detaljdistribution erhållits:

Minskning i körsträckan	305 km/vecka
Besparing i körtid	5,3 tim/vecka
Besparing i kundtid	4,0 tim/vecka

Omräknat i kronor och satt i relation till ordervärdet blir den totala besparingen i transportkostnad 0,5 %.

Även med en såpass radikal omläggning av butiksstrukturen som i exemplet från Sala kommun blir den totala besparingen i parti-handels transport- och orderkostnader endast sammanlagt 0,85 % av det sammanlagda leveransvärdet, vilket ungefär motsvarar 0,7 % av inköpsvärdet för konsumenterna.

Jämför man resultaten av de båda fallstudierna avseende Sala kommun finner man att ökningen av konsumenternas kalkylerade kostnader vid centralisering av inköpen - som här betraktas som en minskning av varuhandels output - vida överstiger de besparingar som kan göras på inputsidan avseende partihandels transporter. Även om det här inte är fråga om någon fullständig produktivitetskalkyl indikerar resultaten från Sala-undersökningen att produktiviteten med ett totalekonomiskt synsätt (d v s inkl hushållssektorns) tenderar att sjunka vid omfattande strukturförändringar i detaljhandeln.

FALLSTUDIE 3

Distributionskostnader i industrin

I slutproduktvärdet ingår alltid en handelsmarginal svarande mot den insats som görs av varuhandelsföretagen. I denna insats utgör normalt varustransporterna en väsentlig del. Men varustransportarbete förekommer också inom den industriella sektorn. Ett försök har gjorts att beräkna storleksordningen av denna transportinsats.

Varuflödet kan schematiskt åskådliggöras enligt följande transportschema.

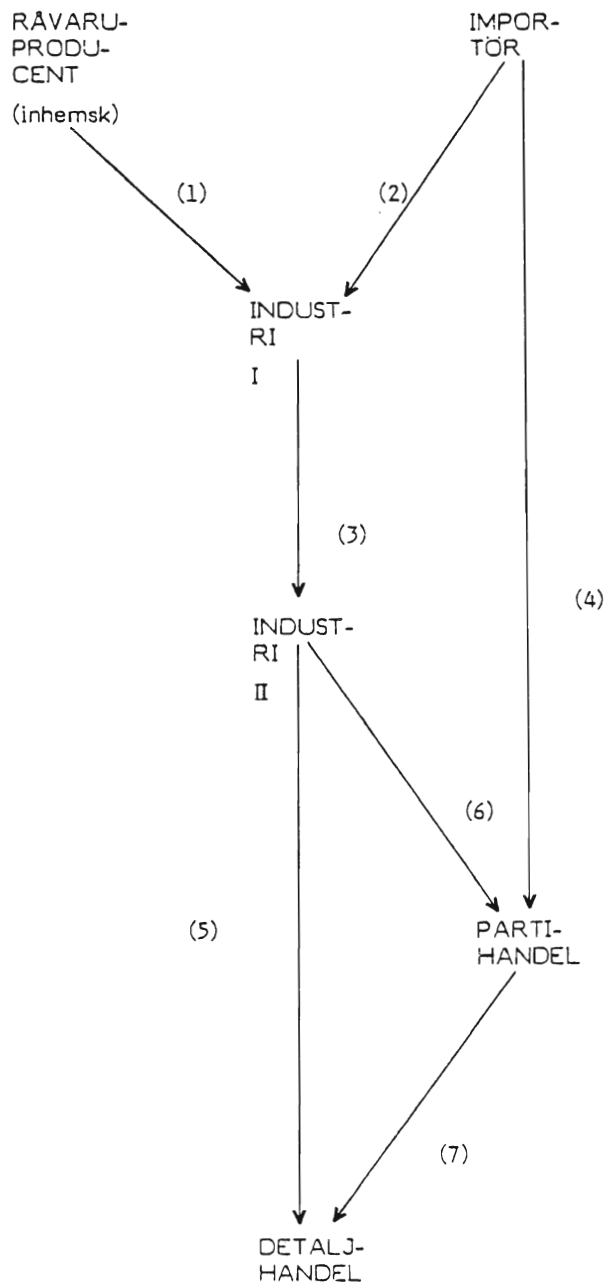
I industristatistiken finns en kostnadspost "lejda transporter" som enligt SCB främst avser transporter av råvaror och importerade halvfabrikat till industrin, d v s i figuren sträckorna (1) och (2). År 1976 uppgick denna kostnad för hela industrisektorn till 1,0 procent. Högst andel hade kvarnindustrin med 2,7 procent och lägst sockerindustrin med 0,0 procent.

Transporter som industrin utför med egna fordon och som i figuren har beteckningen (3) ingår inte i den ovannämnda kostnadsposten. Industrins egna transportkostnader består främst av följande poster

- a) chaufförlöner
- b) avskrivningar och räntor på fordonskapitalet
- c) drivmedelskostnader

Posterna a) och b) specificeras inte i industristatistiken men kan härledas via drivmedelskostnaden c). Drivmedelskostnaden ingår i en kostnadspost benämnd "bränsle" i industristatistiken.

Samtliga övriga kostnader motsvarande (4) - (7) i figuren täcks av handelsmarginalerna.

SCHEMA ÖVER TRANSPORTVÄGAR

Kalkylen avseende industrins egna transporter har följande utseende.

Kalkylbas, produktvärde		100 mkr
Andel för bensin och dieselolja enl industristatistiken, 0,1 %		100 tkr
motsvarar bränslevolym	(0,75 kr/l) 135,000 l	
vägsträcka	(4,5 l/mil) 30,000 mil	
antal lastbilar	(10,000 mil/år) 3 st	

<u>Kostnader</u>	Kronor/år
Drivmedel	100 tkr
Reparationer	105 tkr
Däck	80 tkr
Avskrivning (7 år, ansk.värde 1,5 milj restv 100 tkr)	200 tkr
Räntor m m (15 % å halva värdet)	105 tkr
Chaufförlöner (4 personer à 75 tkr)	<u>300 tkr</u>
Summa	890 tkr
	(= 0,9 % ca 100 mkr)

I relation till saluvärdet av industriproduktionen kan alltså kostnaden för industrins egna transporter beräknas till omkring 1 %. Summan av samtliga distributionsfunktioner som utföres av producerande företag (vilka erbjuder stora svårigheter att definiera och mäta) ligger dock sannolikt betydligt högre.

Kapitel 4

Strukturförändringar och produktivitet

Även med de jämförelsevis grova mått som står till buds kan fastslås att arbetsproduktiviteten inom detaljhandeln ökat betydligt under efterkrigstiden. Denna produktivitetstegring har emellertid inte åstadkommits genom någon enkel process av typ ersättning av en manuell rutin med ett maskinellt förfarande. Handelns produktivetsökning framkommer genom ett komplicerat samspel av olika faktorer verkande såväl inom som utom företagen. Mycket litet är känt om vilken relativ betydelse olika faktorer har för produktivitet utfallet. Med bättre information på denna punkt skulle ett säkrare beslutsunderlag för rationaliseringsåtgärder erhållas.

I detta kapitel diskuteras de viktigare påverkande faktorerna och beskrivs några troliga samband i form av s k orsakskedjor. Framställningen kan ses som en definitions- och systemfas som inledning till uppbyggandet av en kvantifierbar modell av ekonometrisk karaktär.

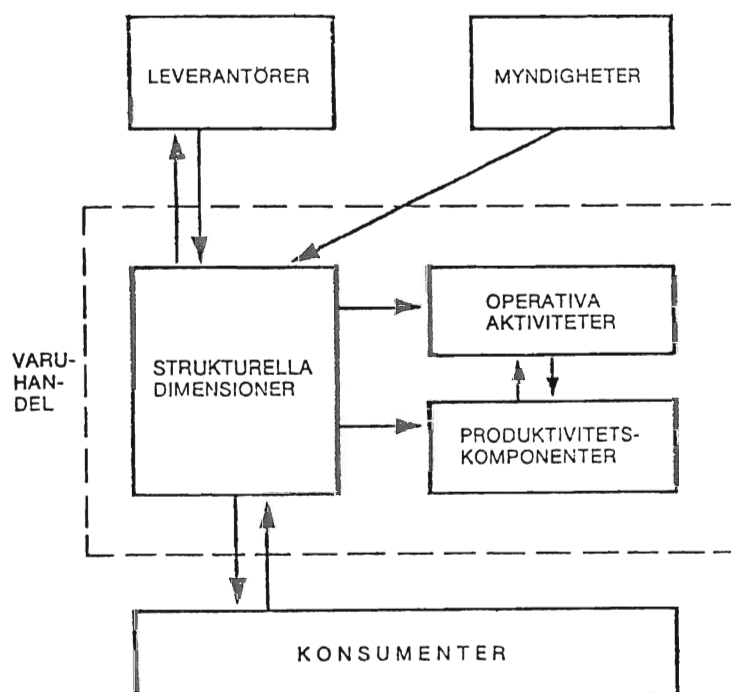
Extern och intern påverkan

Strukturuomvandlingen inom handeln är en mångfasetterad process. Förändringar äger rum i en rad olika dimensioner: läge, storlek, sortiment, service m m. Dessa strukturdimensioner är dock endast delvis mätbara till storlek och/eller riktning.

Strukturförändringarna kan ha företagsinterna orsaker men är - kanske oftare än inom näringslivet i övrigt - betingade av förändringar i omvärlden. Förändringar i konsumenternas bosättning, levnadsstandard och inköpsbeteende inverkar direkt på butiksstrukturen. Å andra sidan kan butiksnedläggningar respektive butiksetableringar liksom andra strukturförändringar påverka skilda befolkningsgrupper olika starkt (jmf figur E).

Figur E

Översikt över extern och intern påverkan



Under senare år har myndigheter (såväl stat som kommun) i ökad utsträckning reglerat och ingripit i handelns verksamhet, bl a i form av bygglagsstiftning, priskontroll, arbetsmiljöfrågor etc. I leverantörsledet har förändringar i fråga om förpackningar, leveransvillkor och marknadsaktiviteter på olika sätt ändrat handelns betingelser. Å andra sidan har den pågående strukturuomvandlingen med tillkomsten av integrerade stordriftsformer i handeln påverkat leverantörernas verksamhetsinriktning, bl a genom överföring av olika funktioner från distributörsledet.

I ett fullständigt förklaringsystem skulle aktiviteterna vid institutioner utanför varuhandeln ingå som exogena variabler. Den förelig-

gande modellen har ett mera begränsat syfte. De strukturella förändringarna i handeln betraktas här som givna. Avsikten är att studera strukturförändringarnas effekt på produktivetsnivån i detaljhandeln. Sambandet kan vara direkt som exempelvis när en övergång från manuell betjäning till självbetjäning medför minskad arbetsåtgång per distribuerad enhet. Men ändrade strukturella förhållanden kan också skapa förutsättningar för operativa aktiviteter i form av rationaliseringsåtgärder och därigenom medverka till en produktivetsstegring.

Modellen omfattar således endast den inramade delen i översiktsfiguren. Den innehåller en redogörelse för de viktigare strukturella dimensionerna och produktivetskomponenterna samt av de operativa aktiviteter som berörs. Ett antal s k "orsakskedjor" som beskriver de viktigare samband som föreligger eller kan förutses mellan struktur och produktivitet kan beskrivas. Dessa kedjor kan betraktas som underlag för ett förklaringsystem i ekvationsform.

Vidare bör framhållas att modellen endast avser detaljhandeln, eventuellt utsträckt till konsumentvaruinriktad partihandel. Den producentvaruorienterade partihandeln behandlas lämpligen i samband med motsvarande industriella näringsgrenar.

Strukturella dimensioner

Strukturbegreppet har inte någon klar avgränsad innebörd inom detaljhandeln. Vid strukturella indelningar utgår man dock vanligen från egenskaper hos butiken av mera permanent slag vilka sammantagna karakteriserar affärstypen eller distributionsformen. Vi skall kortfattat beskriva de mest betydelsefulla strukturegenskaperna (se schemat på nästa sida).

Sl Lokalisering. Av betydelse är inte i första hand den regionala belägenheten utan lokaliseringen till agglomerationer av olika dignitet. I första hand skiljes mellan glesbygd och tätorter. De senare kan grupperas efter centralitetsgrad enligt olika näringsgeografiska kriterier. En annan dimension är grupperingen i: stadskärna, övrig innerstad, förorter och randbebyggelse.

S2 Nedläggning/nyetablering. Andelen nedlagda butiker inom ett område är en viktig strukturfaktor, liksom nyetableringsfrekvensen.

S3 Storlek. Storleksmättet kan hänföras till antingen butiken eller företaget. I det senare fallet kan också integrationsformer (frivilliga kedjor) inbegripas. Vidare kan storleksmättet anknytas dels till output (omsättningen) eller något input (antal arbetstimmar eller total säljyta).

S4 Servicegrad. Enligt HUI:s definition skall service motsvara alla företagets prestationer gentemot kunden utöver de som den enklast tänkbara distributionsformen tillhandahåller. Begreppet servicegrad blir därför med nödvändighet tämligen vagt. En speciell art av service mäts genom betjäningsformen: självbetjäning, självval eller manuell betjäning.

S5 Sortiment. Sortimentfunktionen kan mätas i två dimensioner. Med sortimentsbredd menas andelen av det totala antalet varugrupper i detaljhandelssortimentet som butiken ifråga representerar. Sortimentsdjup är andelen varuslag eller varianter som förekommer inom en och samma varugrupp.

Genom sammanställning av skilda strukturdimensioner i olika kombinationer kan praktiskt taget alla förekommande butikstyper definieras¹⁾.

Strukturella dimensioner	Operativa aktiviteter	Produktivitetskomponenter	
		Volymer	Priser
S1 Lokalisering	R1 Personalom-disponering	Q1 Försäljning	P1 Försäljning
S2 Nedläggning/nyetablering	R2 Lokalom-disponering	Q2 Förädling	(P2 Marginaler)
S3 Storlek	R3 Mekansiering/datorisering	Q3 Arbetskraft	P3 Löner m m
S31 Butik	R4 Inköpskoncentration	Q4 Butikyta	P4 Hyra m m
S32 Företag/integr. grupp		Q5 Kapital (övr)	P5 Ränta m m
S4 Servicegrad		Q6 Teknologi	
S41 Betjäningsform			
S5 Sortiment			
S51 Sortimentsbredd			
S52 Sortimentsdjup			

1) F. LARSSON, "Definitioner av strukturbegrepp inom varuhandeln", HUI 1977.

Faktorerna S1, S2 och S3 kan statistiskt belysas med hjälp av främst företagsräkningarna, centrala företagsregistret och HUI:s publikationer. Bäst är informationen inom dagligvarusektorn där ett ständigt uppdaterat register över försäljningsställena inom detaljhandeln föreligger. Beträffande S4 och S5 finns endast punktvisa studier t ex Affärstidsnämndens uppgifter om antal butiker med utsträckt öppet-hållande.

Operativa aktiviteter

Endast åtgärder som har samband med strukturella förändringar och på något sätt påverkar produktivitetsförhållandena har här medtagits.

R1 Personalomdisponering. Anpassning av personalinsatsen till kundantalets variationer under året, veckan och dagen utgör en väsentlig åtgärd för åstadkommande av högt kapacitetsutnyttjande. Man lägger ut arbetstidsscheman med stor andel deltidssarbete etc.

R2 Lokalomdisponering. Självbetjäning- och självvalssystemen bygger på effektiv varuexponering. Det får man bl a genom att flytta en stor del av lagret ut i butikslokalen.

R3 Mekanisering - datorisering. Koncentration till ett fåtal leverantörer kan innebära betydande kostnadsbesparingar men kan också bidra till att släta ut butikens profil.

R4 Inköpskoncentration. Ett detaljhandelsföretag kan genom koncentration till ett flertal leverantörer och en begränsning av leveranstillfällena väsentligt nedbringa arbetet med varuhantering och olika administrativa funktioner. Samtidigt kan dock andra faktorsatser, t ex varulagret öka och output minska genom att sortimentet blir mindre attraktivt för kunderna.

Endast delvis kan förändringarna i operativa aktiviteter för närvarande mätas på makronivå. Som exempel på tillgänglig statistik avseende faktorn R1 kan nämnas Arbetskraftsundersökningarnas uppgifter om deltidsanställd personal (jmf kapitel 1).¹⁾

Produktivitetskomponenter

I produktivetskalkylen skall endast volymkomponenter ingå. Men förändringar i faktorpriserna påverkar mer eller mindre starkt volym-

1) Ett i detta sammanhang intressant, ehuru inte helt aktuellt, material återfinns i "Örebroundersökningen, studier av konsumentvaruhantering", IVA-TFK meddelande nr 70 (1970).

utvecklingen och måste därför också beaktas.

På volymsidan uppfattas försäljningen oftast som output. Som närmare diskuteras i kapitel 2 är det i allmänhet korrektare att använda marginalen eller förädlingsvärdet som output eftersom man därigenom också tar hänsyn till tjänsteinnehållet. Det kan dock vara förenat med stora svårigheter att bestämma förädlingsvärdet med tillfredsställande noggrannhet. Inputs avseende arbetskraft, lokaler och kapital torde inte kräva någon särskild kommentar. Också inom handeln är det befogat att räkna med en teknologifaktor, även om dess betydelse är svår att ange.

Faktorprisutvecklingen för arbete, lokaler och övrigt kapital kan relativt väl bestämmas. Däremot är innebörden av priskomponenten i förädlingsvärdet inte lika självklart (jämför deflateringsdiskussionen i kapitel 2) - kostnadsbetingade marginalhöjningar hör uppenbarligen dit, men ej de som sammanhänger med förändringar i servicegraden.

Primära orsakskedjor

Sambandet mellan struktur- och produktivitetsförändring kan som nämnts förmedlas över flera led. I det följande beskrivs kortfattat de viktigare relationer som ingår i dessa orsakskedjor. Sambandet markeras med streck (-). På kort sikt är sambandet som regel riktat från vänster till höger i figuren. På längre sikt kan dock ofta ett samband i motsatt riktning förekomma. Vissa relationer innehåller time-lags. (Beteckningar av typ Q1/Q3 avser en variabel bildad som en kvot mellan variablerna i täljare och nämnare.)

a) Interstrukturella samband

- S1 - S2 Nedläggning av butiker förekommer oftast i glesbygder och i annan äldre bebyggelse. Nyetablering sker huvudsakligen i tätorternas köpcentra.
- S2 - S31 Nedläggningar är vanligast beträffande småbutiker, nyetableringar görs vanligen av stora enheter. (Undantag: nya servicebutiker etableras huvudsakligen i mellanklassen).

- S1 - S31,
S42, S51 Karaktäristiskt för stormarknader och likartade anläggningar är: externt läge, hög omsättning, självbetjäning, brett sortiment.
- S4 - S52 Fackhandel med djupt sortiment har som regel hög servicegrad.

b) Rationaliseringseffekter

- R1 - Q1/Q3 Personalomdisponeringar ger bättre utnyttjande av tillgänglig arbetskraft.
- R2 - Q1/Q4 Lokalomdisponeringar ger högre yteffektivitet.
- R3 - Q1/Q3 Mekanisering/datorisering leder till lägre arbetsinsats men högre kapitalinsats per omsättningskrona.
R3 - Q5/Q3
- R4 - Q1/Q3 Större inköp koncentrerade till färre leverantörer ger högre arbetsproduktivitet men kan påverka förädlingsvärdet negativt.
R4 - Q2/Q1

c) Strukturell påverkan

- S31 - Q1/Q3 En ökning av butiksstorleken medför vanligen direkta stordriftsfördelar men vinsten avtar ju högre upp på skalan man kommer.
- S31 - R1, R2,
R3, (R4) I större butiker finns större möjligheter att genomföra rationaliseringsåtgärder än i mindre affärer.
- S32 - R3 Kapitalbildningen i större företag och ekonomiska integrationsformer ger bättre möjligheter att använda datorer och andra avancerade hjälpmedel.
S32 - Q6
- S41 - Q1/Q3 Övergång till självbetjäning ökar vanligen arbetsproduktiviteten men kan sänka förädlingsgraden genom att hushållen får överta en del av distributionsarbetet. Ökad kapitalinsats krävs.
S41 - Q2/Q3
S41 - Q5/Q3
- S4 - P3 En ökning av servicegraden kan innebära en höjning av lönenivån som eventuellt kan påverka förädlingsvärdet.
- S52 - Q2/Q1 En ökad specialisering genom fördjupning av sortimentet (ev i kombination med ökad servicegrad) kan motivera ökat förädlingsvärde. Sortimentsfördjupningen medför dock normalt ökat hanteringsarbete vilket kan innebära minskad produktivitet.
S52 - Q3/Q1

Förutsättningarna för uppbyggandet av en ekonometrisk modell

Med hjälp av de i föregående avsnitt presenterade relationerna kan vi bygga upp ett flertal orsakskedjor som alltså relaterar arbetsproduktiviteten till strukturella förändringar. Med dessa orsakskedjor som underlag är det i princip möjligt att ställa upp ett ekvationssystem för numeriska kalkyler. Ett sådant projekt kräver dock att en del förutsättningar, bl a följande är uppfyllda.

1. Materialet måste kunna grupperas på olika sektorer inom detaljhandeln, främst varuhushandel, dagligvaruhandel och fackhandel.
2. Lämpliga skalor måste konstrueras för de strukturella dimensionerna. I vissa fall kan befintliga variabler direkt användas, i andra fall kan det bli nödvändigt att kombinera olika variabler.
3. Ett svårbemästrat problem, som måste ges en åtminstone approximativ lösning, gäller bestämningen av förändringarna i varuhandelns output. Bl a måste valet av deflator ytterligare penetreras (jmf sid 172 f.).
4. Om analysen görs över en längre tidsperiod måste också effekten av funktionsöverflyttningar till leverantörsledet beaktas bl a mot bakgrund av strukturförändringarna.

En enkel kalkyl avseende dagligvaruhandeln

I begränsad utsträckning finns underlag för numeriska beräkningar av variabelsambanden; det gäller främst dagligvaruhandeln. Vi skall genomföra en kalkyl av strukturförändringarnas effekt på arbetsproduktiviteten inom dagligvarusektorn med utnyttjande av orsakskedjorna: S2 - S31 - Q1/Q3.

På basis av material från Handels Utredningsinstitut¹⁾ har uppgifterna i tabell 6 sammanställts. Beträffande beräkningsgången hän-

1) B. JOHANSSON, "Dagligvaruhandelns struktur", HUI 1978.

visas till Appendix.

Tabellen visar bl a butiksantalets fördelning på storleksklasser vid årets början och slut samt i sista kolumnen den genomsnittliga försäljningen per sysselsatt i olika klasser. Som synes ökar omsättningen per sysselsatt markant vid stigande företagsstorlek.

Som mått på produktiviteten i dagligvaruhandeln används här den genomsnittliga omsättningen per sysselsatt (\bar{z}). Detta genomsnittstal har beräknats dels med utgångspunkt från butiksantalet vid årets början (y_0), dels med motsvarande fördelning vid årets slut (y_1). Motsvarande genomsnittsproduktiviteter \bar{z}_0 respektive \bar{z}_1 har följande värde

$$\begin{aligned}\bar{z}_0 &= 533,4 \text{ tkr} \\ \bar{z}_1 &= 543,4 \text{ tkr} \\ \text{ökning} &= 10 \text{ tkr}\end{aligned}$$

Genom strukturförändringarna under året i form av nedläggningar och nyetableringar har alltså medelproduktiviteten ökat med 10 000 kr per sysselsatt. Satt i relation till basvärdet (\bar{z}_0) utgör ökningen 1,9 %.

Tabell 6

STRUKTURFÖRÄNDRINGARNAS EFFEKT PÅ PRODUKTIVITETEN

Omsättnings- klass kr/år	Medel- omsätt- ning per företag tkr x	Antal butiker vid årets början y_0	Beräknat antal butiker		Antal butiker vid årets slut y_1	Oms per syssel- satt tkr z
			Nedlagda under året n	Etablerade under året e		
-500000	345	1348	- 121	0	1227	175
500000-1 milj	748	1510	- 106	+ 16	1420	235
1 - 3 milj	1761	2635	- 129	+ 55	2561	345
3 - 5 milj	3868	778	- 23	+ 25	780	470
5 -10 milj	6975	722	- 11	+ 29	740	625
10 - milj	15770	714	- 2	+ 36	748	900
TOTALT		7707	- 392	+ 161	7476	

Kapitel 5

Varuhandeln inför 80-talet

Tillväxtprognosen

Med utnyttjande av material från Handels Utredningsinstitut har en prognos rörande varuhandelns försäljningsvolym uppställts. Denna ligger till grund för produktivetsbedömningen i nästa avsnitt.

Beräkningstekniskt uppdelas varuhandeln i ett detaljhandels- och ett partihandelsled. Beträffande detaljhandeln har det bedömts naturligt att söka ett samband mellan försäljning och privatkonsumtion. För perioden 1970-77 har således följande samband bestämts.

$$\Delta DS = -0,88 + 1,44 \cdot \Delta C$$

där

ΔDS = årlig volymförändring i % för total detaljhandelsförsäljning

ΔC = årlig volymförändring i % för privat konsumtion.

Korrelationen är så hög som $r = 0,91$, varför det bedömts meningsfullt att bygga upp prognoser rörande detaljhandelns tillväxt på tillgängliga konsumtionsframskrivningar.

För partihandelns del ansågs a priori ett liknande samband med privat konsumtion inte lika naturligt, eftersom över hälften av partihandelns försäljning utgörs av producentvaror. Sambandet mellan partihandelns omsättning och olika ekonomiska variabler, däribland BNP, har testats men någon högre grad av korrelation har inte uppnåtts. Den variabel som gav det starkaste sambandet var även här "privat konsumtion" även om korrelationen inte var lika hög som beträffande detaljhandelns försäljning

$$\Delta PS = -0,49 + 1,53 \cdot \Delta C$$

$$r = 0,84$$

där

ΔPS står för årlig volymförändring i partihandels omsättning.

Cirka 70 % av variationerna i partihandels omsättning kan alltså "förklaras" av den privata konsumtionen ($r^2 = 0,71$). Regressionslinjens lutning är ungefär densamma som för detaljhandeln men y-interceptet ligger närmare noll, vilket är enligt förväntan.

Beträffande utvecklingen av den privata konsumtionen föreligger olika bedömningar. Som underlag för tillväxtprognosen inom varuhandeln har vi valt samma ökningstakt som för den privata konsumtionen, 1,8 %, som i den statliga långtidsutredningen. Insättning av detta värde ger för detaljhandeln tillväxttalet + 1,7 % och för partihandeln + 2,3 %.

Det nära samband som råder med utvecklingen av privat konsumtion gör att den framräknade genomsnittliga volymökningen för detaljhandeln, 1,7 %/år, förefaller rimlig. Mer tveksam från saklogiska grunder är användningen av privat konsumtion som bestämningsvariabel för partihandelsomsättningen, men det är som nämnts svårt att finna någon variabel som ger bättre förklaring.

Det enligt ovan bestämda tillväxttalet för partihandeln (2,3 %/år) ligger lågt jämfört med genomsnittet sett över en längre period (5 à 6 %/år). Partihandels viktigare avsättningsvägar är följande:

- a) konsumentvaror till detaljhandel och storhushåll
- b) byggmaterial till entreprenörer och återförsäljare
- c) investerings- och förbrukningsvaror för industri och offentlig verksamhet

Grosshandeln svarar också för en betydande del av den svenska importverksamheten. Efterfrågeutvecklingen de närmaste åren inom

dessa olika sektorer torde inte följa något enhetligt mönster. Sannolikt blir dock den genomsnittliga tillväxttakten högre än vad ovanstående kalkyl visar. Härtill bidrar dels det faktum att basnivån (1977) är relativt låg, dels den omständigheten att grossistföretagen inom flera viktiga branscher vidgar sina sortiment och verksamhetsområden. Det förefaller därför rimligt att justera upp den angivna omsättningsökningen för partihandeln till 3 %/år.

Produktivetsbedömningar

Den bestämning av den sannolika produktivetsutvecklingen som gjorts vid HUI bygger på sambandet mellan förändringar i omsättningsvolymen och produktiviteten, här uttryckt som försäljning per arbetstimme i fasta priser.

Dessa samband kan anges av följande ekvationer.

$$\Delta \text{DPR} = 1,76 + 0,97 \cdot \Delta \text{DS}, \quad r = 0,97$$

$$\Delta \text{PPR} = 2,03 + 0,28 \cdot \Delta \text{PS}, \quad r = 0,84$$

där

ΔDPR och ΔPPR står för detaljhandelns resp partihandelns årliga produktivetsökning.

Sambandet mellan dessa variabler är starkt, särskilt för detaljhandeln. Regressionskoefficienten i detaljhandelsfallet ligger nära 1. Sambandet kan tolkas så, att det finns en inneboende fast produktivetsökning på ca 1,8 %/år, som är oberoende av försäljningsutvecklingen. Denna skulle kunna förklaras av effekten av den fortgående strukturomvandlingen och moderniseringen av butiksbeståndet.¹⁾ Därutöver erhålles ett produktivitetstillskott, som i procentenheter räknat är lika stort som omsättningsökningen. Det förutsätter alltså att en försäljningsökning kan genomföras utan ökade arbetskraftsanspråk respektive att en nedgång i försäljningen inte leder till personalinskränkningar.

I dagens läge är en sådan förutsättning inte helt orealistisk. De flesta

1) Jämför kalkylexemplet i kapitel 4 som dock endast gäller dagligvaruhandeln.

detaljhandelsföretag arbetar med klart outnyttjad kapacitet och kan mycket väl klara en viss volymökning utan nämnvärda extra insatser. Å andra sidan är företagen försiktiga att vid en konjunkturedgång, som inte bedöms som långvarig, minska antalet anställda. Sambandet torde dock endast gälla under förutsättning av relativt små volymförändringar.

Också för partihandeln förutses en oberoende produktivitetsuppgång av ca 2 %/år. Därtill kommer en produktivetsökningsdel, som är ungefär 1/4 av den försäljningsökning som kan erhållas. Uppenbarligen är partihandelsföretagens kapacitetsutnyttjande betydligt bättre än detaljhandelns. Man har också större andel ackordsarbetande arbetskraft, varigenom personalinsatsen bättre kan anpassas efter variationer i efterfrågan.

Detaljhandelskalkylen förutser en "oberoende" årlig ökning i omsättning/arbetstimme av 1,76 %, främst till följd av strukturomvandlingen. Som berörts tidigare har tendensen mot allt större försäljningsenheter i stort sett stoppat upp under de senaste åren. Fortfarande sker dock en successiv utslagning av mindre rationella enheter, samtidigt som många av de bestående butikerna byggs om och moderniseras. Det har därför ansetts motiverat att "runda av nedåt" det framräknade värdet till 1,5 %. Vidare har också regressionskoefficienten som mäter sambandet mellan volymtillväxt och produktionsökning dragits ned 1/4 procentenhet. Trots det låga kapacitetsutnyttjandet har det inte bedömts troligt att arbetskraftsinsatsen kan hållas oförändrad vid en ökning i den försålda varumängden av ca 10 % fram till 1983.

Beträffande partihandeln har de framräknade parametervärdena i stort sett accepterats, mot bakgrund av att tendenserna mot ytterligare fusionering, mekanisering och datorisering tycks fortsätta.

Efter revidering skulle alltså produktivitetsekvationerna få följande

utseende.

$$\Delta \text{DPR} = 1,5 + 0,75 \cdot \Delta \text{DFS}$$

$$\Delta \text{PPR} = 2 + 0,25 \cdot \Delta \text{PS}$$

Möjligheterna att bedöma i vad mån tjänsteinnehållet i distributionens output har förändrats de senaste åren och kan beräknas förändras i framtiden är på nuvarande ståndpunkt mycket begränsade. Det beror dels på bristen på relevanta tidsserier över handelsmarginalerna i fasta priser, som närmare diskuterats i kapitel 2, dels på svårigheterna att på ett meningsfullt sätt definiera och mäta varuhandelns "sanna" output. Av figur F framgår visserligen att detaljhandelns procentmarginaler ökat i de flesta branscher.¹⁾ Man kan emellertid inte avgöra i vilken utsträckning denna ökning är betingad av ökade prestationer i distributionsledet eller utgörs av kompensationshöjningar motiverade av kostnadsstegringar.

Förändringarna i de relativa handelsmarginalerna (h) kan uttryckas i funktionsformen

$$h = f\left(\frac{c_d}{c_p}, \frac{e_p}{e_d}, t, k\right)$$

där c_d och c_p betecknar kostnadsförändringarna i distributions- respektive produktionsledet, e_d och e_p är motsvarande förändringar i teknisk effektivitet och t är tjänsteinnehållet i distributionens output samt k är diverse restvariabler och konstanter.

Det nu tillgängliga statistiska materialet gör det dock inte möjligt att isolera och analysera variabeln t .

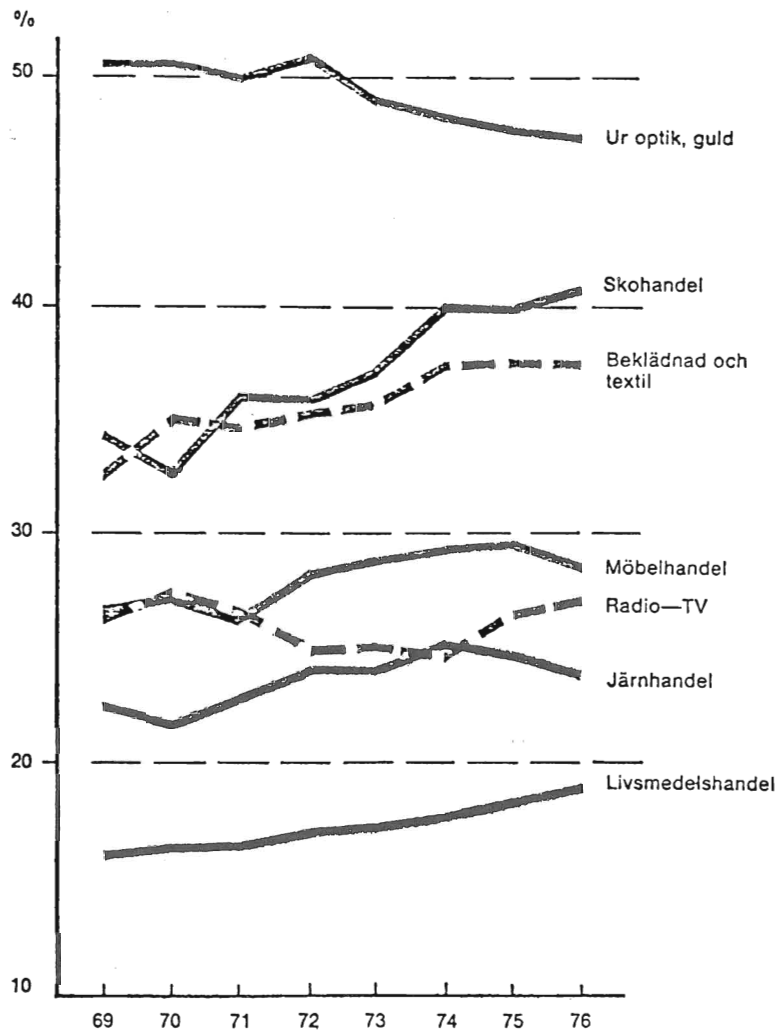
Insättning av de nya tillväxttalen för detaljhandelns och partihandelns omsättning i respektive produktivitetsekvationer ger följande resultat

	<u>Årlig förändring i omsättning per arbetstimme</u>
DETALJHANDEL	+ 2,8 %
PARTIHANDEL	+ 2,8 %

1) Inom detaljhandeln används begreppet bruttovinst som beteckning på skillnaden mellan sålda varors försäljnings- och inköpspris. Bruttovinsten motsvarar ett vägt genomsnitt av de i butiken sålda varorna efter korrigerings för rabatter, svinn etc.

Figur F

Bruttolovinst i procent av omsättningen (exkl moms) 1969—76



Källa: Se bilagetabell 1, s. 237.

Något försök till kvantifiering av den sannolika förändringen i tjänsteinnehållet i varuhandelns output har inte gjorts. De prestationsökningar som eventuellt kan förväntas inom delar av detaljhandelssektorn motverkas bl a av fortsatta funktionsöverflyttningar till fabrikant- och konsumentleden. Ovanstående prognostal får därför t v tas som uttryck för den årliga förändringen i varuhandelns arbetsproduktivitet fram till 1983.

Balanserad expansion

I det föregående har varuhandelns starka beroende av utvecklingen inom samhällsekonomin berörts. Tillväxtmöjligheterna vad avser detaljhandeln och den konsumentvaruorienterade partihandeln bestäms ytterst av utrymmet för ökningen av den privata konsumtionen. Inom denna ram är dock olika utvecklingslinjer tänkbara vad avser konsumtionens sammansättning och inriktning.

Industriens Utredningsinstitut kommer i sin långtidsbedömning fram till en sannolik genomsnittsökning i den privata konsumtionen av 1,6 % per år.

Genomförda sambandsberäkningar visar att efterfrågeökningar av denna storleksordning ger mycket begränsade möjligheter för uppgång av försäljningsvolymen i handeln. Frågan är vilka expansionsmöjligheter som med denna utgångspunkt föreligger för varuhandeln under 80-talet och vilka konsekvenserna sannolikt blir beträffande produktivets- och lönsamhetsutvecklingen. Vi skall här belysa några av de möjliga utvecklingslinjerna genom att i korthet skissera tre olika scenarios.

- I Efterfrågetrycket leder till att det vissa år uppstår en väsentligt kraftigare tillväxt än den ovan angivna. Detta innebär inflationistiska tendenser och ökade underskott i utrikeshandeln. Högkonjunkturskedena bryts av mer eller mindre långa perioder av ekonomisk stagnation. Handelns kapacitetsutnyttjande försämras vilket fördyrar distributionsarbetet och reser krav på höjda marginaler.
- II Det totala utrymmet för försäljningsökningar i detaljhandeln är

starkt begränsat. Enskilda företag eller företagsgrupper söker upprätthålla normal tillväxt genom att sträva efter att erövra marknadsandelar från andra distributionskanaler. Detta sker främst genom en intensiv priskonkurrens kombinerad med lansering av egna varumärken, satsning på specialerbjudanden etc. Åtgärderna leder till pressad lönsamhet inom stora delar av detaljhandeln och ökad takt i butiksnedläggningen.

- III Liksom i alternativ II är tillväxttakten låg. Handelsföretagen söker minska faktorinsatserna genom rationaliseringsåtgärder som inte drabbar för kunderna väsentliga servicefunktioner. Distributionsapparaten krymps successivt genom en restriktiv etableringspolitik vargenom kapacitetsutnyttjandet förbättras.

En expansiv men "ryckig" utveckling av den typ som beskrivs under I skadar på sikt distributionsföretagens ekonomi och kan motivera myndigheterna att genomföra vidgade prisregleringar och andra ingripanden. Inte heller ett förlopp av typ II är önskvärt ur samhällets synpunkt. Visserligen dämpas inflationstakten men detta sker till priset av försämrade serviceprestationer och andra störningar i handelsledet. Sannolikt är det en utveckling av typ III som man måste inrikta sig på för att komma tillrätta med distributionens nuvarande problem och samtidigt tillgodose samhällets och konsumenternas krav på en funktionell varuförsörjning.

I följande punkter tar vi upp några av förutsättningarna för att en balanserad expansion enligt dessa tankegångar skall kunna realiseras.

- 1) Under framför allt 60-talet etablerades nya butiker för en marknad prognosticerad på basis av en långt högre tillväxttakt än den nuvarande. Dessa enheter kommer till stor del att finnas kvar under 80-talet. Nybyggnaden av stormarknader och varuhus har dock nu i det närmaste upphört och tyngpunkten i etableringen på dagligvarusidan har förskjutits nedåt på storleksskalan (servicebutiker o dyl). I andra branscher inger etableringsaktiviteten vissa farhågor mot bakgrund av den överkapacitet som redan finns. Särskilt byggandet av nya köpcentra eller externanläggningar på orter utan påtaglig befolkningstillväxt kan skapa en besvärande överkapacitet. För att undvika statliga ingripanden av typ etableringskontroll bör alla nya etableringsprojekt föregås av grundliga undersökningar om köp-

kraftsunderlag etc. Man bör mera än hittills beakta den kapitalförstöring som nedläggningar och branschbyten medför i butikerna.

- 2) Rationaliseringsverksamheten intensifieras. Eftersom konsumenternas servicebehov varierar kan lösningen ligga i en i funktionsavseende mera diversifierad detaljhandel än den nuvarande. Personalinsatsen anpassas bättre till variationer i kundbelastningen, vilket förutsätter användningen av deltidanställd arbetskraft. Investeringsresurserna dirigeras om från etableringsändamål till satsningar på hjälpmedel som underlättar varuhanteringen i butikerna. Ökad uppmärksamhet ägnas möjligheterna till administrativ rationalisering, framför allt genom ökad ADB-användning.
- 3) Om efterfrågan på konsumentvaror endast ökar långsamt torde det bli nödvändigt för stora delar av detaljhandeln att överväga någon form av sortimentsbegränsning. Varuurlvalet har som nämnts blivit allt rikhaltigare och kan många gånger vara ett hinder för rationaliseringsåtgärder. Det tillverkas och importeras idag konsumentvaror i en mångfald olika utföranden, storlekar, modeller etc, varav en allt större andel måste realiseras till priser som långt understiger kostnaderna. Även om specialbutiker med djupt sortiment kommer att finnas för särskilda konsumentbehov där priskänsligheten är mindre uttalad, är det väsentligt för stormarknader, vanliga varuhus, dagligvaruaffärer och mera allroundbetonade fackhandelsaffärer att lagrets omsättningshastighet är tillräckligt hög. Distributionsföretagen måste också öka trycket på producentledet i detta avseende genom att så långt möjligt avstå från att köpa nya artiklar som inte innebär någon produktutveckling eller har andra mervärden.
- 4) Man har inom varuhandeln påtagliga skalekonomiska fördelar på ett flertal områden. Att ersätta små butiker med större försäljningsställen utgör dock i många fall endast en pseudorationali-

sering eftersom kundernas genomsnittliga avstånd till butikerna därigenom ökar. Genom organiserad samverkan mellan enskilda företag exempelvis i s k frivilliga kedjor kan dock en del av stordriftsfördelarna utnyttjas. Det är också många gånger lönsamt för innehavarna av mindre företag att köpa externa tjänster t ex ifråga om administration och reklam för att därigenom få mera tid till de centrala inköps- och försäljningsfunktionerna.

Logistiska system

Ett betydelsefullt arbete pågår sedan några år inom den s k Dagligvaruhandelns Erfä-grupp (med representanter för de stora företagen och organisationerna inom dagligvarubranschen) för att få fram rationella metoder och system för varornas hantering och transport. Det är fråga om ett omfattande samordningsarbete mellan konsumentvaru- och förpackningsindustrin å ena sidan samt parti- och detaljhandeln å andra sidan.

För att transportmedlen skall kunna utnyttjas optimalt krävs att butiksförpackningarna dvs de kartonger etc som skyddar konsumentförpackningarna vid leveranserna fram till butikerna har dimensioner (basytor) som är standardiserade i anslutning till lastpallar och andra lastbärare. Storleken på butiksförpackningarna bör anpassas efter den omsättningshastighet som kan uppnås för artikeln i fråga. För närvarande är transportförpackningarna ofta för stora i relation till omsättningshastigheten, vilket innebär att för stort lagerkapital bindes i rörelsen. Om industrin kan fås att ändra förpackningsstorlekarna leder detta till bättre resursutnyttjande i handeln.

Informations- och kommunikationssystem

I föregående avsnitt berörde vi några exempel på åtgärder som syftar till att rationalisera varuflödet mellan de olika marknadsleden och att minimera den totala lagerhållningen. På den administrativa sidan pågår också ett intressant utvecklingsarbete med datorbaserade

system för effektivare kommunikation och informationsöverföring mellan leden i kedjan: industri- partihandel- detaljhandel- konsument. De viktigaste komponenterna i dessa system berörs nedan.

a) Relationen fabrikant - grossist

Ett 60-tal större konsumentvaruproducenter har gått samman med de stora dagligvarublocken (KF, ICA, DAGAB, NK-Åhlens) i ett datakommunikationssystem kallat DACOM som bygger på standardiserade rutiner med för alla företag enhetliga koder. Varubeställningarna sker sedan några år tillbaka via grossistens terminaler till en central dator där de samlas upp per leverantör, vilken sedan dagligen kan avläsa ordergången. För närvarande är ett system för leveransbevakning under införande och därefter i tur står automatiska rutiner för fakturering och betalning.

b) Relation grossist - detaljist

Ett totalt kommunikationssystem beräknas dröja en bra bit in på 80-talet. Under tiden introduceras i dagligvarubutikerna bärbara beställningsterminaler, där den inköpsansvarige registrerar vilka varor som behöver beordras. En gång om dagen kopplas terminalen in via telenätet till grossistens dator som mottar och effektuerar beställningen.

c) Relationen detaljist - konsument

Kassafunktionen utgör en av de arbetsmässigt tyngsta uppgifterna i butiken. Man har nu kommit överens om en enhetlig internationell nummerkod för alla varor. Denna trycks av fabrikanterna i form av en optisk läsbar streckmarkering på konsumentförpackningarna. I butikskedjans dator finns alla aktuella priser lagrade. Den automatiska kassaapparaten läser av nummerkoden och registrerar inköpsbeloppet automatiskt.

Kassörskan behöver inte slå in transaktionerna på ett tangentbord utan i princip endast ta emot betalningen. Också betalnings- och växlingsmomentet bortfaller när kundernas kontokort kan användas i de nya kassorna. I USA används redan system av denna typ i större skala. Genomförandet i Sverige beräknas dock kunna ske först under senare hälften av 80-talet.

Besparingsmöjligheterna vid användningen av de nämnda administrativa systemen beror på en rad omständigheter och storleken kan därför inte anges på nuvarande standpunkt. Varje transaktion mellan de olika leden blir mindre tidskrävande. Antalet transaktioner (beställningsrader o dyl) per år är mycket stort som följande uppskattningar avseende dagligvarusektorn visar.

Relation a) - storleksordningen 10^6

Relation b) - storleksordningen 10^8

Relation c) - storleksordningen 10^{11}

Förutom tidsbesparingarna kommer ett administrativt system av denna typ att innebära minskad lagerhållning. Eftersom medellagret av dagligvaror i produktions- och distributionsleden torde uppgå till i runda tal 10 miljarder kronor bör minskningen av ränte- och svinnkostnaderna bli betydande.

Ytterligare en fördel erhålls "på köpet". De administrativa systemen ger information om varuflöden och försäljning på artikelnivå vilket idag praktiskt taget helt saknas. Detta kommer bli ett marknadsförarna ett väsentligt bättre beslutsunderlag. För närvarande satsas mycket stora belopp av industrin på säljfrämjande åtgärder dels i form av konsumentreklam dels genom bearbetning av säljpunkterna. Effekten av dylika åtgärder kommer med de nya systemen att kunna avläsas praktiskt taget omedelbart.

Sammanfattningsvis kan konstateras att de något dystra framtidsutsikterna för varuhandeln baserade på långsam tillväxt och begränsade traditionella rationaliseringsmöjligheter blir betydligt ljusare om de berörda logistik- och kommunikationsystemen genomförs i stor skala.

Appendix

Härledning av vissa formeluttryck m m

Arbetskaptetskoefficienten

Vi betecknar med:

L_i den arbetsstyrka som står till en viss näringsgren (i) förfogande.

Härav är

W_i antalet i arbete inom respektive sektorer. Resten består av arbetslösa eller frånvarande.

Kvoten: $k_i = \frac{W_i}{L_i}$

utgör alltså ett mått på hur mycket sektorn utnyttjar den tillgängliga personalkapaciteten.

I de flesta näringsgrenarna visar k_i en fallande tendens, vilket främst beror på vissa samhällsliga insatser såsom längre semester, bättre sjukförsäkringsförmåner etc. För att eliminera denna faktor vid jämförelse mellan perioderna har en speciell kapacitetskoefficient bildats enligt formeln:

$$k_i = \frac{W_i}{L_i} / \frac{W}{L}$$

där W och L hänför sig till totala arbetskraften (samtliga näringsgrenar).

En sammanställning av kapacitetskoefficienterna lämnas i tabell 3.

Komponentuppdelning av lönsamhetsindex

Vi studerar intäkts- och kostnadsutvecklingen under en period i ett företag eller ett aggregat av företag och inför därvid följande beteckningar:

	INDEX FÖR	
	INTÄKTER	KOSTNADER
Värde	V(s)	V(c)
Pris	P(s)	P(c)
Volym	Q(s)	Q(c)

Generellt gäller att $V = P \cdot Q$

En indikator på lönsamhetsutvecklingen utgöres av relationen

$$I_v = V(s) / V(c)$$

Ett mått på totalproduktiviteten är

$$I_q = Q(s) / Q(c)$$

Vidare har vi prisrelationen

$$I_p = P(c) / P(s)$$

Härav följer

$$I_v = I_q / I_p$$

Lönsamhetsindikatorn kan alltså spjälkas upp i två komponenter, dels produktivetsförändringen, dels förändringen i prisrelationen mellan intäkter och kostnader. Vid HUI har dessa indexrelationer studerats

på empiriskt material för perioden 1969 - 1975 inom olika detaljhandelsbranscher.

Följande data ligger till grund för kalkylen

$$Q(s) = S / P'(s)$$

där S = SCB:s löpande omsättningsindex för detaljhandeln

$P'(s)$ = HUI:s branschprisindex (delsierier i konsumentprisindex sammanvägda med sortimentsfördelningen i olika branscher).

$$P(s) = P'(s) \cdot m$$

där m = Bruttovinstens (marginalen) andel av omsättningen enligt DER¹⁾

$$V(c) = S \cdot c'$$

där c' = Kostnadernas andel av omsättningen enligt DER

$P(c)$ = HUI:s kostnadsprisindex (faktorpriser sammanvägda med kostnadsandelar enligt DER)

Det bör observeras att lönsamhetsindikatorn framkommer som kvoten mellan intäkts- och kostnadsindex. Alternativet att bilda en index direkt på resultatvärdena har inte visat sig praktiskt användbart eftersom nettomarginalen ofta ligger nära 0 eller är negativ. Detta framgår bl a av diagrammet i figur G, som visar genomsnittsvärden för samtliga branscher räkenskapsåret 1978/79 med fördelning på tre storleksklasser:

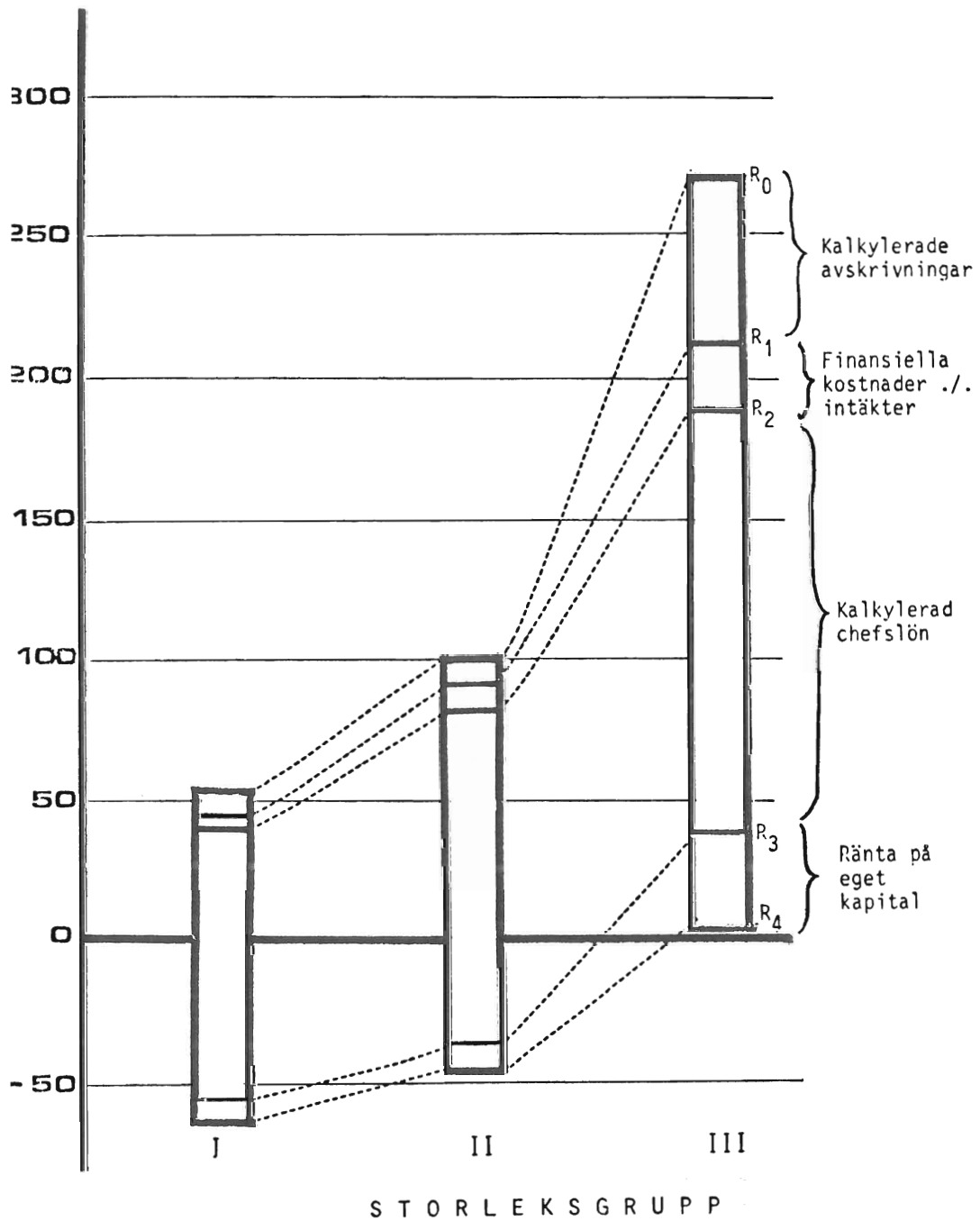
I	1-2 sysselsatta
II	3-5 sysselsatta
III	6 och flera sysselsatta

1) DER = Detaljhandelns Ekonomiska Redovisningssystem. Årlig sammanställning av bokslutsdata från Köpmannaförbundens Redovisningsbyråer.

Figur G

Rörelseresultat per storleksgrupp i detaljhandeln 1978-79
 (I = 1-2 sysselsatta, II = 3-5 sysselsatta, III = 6- sysselsatta)

1000 KR



Bortsett från de nämnda olägenheterna skulle en index av denna typ bli beroende av metoden för kalkylering av ägarens arbetsersättning, som särskilt i mindre och medelstora företag spelar en väsentlig roll för resultatet.

Jämförelse med traditionella vinstmarginalkalkyler

Enligt industristatistikens terminologi¹⁾ kan bruttovinsten BV skrivas.

$$BV = PQ - LW \quad (1)$$

P = Förädlingsvärdepriset

Q = Volym distribuerade varor

L = Volym insatt arbete

W = Faktorpriset, arbete

Bruttovinstmarginalen M är lika med

$$M = \frac{BV}{PQ} = 1 - \frac{W}{P} \cdot \frac{1}{Q/L} \quad (2)$$

Om i stället marginalen uttryckes som andel av total omsättning (M^0) erhålles

$$M^0 = \frac{BV}{S} = \left(1 - \frac{W}{P} \cdot \frac{1}{E_L} \right) \cdot \frac{PQ}{S}$$

S = omsättning, dvs i princip lika med PQ + inköp.

$E_L = Q/L$, dvs ett mått på arbetsproduktiviteten.

Under en begränsad tidsperiod antages PQ/S vara konstant.

Efter differentiering erhålles

$$\dot{M}^0 = \dot{P} - \dot{W} + \dot{E}_L \quad (3)$$

dvs den relativa marginalförändringen är lika med skillnaden mellan pris- och löneförändringarna ökad med produktivetsförändringen.

1) Se G. ELIASSON, "Business Economic Planning", John Wiley & Sons, 1976 (s. 244-245).

Analogt kan nettovinstmarginalen (NV) uttryckas

$$NV = PQ - FC \quad (1a)$$

F = Total faktorinsats

C = Vägt kostnadspris för samtliga faktorinsatser.

Ekvation (3) får då formeln

$$\dot{M}^n = \dot{P} - \dot{C} + \dot{E} \quad (3a)$$

E = Q/F är ett uttryck för totalproduktiviteten.¹⁾

Den i föregående avsnitt definierade lönsamhetsindikatorn motsvarar alltså \dot{M}^n medan pris- och volymkomponenterna representeras av $\dot{P} - \dot{C}$ resp \dot{E} .

Deflatering av värdeserier

Förutsättningen är att en grupp av varor försäljs genom en given distributionskanal. Varorna (i) är desamma vid de båda mättillfällena 0 och 1, men kvantiteterna q_i^0 respektive q_i^1 kan ha förändrats. Om motsvarande prisnoteringar i konsumentledet betecknas p_i^0 respektive p_i^1 blir värdeförändringen för gruppen:

$$\frac{\sum_i p_i^1 q_i^1}{\sum_i p_i^0 q_i^0}$$

Med en Laspeyreibindex som deflator får man följande volymindex i konsumentledet (i-indiceringen borttagen).

$$Z = \frac{\sum p^1 q^1}{\sum p^0 q^0} / \frac{\sum p^1 q^0}{\sum p^0 q^0} = \frac{\sum p^1 q^1}{\sum p^1 q^0}$$

som också kan skrivas

$$Z = \sum w_z \frac{q^1}{q^0} \quad \text{där } w_z = \frac{p^1 q^0}{\sum p^1 q^0}$$

d v s outputindex är ett vägt medeltal av de enskilda varornas kvantitetsindexar. Om man nu betecknar samma varors priser i

1) Se G. ELIASSON, "International Competitiveness", Economic Research Reports B3, Sveriges Industriförbund, sept 1972 (s. 137).

producentledet

$$k^0 \cdot p^0 \text{ respektive } k^1 \cdot p^1$$

där k-värdena står för marginalomräkningskoefficienter blir motsvarande volymindex i producentledet

$$X = \sum_i w_z \frac{q^1}{q^0} \quad \text{där } w_z = \frac{k^1 p^1 q^0}{\sum k^1 p^1 q^0}$$

Volymindex för varuhandelns output (Y) kan då beräknas ur

$$Z = W_x X + W_y Y$$

$$\text{där } W_x = \frac{\sum k^1 p^1 q^0}{\sum p^1 q^0} \quad \text{och } W_y = 1 - W_x$$

Av ovanstående uttryck framgår att outputindex för produktion och distribution tenderar att sammanfalla endast om kvantitetsförändringarna per vara är oberoende av de relativa marginalerna.

Den deflator som nu används bygger på konsumentprisindex (KPI) som formelmässigt har följande principiella uppbyggnad.

$$I = \sum_i w_i \frac{\bar{p}_i^{-1}(j)}{\bar{p}_i^{-0}(j)}$$

$$\text{där } \bar{p}_i^{-1}(j) = \sum_j v_j p_{ij}$$

utgör ett medelpris för varan i över försäljningskanaler (noteringsställen) j samt w_i respektive v_j är vikter som adderar till 1.

Effekten av en deflatering med en index av ovanstående typ är att värdeförändringar i output orsakade av strukturella förskjutningar i handelsledet rensas bort i volymindex. För att undvika denna konsekvens borde deflatorn i stället ha följande utseende:

$$I' = \sum_i \sum_j w_{ij} \frac{p_{ij}^I}{p_{ij}^O}$$

vilket innebär att prisförändringarna mäts på nivån vara/bransch.

Modell för bestämning av handelsmarginaler

Följande exogena information förutsätts föreligga (i avser varuklass, j delbransch).

- B' Matris över marginalnärmevärden med elementen b'_{ij}
- S Matris över detaljhandelsomsättning med elementen s_{ij}
- B(j) Vektor över totala branschmarginaler med elementen $b_{.j}$

Följande endogena variabler införes

- X Matris över "sanna" handelsmarginaler med elementen x_{ij}
- X(i) Vektor över estimat av "sanna" handelsmarginaler per varugrupp med elementen $x_{i.}$

Den storhet som skall lösas ur modellen är X(i), medan cellvärdena x_{ij} inte behöver framtagas explicit.

I systemet inför vi ett set kalibreringskoefficienter c_{ij} , så bestämda att:

$$x_{ij} = c_{ij} \cdot b'_{ij} \quad (\text{för alla } i \text{ och } j)$$

Man har då ekvationssystemen:

$$b_{.j} = \sum_i s_{ij} x_{ij} = \sum_i s_{ij} c_{ij} b'_{ij}$$

och

$$x_{i.} = \sum_j s_{ij} x_{ij} = \sum_j s_{ij} c_{ij} b'_{ij}$$

där de obekanta storheterna förutom x_{ij} är koefficienterna c_{ij} . För att kunna lösa ut c_{ij} och därefter bestämma $x_{i.}$ behöver vi ytterligare ett antal relationer.

Uppenbarligen är elementen c_{ij} i matrisen C inte oberoende av varandra. Vissa varugrupper kännetecknas av regelmässigt högt svinn, t ex färskvaror. Man finner också skillnader mellan distributionskanaler med olika organisation (t ex självbetjäning/manuell betjäning eller standardsortiment/modevaror) i fråga om såväl varusvinn som rabattvillkor.

Vi kan alltså uppställa ett erforderligt antal restriktioner av typen

$$c_{ij} = p_j \cdot \bar{c}_j \quad \text{för vissa } i$$

$$c_{ij} = p_i \cdot \bar{c}_i \quad \text{för vissa } j$$

där p_j och p_i är proportionalitetsfaktorer och \bar{c}_j respektive \bar{c}_i betecknar genomsnittsvärden av c_{ij} .

Förändringar i konsumenternas inköpskostnader vid ändrad butiksstruktur

Antag att konsumenten (j) i utgångsläget bor på ett avstånd (d_j) från den närmaste affären och att han där gör alla sina inköp inom det studerade varuområdet. Den sammanlagda transportkostnaden (C) i konsumentledet för resor till och från butiken kan då skrivas i formen:

$$C = 2 \sum_j^n f_j d_j c_j$$

där n = antal konsumenter
 f_j = frekvensen inköpsresor under perioden
 c_j = konsumentens transportkostnader per avståndsenhet

Den senare faktorn kan uppdelas i två komponenter enligt följande:

$$c_j = l_j + \frac{t_j}{v_j}$$

där l_j = km-kostnaden för transportmedlet
 t_j = konsumentens kalkylerade timkostnad för eget arbete (efter skatt)
 v_j = reshastigheten i km/tim

Efter strukturomvandlingen blir transportkostnaden

$$C' = 2 \sum_j^n f'_j d'_j c_j$$

där ' markerar motsvarande parametervärden i den nya situationen. Följaktligen utgör differensen:

$$C' - C$$

ett mått på ökningen i konsumenternas sammanlagda uppoffringar för att försöka hem varorna. För konsumenterna måste nyttan av de varuproducerande och varudistribuerande näringarnas produktion minska i motsvarande grad.

Eftersom $d_j < d'_j$ för praktiskt taget alla j skulle under förutsättning att inte inköpsfrekvensen ändras (dvs $f_j = f'_j$) $C' > C$. Följaktligen minskar output enligt detta synsätt.

Produktivitetsförändringar i dagligvaruhandeln genom strukturomvandlingen

I tabell 6 (se texten) redovisas nuvarande (1977/78) butiksantal (exkl KF) med fördelning på 6 storleksklasser efter omsättningen. Med ledning av uppgifter om antalet i varje klass under 1977 nedlagda butiker (n) respektive etablerade butiker (e) har följande regressions samband med avseende på medelomsättningen (x) bestämts

$$n/y_0 = 0,39 + 0,054 \cdot \log x$$

$$e/y_0 = 0,16 + 0,029 \cdot \log x$$

där y_0 är antalet befintliga butiker vid årets början. Med ledning av dessa ekvationer har förväntade klassvärden \hat{n} och \hat{e} bestämts. Därefter har butiksantalet vid årets slut framräknats:

$$y_1 = y_0 \hat{n} + \hat{e}$$

Som mått på produktiviteten användes omsättning per sysselsatt (omräknat till helårsarbetande) här betecknat z. Följande samband har bestämts:

$$\log z = 2,85 + 0,43 \cdot \log x$$

Ekvationens värden på \hat{z} har angetts i tabellen.

Slutligen har genomsnittsomsättningen per sysselsatt vid årets början och slut bestämts enligt respektive:

$$\bar{z}_0 = \frac{\sum x \cdot y_0}{\sum \frac{x \cdot y_0}{z}} = 533.4$$

$$\bar{z}_1 = \frac{\sum x \cdot y_1}{\sum \frac{x \cdot y_1}{z}} = 543.4$$

236

Differensen 10 000 kr motsvarar 1,9 procent av \bar{z}_0 . Den genom strukturomvandlingen direkt erhållna produktivetsförbättringen kan följaktligen beräknas till 1,9 %/år.

Bilagetabeller

Bilagetabell 1. Omsättningsutvecklingen i detaljhandeln 1963-78

	LÖPANDE PRISER MILJONER KRONOR	FASTA (1975-års) PRISER MILJONER KRONOR	INDEX
1963	27 205	51 354	100,0
1964	29 239	53 608	104,4
1965	31 699	53 213	107,5
1966	34 337	57 182	111,3
1967	36 891	59 175	115,2
1968	38 273	60 910	118,6
1969	40 553	63 309	123,3
1970	43 231	64 215	125,0
1971	45 552	61 898	120,5
1972	49 049	62 416	121,5
1973	52 998	63 723	124,1
1974	60 535	67 493	131,4
1975	68 836	68 836	134,0
1976	78 559	71 768	139,8
1977	85 657	70 618	137,5
1978	91 561	69 877	136,1

Källa: Handels Utredningsinstitut.

Bilagetabell 2. Årliga konsumtionsförändringar i fasta priser 1971-78 %

238

	Bilar	Övriga varaktiga varor	Delvis varaktiga varor	Livsmedel, drycker	Övr. icke varaktiga varor	Bostad	Övriga tjänster	Turist-utgifter	Totalt
1971	0,4	-6,4	-5,9	-0,7	0,5	2,3	1,0	4,7	-0,8
1972	9,1	6,7	2,2	0,4	1,5	2,2	2,7	13,6	2,5
1973	-2,6	7,1	4,3	0,5	2,5	2,4	1,6	-12,9	1,8
1974	13,1	14,1	9,9	4,3	-1,3	2,3	4,8	-13,2	4,5
1975	9,6	5,7	2,3	2,7	3,4	2,0	4,2	-7,4	3,1
1976	9,6	8,0	4,8	3,1	5,6	1,5	1,6	12,7	4,0
1977	-23,3	-0,3	2,0	-2,9	0,6	1,2	2,5	-3,9	-0,9
1978	-16,3	-4,8	0,3	-0,4	0,9	1,0	0,5	-17,7	-0,9

Källa: Nationalräkenskaperna.

Bilagetabell 3. Antal sysselsatta (100-tal) 1963-78

	<u>TILLVERKNINGSINDUSTRI</u>		<u>PARTIHANDEL</u>		<u>DETALJHANDEL</u>	
	TOTALT	DÄRAV KVINNOR	TOTALT	DÄRAV KVINNOR	TOTALT	DÄRAV KVINNOR
1963	11326	2937	1207	334	3800	2151
1964	11482	2899	1255	405	3609	2173
1965	12000	3017	1290	385	3422	2120
1966	11654	2897	1281	416	3774	2190
1967	11353	2759	1399	407	3421	2064
1968	11386	2802	1464	437	3333	2033
1969	11374	2808	1625	519	3169	1931
1970	10580	2700	1748	507	3263	2124
1971	10481	2655	1737	472	3302	2165
1972	10406	2580	1698	444	3242	2121
1973	10603	2607	1687	423	3239	2062
1974	11077	2873	1806	472	3251	2009
1975	11253	2986	1947	538	3375	2060
1976	11004	2897	1959	556	3357	2093
1977	10601	2753	1880	541	3396	2124
1978	10230	2704	1912	549	3358	2085

Källa: Arbetskraftsundersökningarna (SCB).

Utgivna publikationer

Fullständig förteckning över utgivna skrifter kan erhållas på begäran.

Publikationer på engelska

1981

The Effects of Taxation on the Firm's Investment and Financial Behavior. Göran Eriksson. Booklet No. 113. 16 pp.

A Simulation Model of Employment, Unemployment and Labor Turnover. Bertil Holmlund. Booklet No 112. 18 pp.

1980

The Fine Structure of Earnings and the On-the-Job Training Hypothesis. John C. Hause. Booklet No. 111. 17 pp.

Experiments with Fiscal Policy Parameters on a Micro to Macro Model of the Swedish Economy. Gunnar Eliasson. Booklet No. 109. 48 pp.

The Swedish Economy Facing the 80's. Bo Carlsson. Booklet No. 108. 20 pp.

Publikationer på svenska

1981

Valutaregleringen och direkta investeringar. Birgitta Swedenborg. Småtryck nr 114. 44 s.

1980

Byggmarknad, sjöfart och varuhandel. Specialstudier för IUI:s långtidsbedömning 1979. Del 3. G. Normann, O. Renck, F. Larsson. 239 s.

Företagsetableringarna i Sverige under efterkrigstiden. Gunnar Du Rietz, 193 s.

Industriell utveckling i Sverige. Teori och verklighet under ett sekel. (red. E. Dahmén och G. Eliasson). 405 s.

Elektronik, teknisk förändring och ekonomisk utveckling. Gunnar Eliasson. Småtryck nr 110. 124 s.

En statistisk analys av hemmafrurullens omfattning under 17-årsperioden 1960–1976. Siv Gustafsson. Småtryck nr 106. 16 s.

BYGGMARKNAD, SJÖFART OCH VARUHANDEL

Specialstudier för
IUI:s långtidsbedömning 1979
Del 3

I denna nya volym från IUI presenteras bedömningar av framtidsutsikterna i några viktiga samhällssektorer. Bedömningarna baseras på analyser av tidigare utveckling samt nuläge på respektive områden.

I studien *Bygga och bo 1975—1985* av Göran Normann diskuteras bland annat det framtida bostadsbyggandet. Detta sker mot bakgrund av spänningarna mellan uppställda planer, behovskalkyler och marknadsekonomiska faktorer. I studien analyseras i kvantitativa termer hur olika nivåer på bostadsbyggandet återverkar på samhällsekonomin i övrigt.

I den andra studien *Svensk sjöfart inför 1980-talet* av Olle Renck ges en omfattande statistisk belysning av rederinäringen. Nuvarande tendenser inom internationell sjöfart diskuteras. Mot denna bakgrund analyseras ett antal aktuella problem för svensk rederinäring, som t ex tendenserna till protektionism, de höga bemanningskostnaderna och bekvämlighetsregistreringen.

Den tredje studien *Varuhandelns produktion: tendenser och mätproblem* av Folke Larsson innehåller prognoser för utvecklingen i varuhandelns omsättning och produktivitet. Därutöver genomförs en ingående analys av faktorer bakom den historiska produktivitetsutvecklingen. Konstruktiva förslag presenteras till förbättrade mätmetoder av varuhandelns produktion och produktivitet.

Almqvist & Wiksell International, Stockholm
i distribution

ISBN 91-7204-130-7