

Priser och omvandling i svensk industri

av Märtha Josefsson och Johan Örtengren

Johan Örtengren och Märtha Josefsson, båda forskare vid IUI, presenterade en gemensam uppsats kring temat "Priser och omvandling i svensk ekonomi".



Sedan Första världskriget har svensk industris branschstruktur undergått genomgripande förändringar. Det genomgående draget i denna strukturomvandling har varit verkstadsindustrins snabba framväxt. I övrigt är mönstret mindre entydigt. Strukturförskjutningar har skiftat i såväl tempo som inriktning mellan olika perioder. Konfektionsindustrin växte i relativ betydelse fram till början av 1950-talet för att därefter minska snabbt. Det finns emellertid också exempel på branscher som varit strukturomvandlingens "förlorare" under en period för att återkomma som "vinnare" under en senare period. Stålintustrin var t ex en krisbransch under 20-talet, men efter Andra världskriget expanderade branschen snabbare än industrigenomsnittet.

Sverige har således under denna tid haft betydande omfördelningar av resurser mellan olika industribranscher. I föreliggande uppsats framförs tesen att mycket av denna process har styrts av prissignaler. Dessa har tagit formen av ändrade relativpriser, dvs priset på en branschs produkter har ändrats i relation till priset på industriprodukter i genomsnitt. En långsiktig förskjutning av relativpriserna har återspeglat ett *omvandlingstryck*, som det kommit an på företagen att anpassa sig till.

Uppsatsen ansluter sig till den syn på prisernas roll i den industriella omvandlingen som kommit till uttryck på annat håll.¹ Analysen utsträcks till att omfatta fler branscher (42 st) och en längre period (1913-77). Syftet är explorativt. Efter en inledande diskussion om sambandet mellan omvandlingstryck och omvandling särskiljer vi de två fallen om omvandlingstrycket härrör från marknaden eller kostnadssidan. Därefter studerar vi med hjälp av spridningen i prisutveckling det aggregerade omvandlingstrycket i den svenska industrin och hur det utvecklats över tiden. Det ställs mot strukturomvandlingen under samma tid. Slutligen försöker vi mot bakgrund av det prismaterial vi tagit fram² på branschnivå tentativt diskutera den industriella omvandlingen 1913-77 och sambandet mellan omvandlingstryck och relativpriser.

¹ B Carlsson, E Dahmén, A Grufman, M Josefsson, J Örtengren, *Teknik och industristruktur*, IUI-IVA, Stockholm 1979, *IUI:s långtidsbedömning 1976*, IUI, Stockholm 1976, *Att välja 80-tal*, IUI:s långtidsbedömning 1979. IUI, Stockholm 1979. M Josefsson och B Lindström, "Competition and Specialization in the Swedish Industry", IUI. Se även E Dahmén, *Svensk industriell företagarverksamhet*, IUI, Stockholm 1950.

² Se appendix.

1. Omvandlingstryck

Ekonomiskt framåtskridande förutsätter en anpassning i en kontinuerlig omvandlingsprocess. Det ”gamla” måste ge vika för det ”nya”. Detta, som är omvandlingens kärna, kan också uttryckas med ”kampen mellan nytt och gammalt”, det begrepp som Erik Dahmén en gång myntade. Gamla produktionsmetoder ersätts av nya. Under den tid vi studerar i denna uppsats har exempelvis produktionsförutsättningarna i grund förändrats genom att ångans roll erövrats av elektriciteten. Kanske står vi nu inför en lika genomgripande omdaning med elektronikens genombrott. Nya varor ersätter gamla. Syntetmaterial och plaster är bara två exempel på banbrytande innovationer med effekter på hela den ekonomiska utvecklingen.

När industriell utveckling studeras måste denna omvandlingsaspekt stå i centrum för intresset. Nya varor, nya produktionsmetoder, nya marknader och nya organisationsformer förändrar den ekonomiska strukturen inifrån. Sett med Schumpeters ögon rör det sig om ”creative destruction” där innovationen utgör en ”störning” som sätter jämvikten ur spel. Samtidigt utgör denna ”störning” den fundamentala drivkraften.

I omvandlingsprocessen pågår hela tiden en rörelse mot ett ouppnåeligt jämviktsläge. Jämviktsläget är ouppnåeligt, eftersom det ekonomiska systemet ideligen drabbas av nya ”störningar”, som flyttar jämviktsläget och skapar nya ojämvikter. Därmed ändras omvandlingens tempo och inriktning. Varje ny ojämvt sätter dessutom igång en kedjereaktion, som sprider sig genom systemet som ringar på vattnet. Dessa ”störningar”, eller snarare förändringar i förutsättningarna, utgör utgångspunkten för ekonomisk utveckling. De får till effekt att efterfrågan på varor och tjänster ändrar struktur och/eller att villkoren ändras för producenternas utbud av varor.

I en marknadsekonomi tar sig förändringarna uttryck i ändrade prissignaler, dvs prisrelationerna mellan olika produkter och mellan olika produktionsfaktorer tenderar att ändras. I den mån de nya prissignalerna är av långsiktig karaktär återspeglar de ett *omvandlingstryck*, som marknadens aktörer tvingas reagera på. De centrala aktörerna i processen är såväl de som skapar ett omvandlingstryck som de som med eller utan framgång reagerar på det. Sett i detta perspektiv blir omvandlingsprocessens aktörer inte bara varje enskilt företag utan även varje enskild konsument.

Vid sidan av ”normal” omvandling, som tecknats ovan, kan omvandlingstryck också uppstå till följd av upprustning, krig eller återuppbyggnad. Det står helt klart att svensk industri utsattes för mycket betydande

omvandlingstryck i samband med de båda världskrigen, deras förspel och efterspel.¹ Lika klart är det att svensk industri anpassade sig till många av dessa prissignaler med genomgripande, långsiktiga konsekvenser för den industriella utvecklingen.

2. Förändringar på efterfrågesidan — marknadstryck²

För det enskilda företaget innebär ett omvandlingstryck att vid oförändrad produktion förändras dess priser och kostnadssituation i relation till andra företags. Om det rör sig om förändringar på efterfrågesidan är det frågan om ett *marknadstryck*.

Varje företag kan sägas ha sin egen efterfrågefunktion. Hur unik den är avgörs av konkurrenssituationen. Ju större konkurrensen är från "likadana" varor eller från substitut, desto mindre blir företagets spelrum. Extremfallet blir läroböckernas "rena konkurrens-fall", där företaget reduceras till fullständiga "price-takers". Det motsatta extremfallet är monopol. Mellan dessa fall ligger emellertid en rad konkurrenssituationer, där företaget i varierande grad självt kan påverka sina priser. Av detta följer att bakom förändringar i det enskilda företagets efterfrågefunktion, dvs uppkomsten av ett marknadstryck, kan ligga företagets eget agerande eller omgivningens.

Företaget kan självt påverka sin efterfrågefunktion genom att lansera nya produkter, intensifiera marknadsföringen, bearbeta nya marknader etc. Som exempel kan nämnas Tetra Pak, som i början av 1950-talet lanserade dryckesförpackningar av plastat papper. Härigenom lyckades man skapa en snabbt expanderande marknad för företaget, dvs ett fall av marknadsskapande. Electrolux är ett exempel på ett företag, som inte minst genom skicklig marknadsföring lyckats göra sig ett världsnamn och förskjuta sin efterfrågefunktion utåt.

Omgivningens agerande kan också medföra att företagets efterfrågefunktion förskjuts, som t ex när företagets konkurrenter haft en mer förmånlig kostnadsutveckling eller nya konkurrenter kommer in på en lägre kostnadsnivå. Så har exempelvis varit fallet för flertalet svenska tekoföretag under efterkrigstiden. Trots att kostnadsutvecklingen i dem varit gynnsam i förhållande till övrig svensk industri har de fått uppleva marknads-

¹ Se M Josefsson och J Örtengren, "Crises, Inflation and Relative Prices in Sweden 1913-1977" (IUI, stencil 1980).

² När vi diskuterar orsaker till en observerad förändring i priser kommer vi i stor utsträckning att knyta an till den begreppsapparat Erik Dahmén använder i sin avhandling "Svensk industriell företagverksamhet" och i sin uppsats i denna volym.

stagnation och i många fall marknadskrympning på grund av den allt hårdare konkurrensen från låglöneländer. Från tekoindustrin kan vi också hämta ett exempel på det motsatta förhållandet. Judeförföljelserna i 30-talets Hitler-Tyskland innebar att de tyska tekoföretag med judiska ägare, som tidigare hade haft en stark ställning på den svenska marknaden, försvann. Utan egen förskyllan ökade svenska tekoföretag sina marknadsandelar.

Förändringar i den globala efterfrågan på de produkter som företaget tillverkar kan också hänföras till omgivningens agerande. LKAB upplevde ett starkt marknadssug under 1940-talets slut och 1950-talets början till följd av snabbt stigande internationell efterfrågan på järnmalm. Till kategorin förändringar i globala efterfrågan hör även inkomsteffekter. Ökande välstånd innebär i sig strukturella förskjutningar i efterfrågan och marknadstryck, eftersom olika produkter har olika inkomstelasticitet.

Effekterna av marknadstryck på ett företags produktion kan beroende på de bakomliggande faktorerna vara expansion eller kontraktion. Vi kan illustrera detta utifrån ett enkelt diagram över utbuds- och efterfrågekurvor. Om företagets efterfrågan förskjuts till höger i diagram 1A — från D till D' — uppstår ett *expansionstryck* från marknadssidan. I detta fall tenderar både priset och produktionen att öka (förutsatt positivt lutande utbudsfunktion och negativt lutande efterfrågefunktion). I det motsatta fallet, dvs en förskjutning av efterfrågan från D till D'', uppstår ett *kontraktionstryck* från marknadssidan. Både priset och produktionen tenderar då att minska.

3. Förändringar i utbudet — kostnadstryck

Om däremot företagets utbudsfunktion ändras kan vi i stället tala om ett *kostnadstryck*. Även detta kan vara ett resultat av företagets eget eller omgivningens agerande.

Det som vi i regel förknippar med en förskjutning av utbudsfunktionen är företagets kostnadsjakt, dvs dess eget agerande. Genom att införa nya produktionsmetoder, rationaliseringar etc kan företaget självt sänka sina kostnader och ändra sin utbudsfunktion. Denna sida hos företagarverksamheten kan sammanfattas med begreppet teknikeffekt.

Företaget är emellertid långt ifrån ensamt herre över sin kostnadsutveckling. Det köper sina insatsvaror i konkurrens med andra företag samtidigt som det konkurrerar med andra företag om de knappa resurserna arbetskraft och kapital. Händelser i företagets omgivning får därför ett

Diagram 1A. Effekter av marknadsstryck på pris och volym

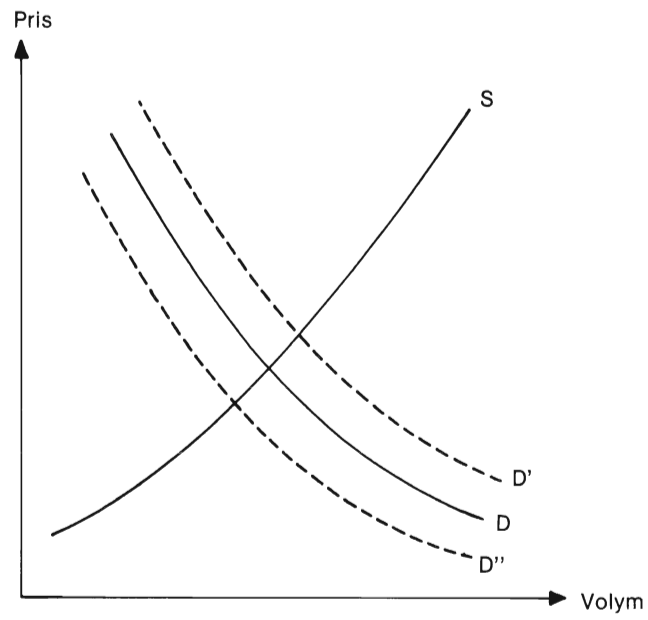
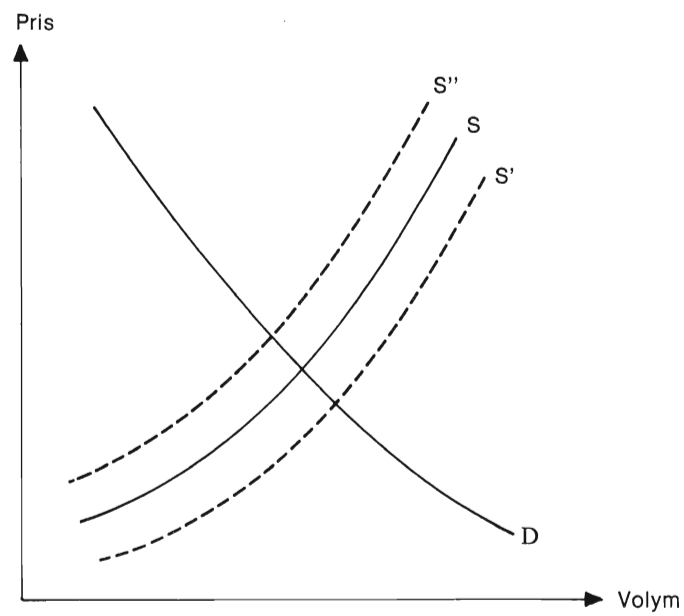


Diagram 1B. Effekter av kostnadstryck på pris och volym



starkt inflytande på det enskilda företagens kostnadssituation. Ett exempel är att när nya järnmalmsgruvor började öppnas i slutet av 50-talet i exempelvis Brasilien, Australien och Kanada, minskades kostnaderna för insatsvaran järnmalm för världens alla stålverk. (Däremot försköts LKAB:s efterfrågefunktion åt vänster.)

Det omvända fallet kan naturligtvis också inträffa. Uppförandet av kärnkraftverket i Forsmark innebar kraftigt stigande kostnader för arbetskraften för byggnadsindustrin i Upplandsregionen. När staten gick in med subventioner till skogsägarföretagen pressade man upp råvarukostnaderna för andra skogsföretag.

Oavsett vilka de bakomliggande orsakerna är kommer en förskjutning av utbudsfunktionen till höger, eller till S' i diagram 1B, att resultera i tendenser till expansion vid en given efterfrågan. Detta kostnadstryck kommer också att avspeglas i oförändrade eller sänkta priser på företagens produkter.

På motsvarande sätt skulle en förskjutning av utbudsfunktionen till vänster, till S'' , medföra tendenser till kontraktion med oförändrade eller stigande priser.

4. Omvandlingstryck — omvandling

Om vi sammanfattar diskussionen om vilken typ av reaktion som de olika omvandlingstrycken skulle kunna leda till, kan fyra renodlade fall särskiljas. De återges i nedanstående tablå. Inuti tablåen anges den effekt vi kan förvänta på priserna.

Omvandlingstryck	Priseffekt
Expansionstryck från marknaden	Stigande
Kontraktionstryck från marknaden	Sjunkande
Expansionstryck från kostnadssidan	Sjunkande
Kontraktionstryck från kostnadssidan	Stigande

I två fall tenderar omvandlingstrycket att leda till expansion. Om expansionen sammanfaller med stigande priser kan vi med hjälp av ovanstående analyschema förvänta oss att impulserna i första hand kom från marknadssidan, dvs att ett marknadstryck utgjorde den bakomliggande faktorn. Om däremot pristendensen var fallande, orsakades expansionen sannolikt av ett kostnadstryck.

De två övriga renodlade omvandlingsfallen kännetecknas av kontraktion. Om denna varit kopplad till stigande priser har omvandlingstrycket

sannolikt utgjorts av en kostnadshöjning. Bakom kombinationen kontraktion-prisfall kan vi i stället förvänta oss att ett marknadsstryck legat.

Att diskutera omvandlingstryck och omvandling i dessa typfall är naturligtvis en förenkling av en sammansatt verklighet. I själva verket är inte det omvandlingstryck företag hela tiden lever under renodlade marknads- eller kostnadstryck. Båda förekommer samtidigt och kan verka i motsatta riktningar. Det ena kan dessutom vara företagets eller marknadens reaktion på det andra.

Ett företag reagerar t ex normalt på ett kontraktionstryck från marknaden med att intensifiera sitt sökande efter ny kostnadsbesparande teknik. Om sökandet är framgångsrikt leder det till att kostnaderna sänks, dvs utbudsfunktionen förskjuts. Enligt vår terminologi skulle ett kontraktionstryck från marknaden därmed mötas med ett expansionstryck från kostnadssidan. Nettoeffekten i form av kontraktion eller expansion kan bli plus minus noll. Kvar står dock en prissänkning som vi ex post registrerar som omvandlingstryck. Denna typ av förlopp kan sägas knyta an till teorin om "induced innovations". Det rör sig dock snarare om "induced" sökande, som leder till en produktivitetshöjning.

I gengäld kan vi också tänka oss en situation där företaget förskjuter sin utbudsfunktion till höger genom att ta in ny teknik. Därigenom åstadkoms ett expansionstryck från kostnadssidan. Den prissänkning som blir följd kan öppna nya marknader, varvid efterfrågefunktionen förskjuts utåt. I detta fall skulle ett expansionstryck från kostnadssidan förstärkas av marknadens reaktion på prissänkningen. Däremot skulle priseffekten bli mindre, kanske rentav upphävas.

Ett omvandlingstryck behöver därför inte alltid medföra en ändring i relativpriser eller produktionsnivå. Däremot kan vi, om produktionsstrukturen och/eller relativpriserna har ändrats, säga att detta indikerar att ett omvandlingstryck förelegat. Genom att studera den faktiska omvandlingen i termer av expansion, stagnation och kontraktion och jämföra den med den faktiska prisutvecklingen kan vi slå fast att marknadsstrycket tycks ha dominerat i vissa fall, kostnadsstrycket i andra.

5. Omvandlingstryck i svensk industri 1913-77

Inledningsvis beskrevs en förändring i relativpriser som ett utslag av ett omvandlingstryck. Summan av prisförändringarna skulle då vara en indikator på det samlade omvandlingstrycket i ekonomin. Vi har beräknat ett

mått över spridningen i relativprisutveckling i 42 industribranscher¹ för att studera hur omvandlingstrycket i svensk ekonomi har utvecklats. Detta redovisas i diagram 2. Med relativpriser avses relationen mellan en branschs genomsnittliga pris på sina produkter och genomsnittspriset för samtliga industrivaror.

Det omvandlingstryck vi mäter kan således sägas spegla spänningar i prisutveckling mellan branscherna. Observationerna gäller redan inträffade relativprisförskjutningar, dvs omvandlingstrycket ex post. Det förtjänar påpekas att detta inte nödvändigtvis behöver vara detsamma som omvandlingstrycket ex ante, eller de förväntade prisförändringarna. En del av den omvandling vi kan studera beror på förväntade prisförändringar, som sedan inte infriades.

Ett problem är att svängningar i relativpriser till en del är tillfälliga och konjunkturbetingade. Hur prissignalerna tolkas kan därför variera i hög grad. Å ena sidan kan företag se en höjning i sina relativpriser som en permanent höjning. Vi behöver bara se på Stålverk 80 och skogsägarföretagen under åren 1974-75 för att finna exempel på detta. Å andra sidan kan sänkta relativpriser uppfattas som ett tillfälligt fenomen, ett synsätt som på sina håll länge karakteriserade diskussionen om de svenska varven under 70-talets andra hälft. Därför bör relativpriserna studeras över så lång period att tillfälliga svängningar elimineras. Samtidigt får dock perioden inte vara för lång eftersom en anpassning av produktionen ofta kan medföra en viss återgång i relativpriser.

Vi har därför studerat omvandlingstrycket på basis av prisspridningen över 1, 5 och 10 år. För att en ökad spridning i relativa priser skall kunna tolkas som ökat omvandlingstryck bör den noteras för några år i följd, dvs "pucklarna" skall inte bara vara höga utan också breda.

Det framgår med all önskvärd tydlighet av diagram 2 att mycket av svängningarna varit tillfälliga och försvinner när man studerar femårspe-

$$OT_{x_t} = \frac{1}{x} \sum_{i=1}^n \sigma_{i_{t-x}} \left| \left(\frac{P_{i_t}}{P_{i_{t-x}}} \right) / \left(\frac{\bar{P}_t}{\bar{P}_{t-x}} \right) - 1 \right|$$

där

OT_{x_t} = Omvandlingstryck över x år, år t

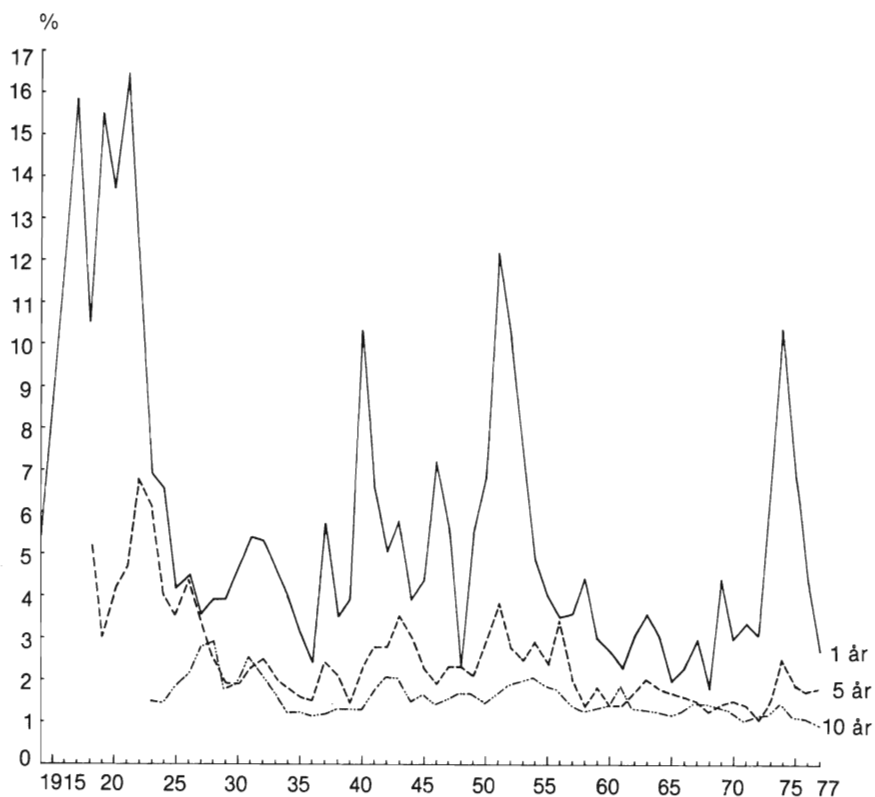
x = Periodens längd

$\sigma_{i_{t-x}}$ = Andel av industrins saluttillverkningsvärde för bransch i år t-x

P_{i_t} = Prisindex för bransch i år t

\bar{P}_t = Prisindex för industriprodukter år t

Diagram 2.
 Omvandlingstryck i svensk industri 1913-1977
 Genomsnittlig spridning i relativprisutveckling i 42 in-
 dustribrancher över 1, 5 och 10 år. Procent per år



Anm: En punkt på 5- eller 10-årskurvorna anger genomsnittlig årlig spridning i relativprisutveckling under de föregående 5 eller 10 åren.

rioder i stället för ettårsperioder. De stora svängningarna från år till år kan därför i stor utsträckning ses som ett utslag av prissystemets instabilitet. Kurvan visar dessutom att spridningen i prisbilden varit särskilt stor under

inflations- och deflationsperioder.¹ I tioårskurvan försvinner ännu mer av svängningarna, men vår bedömning är att den inkluderar mycket av anpassningen. Vi har därför valt att basera diskussionen på femårskurvan.

Vi kan genast slå fast att omvandlingstrycket varit långt ifrån konstant över tiden. Det har svängt kraftigt och vi kan särskilja perioder då omvandlingstrycket varit särskilt stort. De förefaller till stor del ha sammanfallit med större kriser som t ex världskrigen och deras efterdyningar samt med stora svängningar i den allmänna prisnivån.

Första världskriget och den efterföljande deflationskrisen framstår som en period, som ställde utomordentligt stora krav på strukturell omvandling inom svensk industri. Därefter minskade omvandlingstrycket starkt fram till slutet av 30-talet. Den stora depressionen förefaller sålunda inte ha ställt några större strukturkrav.

Förberedelserna för Andra världskriget, själva kriget och andra hälften av 40-talet innebar emellertid en ny lång period med betydande långsiktiga förskjutningar i relativpriserna. Först efter 1951 minskade omvandlingstrycket åter och låg i ett längre perspektiv lågt fram till omkring år 1970.² Under inflationsåren på 70-talet kan vi emellertid på nytt notera en puckel på kurvan för omvandlingstryck. Slutet på denna puckel har vi kanske ännu inte sett eftersom relativprisförskjutningarna synes ha skjutit fart igen under 1979.

6. Strukturförskjutningar i svensk industri 1913-77

På ett analogt sätt har vi sett spridningen i produktionsvolymtillväxt som en indikator på strukturförskjutningens styrka, dvs förskjutningen mellan branscherna.² Även här är periodvalet av betydelse. Perioden måste vara

¹ I Josefsson-Örtengren: "Crises, Inflation and Relative Prices in Sweden 1913-1977" (IUI, stencil 1980) har korrelationen mellan relativprisspridningen och den absoluta genomsnittliga prisförändringstakten beräknats. På årsbasis var korrelationskoefficienten 0,72 och på femårsbasis 0,68.

$$SC_{x,t} = \frac{1}{x} \sum_{i=1}^n \sigma_{i,t-x} \left| \left(\frac{Q_{i,t}}{Q_{i,t-x}} \right) / \left(\frac{\bar{Q}_t}{\bar{Q}_{t-x}} \right) - 1 \right|$$

där

$SC_{x,t}$ = Omvandling över x år, år t

x = Periodens längd

$\sigma_{i,t-x}$ = Andel av industrins salutillverkningsvärde för bransch i, år t-x

$Q_{i,t}$ = Produktionsvolym för bransch i, år t

\bar{Q}_t = Produktionsvolym för hela industrin år t.

tillräckligt lång för att eliminera konjunktursvängningar men inte så lång att viktiga delar av anpassningsprocessen döljs. Vi har även här valt fem år. Resultaten redovisas i diagram 3. I diagrammet har dessutom femårs-kurvan över omvandlingstrycket lagts in för att underlätta en jämförelse mellan omvandlingstryck och strukturomvandling.

När det gäller strukturförskjutningar mellan branscherna framstår 50-talets förra hälft som något av en vattendelare. Dessförinnan hade det varit stora skillnader i tillväxttakt. Dock kan man notera att skillnaderna var särskilt stora under 20-talet och under Andra världskriget, inklusive dess prolog och efterspel. Tiden efter 1950 kännetecknades däremot av en betydligt långsammare förändring av produktionsstrukturen.

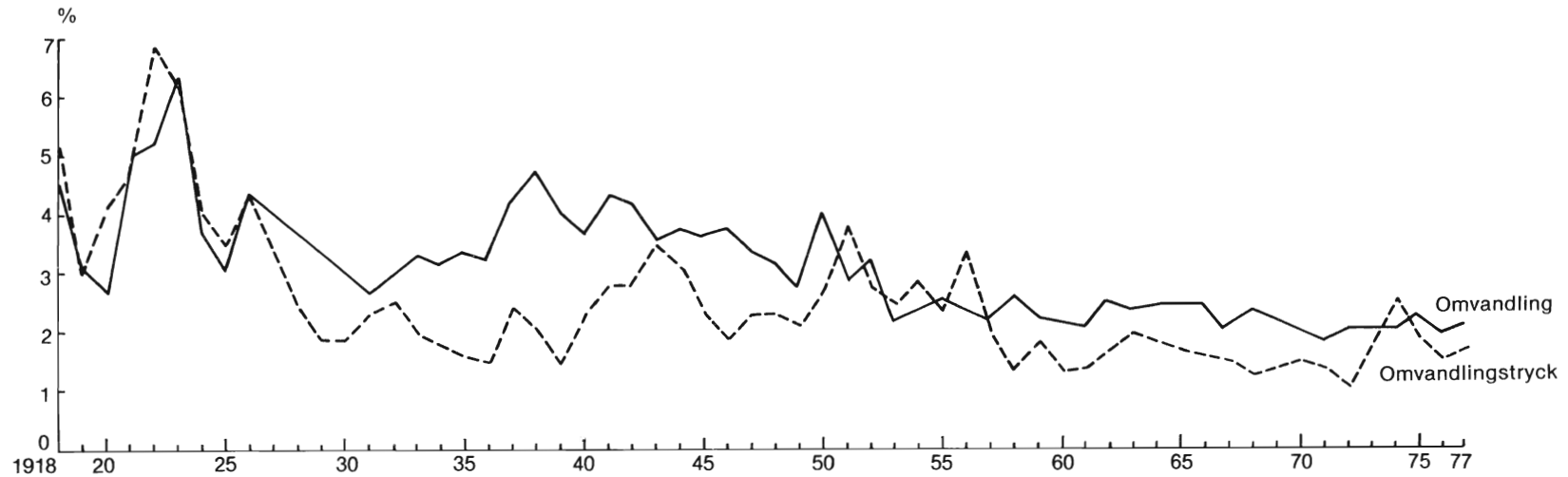
Vi noterar också en god följsamhet mellan kurvorna. Det kan dock vara intressant att notera att 70-talets krisår ger klara utslag i kurvan över omvandlingstryck men inte i kurvan över strukturomvandling.

Här måste dock understrykas att måttet på strukturomvandlingen är partiellt och inte återger den omvandling som äger rum inom branscherna. Den svaga omvandlingstakt som vi kan observera på 60-talet förefaller sålunda stå i strid med den allmänna uppfattningen att just detta årtionde kännetecknades av mycket snabb strukturomvandling. Mycket tyder dock på att 60-talets svaga reaktion på omvandlingstrycket var skenbart. I stället för att krympa branschen slogs de svaga företagen ut och de effektiva byggdes ut. Resultatet skulle ha blivit ett expansivt kostnadstryck på branschnivå, som kan ha motverkat eller rentav ha upphävt ett kontraktivt kostnads- eller marknadstryck. Detta stöds av att vi funnit dels en uppgång i fusionsaktivitet, dels en minskad spridning i lönsamhet och effektivitet mellan företagen, vilket lett till att den s k Salter-strukturen har tryckts ihop.

7. Omvandling och priser 1913-77 — en diskussion

I det följande studeras den industriella omvandlingen på branschnivå. Analysen har delats upp på olika perioder — 1920-talet, 1930-talet, slutet av 1940-talet, 1950-talet samt tiden efter 1960. Denna periodindelning har valts med tanke på att varje period uppvisar karakteristika vad avser relativpriser och omvandling, som klart skiljer dem från kringliggande perioder. De fyra första perioderna är avgränsade av deflationskrisen, den stora depressionen, Andra världskriget och Korea-konjunkturen. Den sista perioden låter sig icke bestämmas lika enkelt. Vi har dock valt att placera

Diagram 3.
Omvandlingstryck och omvandling i svensk industri
1913-1977
Genomsnittlig spridning i relativpris- och produktions-
volymutveckling över 5-årsperioder. Procent per år



Anm: Se anmärkning till diagram 2.

gränsen omkring mitten av 60-talet. Vi försöker, så långt det är möjligt, klargöra i vilken utsträckning drivkrafterna bakom omvandlingen i olika branscher kan karakteriseras som marknadsstryck eller kostnadsstryck. Diskussionen baseras i första hand på utvecklingen av relativpriser och produktionsvolym för de olika branscherna. Där det varit möjligt har vi också försökt ge en bild av kostnadsutvecklingen i termer av arbetsproduktivitetens utveckling.

I en diagrambilaga (s 312 ff) återges relativprisernas och produktionsvolymens utveckling 1913-77 i 42 industribranscher.¹ Dessutom visas de olika branschernas andel av industrins totala tillverkningsvärde 1913, 1920, 1939, 1950, 1960 och 1977. Redogörelsen nedan för varje delperiod inleds med en tablå där vi försökt klassificera de olika branscherna efter fallande, oförändrade eller stigande relativpriser. Självklart blir en sådan klassificering starkt schematisk eftersom omslag i relativprisernas utveckling i flera fall skett under en period. Figurerna i bilagan illustrerar väl det vanskliga i att dra trender även över förhållandevis långa perioder.

7.1 1920-talet — omvandling och förnyelse

Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling under 1920-talet

<i>Fallande</i>	<i>Oförändrade</i>	<i>Stigande</i>
Margarinindustri	Mejerier	Gruvindustri
Socketindustri	Kvarnindustri	Slakterier
Chokladindustri	Skoindustri	Fisk- och konservindustri
Päls- och lädervaruindustri	Sågverksindustri	Bagerier
Övrig kemisk industri	Papp- och pappersindustri	Textilindustri
Cementindustri	Övrig pappersvaruindustri	Trikåindustri
Järn- och stålindustri	Grafisk industri	Konfektionsindustri
Övrig jord- och stenindustri	Porslinsindustri	Garverier
Metallvaruindustri	Glasindustri	Övrig trävaruindustri
	Varvsindustri	Massaindustri
	Elektroiindustri	Färgindustri
		Tändsticksindustri
		Gummiindustri
		Tegelindustri
		Maskinindustri

Första världskrigets utbrott inledde en kraftig konjunkturuppgång i Sverige. Drivkraften var marknadsuget från Tysklands och Rysslands krigsansträngningar. Inledningsvis omfattade den större delen av svensk industri även branscher som normalt var helt hemmainriktade, som exem-

¹ Källmaterialet behandlas i appendix.

pelvis tekoindustrierna. Efterhand flyttades emellertid tyngdpunkten till rustningsindustrierna — järn- och stålindustrin och verkstadsindustrin — vars relativpriser steg. I stort sett hela den svenska industrin upplevde dock kraftigt ökade vinster i en överhettad krigskonjunktur 1916-17. Alla strukturproblem som hade varit under uppsegling sedan sekelskiftet sköts på framtiden i detta drivhusklimat.

Övergången till en fredsekonomi mynnade ut i 20-talets stora deflationskris. De stora förlorarna blev just *järn- och stålverken* (figur 37). Redan före Första världskriget hade tekniska framsteg på kontinenten medfört att det svenska träkolstackjärnet börjat förlora sina relativa kvalitetsegenskaper. Den svenska järn- och stålindustrins ställning försvagades under årtiondet före krigsutbrottet. Krigsutbrottet försköt dock krisen, men krigets felinvesteringar kom att förvärra den. Betydande kapacitetsutbyggnader på basis av krigsårens prissignaler skedde under kriget men också under åren närmast efter kriget, inte bara i Sverige utan också utomlands. Relativprisernas ras i början av 20-talet vittnar om stor obalans mellan utbud och efterfrågan. En kraftig produktionsminskning följde. Tillgänglig statistik visar att 1922 års produktionsnivå endast uppgick till en tredjedel av 1916 års nivå.

Den svenska stålindustrin fick söka nya vägar som i stor utsträckning hade utstakats redan under förkrigstiden. Man satsade på kvalitet och gav, som det visade sig tillfälligt, upp det enkla handelsstålet.

Tekniska framsteg i kontinentens stålindustrier bidrog alltså starkt till att försätta svensk stålindustri i kris. Effekten för den svenska *gruvindustrin* (figur 1) blev däremot den motsatta. Kombinationen av basiska götstålsmetoder i Europa och det svenska järnvägsnätets utbyggnad under slutet av förra århundradet innebar att det ekonomiska värdet av de svenska fosforhaltiga järnmalmerna steg kraftigt. Allt sedan genombrottet i slutet av 1800-talet dominerades bilden för svensk järnmalmsindustri av ett kraftigt marknadssug. Relativprisförbättringen på 20-talet var stark. Samtidigt var ”teknikeffekten” stor. Arbetsproduktiviteten under 20-talet ökade mer än dubbelt så snabbt i gruvindustrin som inom industrin i genomsnitt. På det hela taget kom järnmalmsindustrin att höra till de expansiva industrierna under mellankrigstiden.

Den del av *verkstadsindustrin* (figurerna 38-42) som mest påtagligt fick vidkännas en marknadskrympning genom omställningen från en krigs- till en fredsekonomi var helt naturligt *metallvaruindustrin* (figur 38), speciellt de grenar som var inriktade på manufakturering av stål. Branschen karakteriserades av sjunkande relativpriser. Till en början skedde också en viss tillbakagång i produktionen. Strukturproblemen löstes dock ofta internt

inom företagen och därtill relativt snabbt. En återhämtning påbörjades omkring 20-talets mitt. Den byggde i allt väsentligt på redan gjorda innovationer.

Deflationskrisen satte sina spår även i *maskin- och elektroindustrierna* (figurerna 39 och 40). Nedgången blev dock tillfällig om än djup. Redan omkring 1922-23 inleddes en snabb expansion under hägnet av ett expansivt marknadstryck. Ett karakteristiskt drag i mellankrigstidens industriella utveckling var de intensiva ansträngningarna för att rationalisera produktionen såväl i Sverige som i utlandet. Detta stimulerade efterfrågan på investeringsvaror. Det gjorde också den snabba elektrifiering som inleddes i Sverige. Efter några år av sjunkande relativpriser vände dessa åter uppåt. Fram till början av 30-talet var trenden uppåtriktad.

Utvecklingen i den svenska verkstadsindustrin byggde under mellankrigstiden i allt väsentligt på att man nu byggde vidare på 1890-talets unika svenska innovationer. Här räcker det att nämna de Lavals separator och ångturbin, LM Ericssons bidrag till svagströmsteknikens utveckling, Dahléns gasackumulatörer och Wingqwists kullager etc. De innovationer av marknadsskapande karaktär som tillkom under mellankrigstiden återfinns i stället i första hand bland varaktiga konsumtionsvaror. Radioapparater, kylskåp, tvätt- och diskmaskiner, elspisar kan alla dateras till 20-talet.

För svensk *varvsindustri* (figur 42) innebar krigsslutet ett betydande efterfrågebortfall efter en snabb expansion under krigsåren. Den internationella handelns snabba tillväxt efter krigsslutet innebar dock återupptagen expansion och höjda relativpriser efter mitten av 20-talet. Det var redan under denna period som tankfartyg blev en svensk specialitet. Till det expansiva marknadstrycket kom en teknikeffekt i och med att varvsindustrins produktivitet ökade snabbare än industriproduktiviteten i genomsnitt.

Vid sidan av verkstadsindustrin och gruvindustrin tillhörde *massa- och pappersindustrierna* (figurerna 21-23) de mest expansiva inslagen i svensk industri. Dessa industrier kan alla sägas ha fått sitt genombrott under 1890-talet, dvs i början av den verkligt stora industrialiseringsperioden i svensk industri. Grunden för den svenska massa- och pappersindustrin lades när sulfat- och sulfatmetoderna gjorde det tekniskt möjligt att använda trä som utgångsmaterial för papperstillverkning.

Oftast kan effekterna av innovationer beskrivas i form av en S-kurva. Den första fasen — introduktionsfasen — karakteriseras av en måttlig tillväxt och inga påtagliga kostnadsreducerande effekter. Den andra fasen eller tillväxtfasen kan karakteriseras av snabb spridning av den nya teknologin, snabb produktionstillväxt och snabbt sjunkande kostnader. Den tred-

je fasen slutligen — mättnadsfasen — karakteriseras av dämpad tillväxt och mindre kostnadsreducerande effekter.

Svensk massa- och pappersindustri kan under 20-talet sägas ha befunnit sig i den andra fasen, dvs tillväxtfasen. Detta gällde för övrigt också stora delar av verkstadsindustrierna och gruvindustrin. Produktionen inom massa- och pappersindustrin växte snabbt och prisutvecklingen var relativt gynnsam. Från 1921-22 fram till 1930 kan trendmässigt svagt stigande relativpriser noteras för branscherna, vilket kan indikera ett visst marknadsug. Även teknikeffekten var betydande under 20-talet. Produktionen per arbetartimme ökade med närmare 6% år 1920-30 jämfört med ca 4% för industrin i genomsnitt.

Expansionen inom massa- och pappersindustrin var en bidragande orsak till *sågverksindustrins* (figur 19) tillbakagång. Kampen om skogsråvaran mellan massa- och pappersproducenterna och sågverksindustrin ledde till stigande relativpriser på vedråvaran. Sågverksindustrin kunde inte heller kompensera stigande råvarukostnader med teknisk utveckling, varken på produkt- eller produktionsmetodsidan. En årlig ökning av arbetsproduktiviteten på ca 2% talar sitt tydliga språk.

Man kan inte identifiera någon klar trend för sågverkens relativprisutveckling under 20-talet. Nivån synes dock ha legat under förkrigsnivån. Till detta kan läggas att sågverksindustrin redan innan Första världskrigets utbrott fått vidkännas ett kontraktivt marknadsstryck i och med att konkurrensen från andra länder såsom Ryssland, Finland, och Kanada hårdnat betydligt. Sedan sekelskiftet hade sågverksindustrin varit en relativt sett tillbakagående industri. Kontraktionen fortsatte under 20-talet. Den intensiva konkurrensen från andra länder kvarstod. Därtill kom också konkurrens från andra byggnadsmaterial, som kunde ersätta trä på många områden. Bilden förstärktes ytterligare av att den internationella efterfrågan var vikande som en följd av lägre investeringsaktivitet. Allt detta samverkade till att göra sågverksindustrin på 20-talet till en krisbransch med mycket svag lönsamhet.

Mot sågverksindustrins tillbakagång stod att övriga delar av träindustrin såsom *möbel- och snickeriindustrin* (figur 20) expanderade starkt. Viktiga inslag i bilden utgjorde standardisering och serietillverkning. Ett expansivt marknadsstryck manifesterade sig i stigande relativpriser. Branschens kvantitativa betydelse var dock ringa jämfört med sågverksindustrins.

Figur 35 visar att allt sedan 20-talet har relativpristrenden för *cementindustrin* varit starkt sjunkande. Förklaringen härtill ligger i den mycket snabba tekniska utvecklingen som karakteriserade cementtillverkningen. Produktionsmetoder och produkter var visserligen gamla, men de teknis-

ka förbättringarna var avsevärda. Dessutom samverkade marknadstillväxt och teknisk utveckling till att betydande skalekonomier kunde utnyttjas. Produktivitetens utvecklingen talar sitt tydliga språk. Mellan 1920 och 1930 steg exempelvis produktionen per arbetartimme med ca 9% per år. Nästan ingen annan industrigren kan uppvisa något liknande.

Mot cementindustrin kontrasterade utvecklingen i *tegelindustrin* (figur 34). Även om tekniska framsteg förekom var deras omfattning av ringa betydelse. Branschen drabbades av en kostnadshöjning relativt sett, vilket tog sig uttryck i stigande relativpriser. Tegelindustrins stagnation inleddes. Först med byggnadsverksamhetens uppsving på 30-talet överträffades 1913 års produktionsnivå.

De industrier som var inriktade på inhemsk konsumtion kom relativt lindrigt undan 20-talskrisen. Hit hörde t ex tekoindustrinä. Som framgår av figurerna 12-18, drog sig relativpriserna uppåt. Produktionen växte i stort sett i samma takt som industrigenomsnittet. Mellan delbranscherna förelåg dock betydande skillnader. *Textilindustrin* (figur 12) växte förhållandevis långsamt jämfört med t ex *trikåindustrin* (figur 13) där damstrumpor fick sitt genombrott. Även *konfektionsindustrin* (figur 14) fortsatte sin snabba frammarsch från tiden före Första världskriget på bekostnad av den traditionella hemsömnaden. *Skoindustrins* (figur 17) expansion bröts dock, om än tillfälligt. Inom de flesta delbranscher av tekoindustrinä förekom på 20-talet betydande innovationer. Först under det följande decenniet skulle de emellertid komma att lämna introduktionsfasen och komma in i tillväxtfasen.

Livsmedelsindustrin som helhet (figurerna 2-11) behöll i stort sett sin andel av industriproduktionen under 20-talet. Prisbilden är något skiftande. Generellt kan sägas att exporten till Tyskland under krigets första skede drev upp priserna till en hög nivå. När krigskonjunkturen drev upp rustningsindustriernas priser följde däremot inte livsmedelspriserna med. Livsmedelsindustrierna var på 20-talet inte någon skyddad bransch. När världshandeln åter tog fart föll relativpriserna för många delbranscher till ännu lägre nivå, och förblev där under resten av årtiondet. För delbranscherna margarin-, socker- samt choklad- och kexindustri fortsatte dock priserna att falla. Samtidigt kunde de tillgodogöra sig en snabb produktivitetens utveckling. Särskilt bör margarinindustrin nämnas, vars produktivitetens utveckling kunde mäta sig med den i cementindustrin. Man kan också notera överensstämmelsen mellan prisutvecklingen för choklad- och sockerindustrins produkter.

7.2 1930-talet — tillväxt på bred front

Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling under 1930-talet

<i>Fallande</i>	<i>Oförändrade</i>	<i>Stigande</i>
Margarinindustri	Fisk- och konservindustri	Gruvindustri
Bagerier	Kvarnindustri	Slakterier
Socketindustri	Övrig kemisk industri	Mejerier
Chokladindustri	Tvålindustri	Garverier
Textilindustri	Maskinindustri	Porslinsindustri
Trikåindustri		Järn- och stålindustri
Konfektionsindustri		Metallvaruindustri
Päls- och lädervaruindustri		Övrig tekoindustri
Skoindustri		Sågverksindustri
Övrig trävaruindustri		
Massaindustri		
Papp- och pappersindustri		
Grafisk industri		
Konstgödselindustri		
Färgindustri		
Tändsticksindustri		
Gummiindustri		
Glasindustri		
Tegelindustri		
Cementindustri		
Varvsindustri		
Elektroindustri		

Under 1930-talet var de allmänna ekonomiska förutsättningarna för industriell omvandling på många punkter klart annorlunda än under 1920-talet.

Världsekonomin präglades av den stora depressionen och dess återverkningar. Varje land försökte komma till rätta med sina ekonomiska problem på egen hand inom ramen för en nationalistisk ekonomisk politik. Följden blev att även om 20-talet inte kan karakteriseras som ett frihandelsdecennium var protektionismen långt mindre utpräglad än under 30-talet.

För svensk industri innebar detta att man blev mer avhängig av hemmamarknaden än under 20-talet. Denna växte dock snabbt med bostadsbyggande och industriinvesteringar som särskilt expansiva inslag.

Till de ändrade förutsättningarna hörde också den devalvering med 25% som genomfördes 1931 i samband med att kronans värde knöts till det engelska pundet, den s k pundspikningen. Kronan förblev undervärderad under resten av 30-talet. Både den konkurrensutsatta hemmamarknadsindustrin och exportindustrin fick härigenom sin konkurrenskraft stärkt.

Den internationella 30-talsdepressionen drabbade Sverige relativt sent och lindrigt. Som ovan nämnts var också de strukturella inslagen i denna

kris ringa till skillnad från 20-talets deflationskris. Prisnivån var långt stabilare under 30-talet än under 20-talet.

Omvandlingstrycket på svensk industri var slutligen klart lägre under 30-talet än under 20-talet (se diagram 1, s 285). Samtidigt hade svensk industris akuta finansiella svaghet efter deflationskrisen till största delen övervunnits.

Trots alla dessa olikheter måste emellertid den industriella omvandlingen under mellankrigstiden ses i ett sammanhang. Utan 20-talets snabba strukturomvandling hade utvecklingen på 30-talet knappast blivit så gynnsam. Under 20-talet avvecklades många av de verksamheter som saknade livskraft. Därmed lades grunden för den snabba industriella utvecklingen på 30-talet, vilken starkt bidrog till att föra upp Sverige i nivå med de högst industrialiserade länderna i världen. Det fanns knappast något annat land som under denna tid uppnådde en lika snabb industriell tillväxt som Sverige.

Den industriella expansionen skedde på bred front. De strukturella förändringarna mellan olika industribranscher var små. Vissa observationer kan dock göras. Till de expansiva inslagen i svensk industri hörde, liksom under 20-talet, verkstadsindustrierna och gruvindustrin. Dessa branscher var också de som hade den förmånligaste prisutvecklingen.

Resultaten av mellankrigstidens rationalisering blev inom *verkstadsindustrierna* (figurerna 38-42) särskilt påtagliga under 30-talet. För samtliga delbranscher accelererade produktivitetsoökningen. Uppgången översteg industrigenomsnittet. Kombinationen av detta, som i sig verkade prisreducerande, och stigande relativpriser tyder på att marknadssuget var kraftigare för verkstadsindustrierna under 30-talet än under 20-talet.

För *massa- och pappersindustrin* (figurerna 21-23) innebar däremot 1930-talet att förutsättningarna försämrades i viss utsträckning. Priserna föll relativt kraftigt under den internationella depressionen och låg sedan kvar på i stort sett denna nivå fram till högkonjunkturåret 1937. Även om produktiviteten fortsatte att öka i stort i samma takt som under 20-talet samtidigt som produktionsvolymen ökade ungefär lika mycket som i industrin i genomsnitt tyder sjunkande vinstsiffror på att marknadssuget från 20-talet försvagats.

Mönstret från 20-talet stod sig för *sågverksindustrins* (figur 19) del. Priserna låg kvar på en relativt låg nivå även om en viss uppgång inleddes. Kostnadsutvecklingen förefaller ha varit oförmånlig. Tillgänglig statistik tyder på att arbetsproduktivitetsens årliga ökning låg kvar under 2%. Detta tyder på att ett kostnadstryck i form av stigande relativa kostnader kvarstod.

För 20-talets största krisbransch — *järn- och stålindustrin* (figur 37) — bröts den negativa utvecklingen. De nysatsningar som gjorts under 20-talet främst på kvalitetsstålsidan visade sig vara mycket fruktbara. Till detta bidrog den begynnande rustningskonjunkturen. Stora framgångar nåddes på exportmarknaderna. Samtidigt trängde handelsstälverken undan import på den svenska marknaden. Produktionen ökade mycket snabbt. Mellan 1930 och 1939 fördubblades produktionen i fasta priser. Den klart positiva pristrenden vittnar om ett betydande expansivt marknadstryck.

Ett karakteristiskt drag för 30-talet är att de innovationer som hade inplanterats under 20-talet nu spreds på bred front. Härigenom kunde kostnaderna reduceras. Tillväxtfasen inleddes och skapade förutsättningar för kostnadsänkningar. Detta gäller i stor utsträckning för exempelvis *tekoindustrierna* (figurerna 12-18). För samtliga delbranscher, med undantag av textilindustrin, hade pristrenden under 20-talet varit uppåtriktad. Under 30-talet bröts relativprisernas uppgång och följdes av en fallande trend. Detta förefaller dock till stor del ha berott på teknikeffekter. Samtliga större delbranscher expanderade snabbt. Särskilt kan nämnas konfektionsindustrin som mer än fördubblade produktionen. Tekoindustrin som helhet var en av de mer lönsamma industribranscherna såväl under 30-talet som under 20-talet. Den undervärderade valutan och bortfall av import från Tyskland bidrog till att svensk tekoindustri ännu inte besvärades av konkurrens från låglöneländer.

7.3 De första fredsåren — starkt marknadssug och stigande exportpriser

Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling under 1940-talets andra hälft

<i>Fallande</i>	<i>Oförändrade</i>	<i>Stigande</i>
Garverier	Margarinindustri	Gruvindustri
Färgindustri	Bagerier	Kvarnindustri
Övrig kemisk industri	Päls och lädervaruindustri	Chokladindustri
Glasindustri	Grafisk industri	Textilindustri
Cementindustri	Gummiindustri	Trikåindustri
Övrig jord- och stenindustri	Porslinsindustri	Konfektionsindustri
Slakterier	Tegelindustri	Skoindustri
Mejerier	Metallvaruindustri	Sågverksindustri
Fisk- och konservindustri	Sockerindustri	Övrig trävaruindustri
Dryckesindustri	Maskinindustri	Massaindustri
Konstgödsel	Elektroindustri	Papp- och pappersindustri
Tvålindustri		Övrig pappersvaruindustri
		Tändsticksindustri
		Järn- och stålindustri
		Varvsindustri

Andra världskriget innebar för svenskt vidkommande en övergång till en ekonomi till stora delar präglad av självhushållning och även delvis av planhushållning. Att under dessa extrema förutsättningar diskutera prisutveckling och omvandling ter sig föga meningsfullt. Vi bortser därför från själva krigsåren. Däremot utgjorde andra hälften av 40-talet en mycket expansiv period då betydande förskjutningar ägde rum i priser och i produktionens inriktning.

Efter kriget kunde produktionen förhållandevis smidigt anpassas till fredsförhållanden. Några kriser i stil med deflationskrisen på 20-talet inträffade ej. Tvärtom upplevde stora delar av svensk industri ett utpräglat marknadssug. Man får en känsla av att företagen snarare fick ägna sig åt att ordna kön av kunder än åt aktiv marknadsföring. Den industriella tillväxten, som var fullt i nivå med 30-talets högkonjunkturår, bars till en början upp av den svenska marknaden. Det förelåg dels en uppdämd efterfrågan på konsumtionsvaror, dels en mycket livlig investeringsaktivitet. Däremot upplevde man en besvärande brist på arbetskraft, vilket var något nytt för större delen av industrin. Under hela mellankrigstiden hade andelen arbetslösa fackföreningsmedlemmar legat betydligt över 10%. Tillförseln av insatsvaror var också många gånger otillräcklig, bl a på grund av leveranssvårigheter, valutaproblem och importregleringar.

På exportmarknaderna var läget mer oklart. Världshandeln låg i spillror och de flesta av Sveriges handelspartners hade mycket svag betalningsförmåga. Brist på hårdvaluta och bilateralism var förhärskande drag. Först på 50-talet kom varuutbytet i gång ordentligt. Detta skall emellertid inte tolkas som att den underliggande efterfrågan sviktade på 40-talet. Tvärtom innebar återuppbyggnaden av det sönderbombade Europa en enorm efterfrågan och konkurrensläget var mycket gynnsamt. De svenska exportpriserna sköt överlag i höjden långt snabbare än importpriserna med starkt förbättrade terms-of-trade som följd. Devalveringen 1949 med i genomsnitt 15% stärkte konkurrensläget ytterligare.

När det gäller effekterna på relativpriserna av denna långa och intensiva högkonjunktur präglades dessa i stor utsträckning av att många av krigsårens prisregleringar levde kvar under hela 40-talet. Det var i första hand i exportpriserna som marknadssuget visade sig. Framför allt var det basindustrierna som fick sina relativpriser mycket kraftigt höjda. Det innebär att även en kanske i sig gynnsam prisutveckling i andra industrier framstår som sänkta relativpriser.

Mest gynnsam var utvecklingen inom *skogsindustrierna* (figurerna 19-23), som upplevde ett tidigare sällan upplevt marknadssug. Ändå ökades produktionen endast obetydligt till följd av att man trodde sig stå inför en

allvarlig råvarubrist. Först i och med riksskogstaxeringen 1951 fick man ett grepp om att det fanns skogsråvara för en expanderande skogsindustri. Dessförinnan försökte man öka utrymmet för export genom att med regleringar begränsa hemmamarknadens konsumtion av skogsindustrins produkter.

Massaindustrins (figur 21) relativpriser steg med 130% mellan 1945 och Korea-konjunktens toppår 1951. Bakom dessa siffror döljer sig ett mycket starkt marknadssug. Samtidigt skedde en uppgradering av produktionen, dvs närmast en marknadsutvidgning. Framför allt mer än fördubblades på 40-talet kapaciteten att bleka massa, särskilt sulfatmassa. För de andra grenarna av skogsindustrin, pappersindustri och trävaruindustri, var uppgången i relativpriser också stark om än icke lika stark som för massaindustrin.

I och med att den tyska marknaden totalt, och de östeuropeiska till stora delar, bortföll vid krigsslutet minskade *gruvindustrins* (figur 1) produktion kraftigt. Först 1948 kunde leveranserna till Västtyskland återupptas. Situationen kännetecknades i hög grad av svag betalningsförmåga, inte av vikande efterfrågan. Det var dock först 1949 som den stora uppgången i relativpriser inleddes.

Järn- och stålindustrin (figur 37) upplevde ett mycket starkt marknadssug efter krigsslutet, vilket yttrade sig i starkt stigande relativpriser och en snabb utbyggnad av produktionskapaciteten för framför allt handelsstålet. Betecknande för det utomordentligt gynnsamma efterfrågeläget var exempelvis att Sandvik använde kvoteringsystem bland kunderna för att tillförsäkra gamla kunder leveranser samt att Fagersta i årsredovisningarna med beklagande noterade att orderstocken ökade.

En annan sektor som upplevde en gynnsam relativprisutveckling under hela 40-talet var *tekoindustrin* (figurerna 12-18). Till en del berodde det på ett kostnadstryck då råvarukostnaderna steg. Efter krigsslutet dominerade emellertid ett starkt marknadssug, när den under kriget uppdämda efterfrågan sköt fart. Samtidigt var konkurrensen utifrån inte besvärande. För trikåindustrin kan vi också notera en marknadstillkomst i och med att nylonstrumpor introducerades.

För *verkstadsindustrins* (figurerna 38-42) delbranscher var bilden något oklar. Försörjningen av insatsvaror och halvfabrikat var svårbemästrad i första hand på grund av valutaproblem. Redan mot slutet av 40-talet började också den internationella konkurrensen att hårdna på nytt. Överlag var dock efterfrågeläget gott, rentav mycket gott. Bäst var det sannolikt i elektroindustrin som var befriad från den tidigare besvärande tyska konkurrensen samtidigt som det gjordes en omfattande satsning på landets el-

försörjning. ASEA angav i verksamhetsberättelsen att man endast intresserat sig för utländska projekt som medgivit långa leveranstider. Man hade 1946 full beläggning i verkstäderna för tre år framåt.

7.4 1950-talet — konkurrenskraften stor men avtagande

Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling 1950-65

<i>Fallande</i>	<i>Oförändrade</i>	<i>Stigande</i>
Gruvindustri	Massaindustri	Slakterier
Margarinindustri	Järn- och stålindustri	Mejerier
Sockerindustri	Övrig jord- och sten- industri	Kvarnindustri
Chokladindustri	Elektroindustri	Bagerier
Textilindustri	Fisk- och konservindustri	Sågverksindustri
Trikåindustri	Skoidustri	Grafisk industri
Konfektionsindustri	Tvålindustri	Petroleumraffinaderier
Garverier		Porslinsindustri
Päls- och lädervaruindustri		Tegelindustri
Övrig trävaruindustri		Metallvaruindustri
Papp- och pappersindustri		Tändsticksindustri
Övrig pappersvaruindustri		Cementindustri
Färgindustri		
Övrig kemisk industri		
Gummiindustri		
Varvsindustri		
Maskinindustri		
Dryckesindustri		
Konstgödselindustri		
Transportmedelsindustri		

Efterkrigstidens första högkonjunktur kulminerade i en stor internationell råvaruboom 1951. Den utlösande faktorn var Korea-krigets utbrott. För svensk industris vidkommande var det framför allt *massaindustrin* (figur 21) som gynnades. Dess relativpriser fördubblades på två år fram till 1951. Redan året därpå föll dock priset på massa kraftigt och en mer än 15 år lång period av fallande relativpriser inleddes. Relativpriserna sjönk också för *pappersindustrin* (figurerna 22 och 23), men inte lika markant. Svensk massa- och pappersindustri upplevde en marknadskrympning.

Återuppbyggnadsarbetet efter kriget var ingalunda slutfört på 50-talet. Fortfarande rådde överlag säljarens marknad för svensk industri. 40-talets råvarukonjunktur hade dock avlösts av ett starkt marknadssug efter investeringsvaror.

Efterfrågan på sågade trävaror hänger i stor utsträckning samman med byggnadsinvesteringarnas omfattning. Att *sågverksindustrins* (figur 19) relativpriser fortsatt att stiga fram till mitten av 50-talet får ses mot denna bakgrund. Kopplat till stigande relativpriser var också en ökande andel av

industriproduktionen. I mitten av 50-talet sjönk dock relativpriserna, och en kortare stagnationsperiod inleddes för svensk sågverksindustri.

Marknadssuget efter investeringsvaror tog sig uttryck dels direkt via ökade relativpriser för *verkstadsindustrierna* (figurerna 38-42), dels indirekt via höjda relativpriser för *järn- och stålindustrin* (figur 37). För dessa industrier gällde också en positiv teknikeffekt i den meningen att deras kostnader ökade klart långsammare än inom den övriga industrin. Det berodde bl a på en mycket snabb produktivitet utveckling. Teknikeffekten verkade prisreducerande men kunde alltså inte upphäva marknadssugets effekter på prisbildningen. Följden blev att lönsamheten trendmässigt ökade i såväl verkstadsindustrin som i järn- och stålindustrin.

Det behöver knappast påpekas att verkstadsindustrierna fortsatte att öka sina andelar av svensk industri. Detsamma gällde stålindustrin under denna period.

Den långvariga internationella högkonjunktur som rådde inom stålindustrin under 50-talet, eller närmare bestämt fram till 1957, medförde också ett marknadssug efter järnmalm. Detta avspeglas i att järnmalmspriserna hölls uppe på en mycket hög nivå. Även lönsamheten var mycket hög om än fallande. Förklaringen var stigande kostnader, på grund av att produktivitetsoökningen i gruvsektorn var nästan obefintlig. Bottnade detta måne i att den internationella konkurrensen var mycket ringa?

Den internationella handelns svårigheter på 40-talet övervanns efter hand. Handeln normaliserades alltmer och man började söka sig bort från 30-talets protektionism. Det fick bl a konsekvenser för den svenska *varvsindustrin* (figur 42). Efterfrågan på båtar ökade snabbt. I samband med Korea-konjunkturen 1951 och Suez-krisen 1956 ökade orderingången ytterligare markant. Marknadssuget avtecknar sig i stigande relativpriser. Svensk varvsindustri svarade med att bygga ut kapaciteten och öka produktionen. Dock var uppgången inte större än att produktionsandelen förblev oförändrad.

För de skyddade *livsmedelsindustrierna* såsom slakterier, mejerier och kvarnar (figurerna 2, 3 och 6) bestämdes prisbildningen av det jordbrukspolitiska regleringssystem som hade börjat tillämpas under 30-talet. Fortsatta relativprisstegringar var följderna. Naturligtvis var det här inte fråga om något marknadstryck, utan prisstegringarna orsakades av stigande relativa kostnader. Dessa industrier fortsatte att krympa relativt andra industrier.

Inom *jord- och stenindustrin* (figurerna 32-36) steg relativpriserna för samtliga delbranscher utom för cementindustrin. Utvecklingen förefaller i första hand kunna förklaras från kostnadssidan. För cementindustrin kan

fallet i relativpriser tveklöst hänförs till fortsatt snabb teknisk utveckling. En förhållandevis långsam teknisk utveckling förefaller därmed ligga bakom relativprisökningen för glas-, porslins- samt tegelindustrin. Dessa var också relativt sett kontraherande industrier medan cementindustrin expanderade snabbare än genomsnittet.

Under efterkrigstiden har svensk industri utökats med ett antal nya branscher. Hit hör exempelvis petroleumindustrin, delar av den kemiska industrin samt transportmedelsindustrin. Raffinering av *petroleumprodukter* (figur 28) i Sverige förekom visserligen före Andra världskrigets utbrott men i mycket ringa omfattning. Under 50-talet tredubblades produktionen.

I gruppen *övrig kemisk industri* (figur 30) ingår grupper såsom organisk och oorganisk kemisk industri, läkemedelsindustri, plastvaruindustri m m. Denna heterogena grupps pris- och produktionsutveckling utgör en anmärkningsvärt vacker illustration av samspelet mellan teknisk utveckling, spridningsförlopp, tillväxt och prisutveckling. Branschen hade under 1950-talet inlett tillväxtfasen. Expansionen var mycket kraftig och dess andel av industriproduktionen mätt i volymtermer ökade med 50%. Samtidigt föll relativpriserna lika mycket.

Den av de "nya" branscherna som fått den mest påtagliga spridningen av effekten på svensk industri är utan tvekan *transportmedelsindustrin* (figur 41). Under 50-talet fördubblades branschens andel av industriproduktionen i volymtermer, från 3,7 till 7%. Utvecklingen i denna bransch påminner starkt om den nya kemiska industrin. Man befann sig i tillväxtfasen. Teknikeffekten var stor och relativpriserna föll.

Gummiindustrins (figur 31) utveckling skall ses mot bakgrund av transportmedelsindustrins expansion. Visserligen ingår utöver bildäck också gummistövlar och industrigummi. Efterhand märks dock gummistövlarna allt mindre. Under 50-talet bromsades fallet i relativpriser upp. Produktionsvolymen ökade klart snabbare än i industrin i genomsnitt. Relativkostnaderna sjönk tack vare en snabb produktivitetutveckling. Lönsamheten var god. Sammantaget tyder detta på ett marknadssug.

Mycket betydande delar av svensk industri upplevde således en gynnsam utveckling på 50-talet. Omvandlingen uppvisade emellertid en stor förlorare i *tekoindustrin* (figurerna 12-18), som efter ett katastrofalt fall i relativpriser år 1952 inledde sin kräftgång. Låglöneländer trädde alltmer fram som övermäktiga konkurrenter. Svensk tekoindustri fick se sin marknad krympa. Det negativa marknadstrycket resulterade i stadigt sjunkande relativpriser inom alla delbranscher med undantag för päls- och

lädervaruindustrin och övrig textilindustri, där fortfarande nischer kunde hittas. För konfektionsindustrin var dock pristrenden fortfarande något gynnsammare än för övriga delbranscher.

Det finns klara samband mellan välståndsnivå, industrialiseringsnivå och industrivaruförbrukningens mönster. Empiriska undersökningar har visat att de strukturella förskjutningar av industrivaruförbrukningen som sker vid stigande välståndsnivå, och därmed också industrialiseringsnivå, följer ett relativt enhetligt mönster. I stora drag anpassas också industrins struktur till detta mönster, liksom mönstret för komparativa fördelar. De mest framträdande dragen i detta mönster är att i tidigare stadier av den industriella utvecklingen utgör de osofistikerade konsumtionsvaruindustrierna, såsom teko- och livsmedelsindustrierna, en betydande del av industrin. Allteftersom den industriella utvecklingen fortskrider drivs förädlingen i konsumtionsvaruindustrierna vidare samtidigt som betydelsen av basindustrier ökar. I ett tredje stadium blev industrins produkter än mer sofistikerade. Kapitalvaruindustrier och de lättare kemiska industrierna växer nu mycket snabbt.

Japan är ett slående exempel på detta mönster. I slutet av mellankrigsperioden var Japan världens största textilexportör. I slutet av 60-talet framstod Japan som världens största stål- och varvsnation. Under 70-talet har stora framsteg gjorts inom verkstadsindustrins område.

Omvandlingstrycket och omvandlingen i svensk industri under efterkrigstiden kan också till betydande delar sägas följa detta mönster. Nya industriländer, såsom NIC-länder, har kontinuerligt dykt upp på den svenska industrins traditionella produktområden. Under 50-talet var det främst tekoindustrierna som drabbades.

7.5 Utveckling efter 1960 — konkurrensen hårdnar och marknadssuget borta

Under 1960-talet framträdde NIC-landet Japan som en allt svårare konkurrent för svensk *stål- och varvsindustri* (figurerna 37 och 42). Kapaciteten i dessa båda branscher ökade lavinartat i Japan. Det kan nämnas att Japan svarade för endast 2% av världsexporten av stål 1960 jämfört med ca 20% ett decennium senare. Lika slående är utvecklingen inom varvsindustrin. 1960 var Japans andel av världsproduktionen ca 20%, 10 år senare ca 50%. Förutom att löneläget i Japan var klart lägre än i de ledande industriländerna kunde man ta tillvara alla de skalfördelar som modern teknik hade att erbjuda. Följden blev att världsmarknadspriserna föll i relation till andra industripriser.

Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling från och med 1960-talet

<i>Fallande</i>	<i>Oförändrade</i>	<i>Stigande</i>
Gruvindustri	Massaindustri	Slakterier
Margarinindustri	Järn- och stålindustri	Mejerier
Sockerindustri	Övrig jord- och stenindustri	Kvarnindustri
Chokladindustri	Elektroindustri	Bagerier
Textilindustri	Fisk- och konservindustri	Sågverksindustri
Trikåindustri	Skoindustri	Grafisk industri
Konfektionsindustri	Tvålindustri	Petroleumraffinaderier
Garverier		Porslinsindustri
Päls- och lädervaruindustri		Glasindustri
Övrig trävaruindustri		Tegelindustri
Papp- och pappersindustri		Metallvaruindustri
Övrig pappersvaruindustri		Tändsticksindustri
Färgindustri		Cementindustri
Övrig kemisk industri		
Gummiindustri		
Varvsindustri		
Maskinindustri		
Dryckesindustri		
Konstgödselindustri		
Transportmedelsindustri		

I Sverige kunde dessa industrier inte till fullo svara med sänkta kostnader, trots att produktiviteten i stålindustrin ökade mycket snabbt, åtminstone fram till mitten av 60-talet. Svensk stål- och varvsindustris marknad krympte samman. Lönsamheten sjönk och en första svensk varvskris utspelades i mitten av 60-talet.

I början av 70-talet tändes åter hoppet. Världsefterfrågan på stål ökade mycket snabbt, liksom orderingången till varven. Relativpriserna började åter röra sig uppåt. Stora planer på kapacitetsutvidgning lades upp. Till viss del hann de också genomföras. Oljekrisen och den djupa och långvariga internationella lågkonjunktur som följde grusade alla dessa förhoppningar. Återigen drabbades branscherna av en marknadskrympning med sänkta relativpriser som följd. Därtill kommer att främst stålindustrin drabbades ytterligare av att priset på kol följde priset på olja. Stålindustrin har därför blivit en kolförädlare snarare än som tidigare en malmförädlare.

Med kraftansträngningar i form av skattebetalarnas pengar har man dock gjort allt för att hålla produktionen uppe. Därför kan man inte heller notera någon större nedgång i andelarna av industrins totala produktion, räknat i volymtermer.

Stålindustrins kostnadsläge har dock inte alltigenom drabbats av kontraktionstryck. Helt utan egna ansträngningar har nämligen kostnaderna för järnmalm reducerats under de två senaste decennierna. I gengäld har detta betytt en betydande marknadskrympning för svensk *gruvindustri* (fi-

gur 1). Även här var det ”nya” järnmalmproducerande länder som dök upp på marknaden, vilket ledde till en stark prispress.

Under 50-talet hade prissignalerna verkat för ett tillbakahållande av *skogsindustrins* (figurerna 19-23) utbyggnad. Dessa signaler kunde dock inte uppväga det förhållandet att under åren 1958-63 en stor del av de medel återbetalades som skogsindustrin betalat in till staten i konjunktur- och prisutjämningsavgifter under Korea-boomen.

Dessa vinster plöjdes i slutet av 50-talet ner i nyanläggningar i massa- och pappersindustrin. Kapaciteten ökade kraftigt. Även i andra länder ökade kapaciteten. Bland dessa märktes framför allt Kanada. Den kanadensiska skogsindustrin utvidgade sin marknad till att alltmer omfatta Västeuropa. Detta gällde speciellt på massa- och trävarusidan. Det kan noteras att i denna utvidgning spelade svenska rederier och varv en betydelsefull roll, eftersom de försåg skogsindustrin i British Columbia med specialbyggda trälasterfartyg. Marknaden för svensk skogsindustri krympte i relation till kapaciteten, vilket fortsatte att pressa ner relativpriserna. Produktionen växte långsammare och en nedgång för skogsindustrins andel av industriproduktionsvolymen kan noteras.

Först mot slutet av 60-talet kunde en ljusning skönjas. Dessförinnan hade en kraftig omstrukturering av skogsindustrin ägt rum, bl a genom en ökad specialisering på papper. Åter uppstod ett marknadssug, vilket avtecknade sig i stigande relativpriser. Resultatet blev att den massaförädlade industrin ökade sina andelar av industrins produktionsvolym på bekostnad av trävaruindustrin och massaindustrin. År 1975 avlöstes emellertid detta av marknadskrympning.

Under 60-talet inträdde nya tider för svensk industri. Det generella marknadssuget var ett minne blott. Konkurrensen hårdnade på alla områden. *Verkstadsindustrierna* (figurerna 38-42) klarade sig, relativt sett, bättre. Prisutvecklingen var gynnsammare än för flertalet andra industrier. Detsamma gällde för produktivitetens utvecklingen och lönsamheten. Den trendmässiga andelsökningen av industriproduktionen fortsatte. 1977 svarade verkstadsindustrin för 43% av industriproduktionen jämfört med 13% 1913.

Ett genomgående drag under senare delen av efterkrigstiden är att stigande relativpriser främst kan noteras för hemmamarknadsorienterade och kontraherande branscher. Innebörden av detta är att prisstegringarna inom dessa branscher har orsakats av ett kostnadshöjande kostnadstryck. Vidare indikerar det att något marknadssug efter svenska exportvaror generellt sett icke har förelegat från och med 60-talet och framåt.

Till de förstnämnda branscherna hör exempelvis *bagerier, grafisk in-*

dustri, porslins-, glas- och tegelindustrier (figurerna 7, 24, 32, 33 och 34). Fram till 70-talets början gällde detta också de livsmedelsbranscher som omfattas av jordbrukspolitiken. Därefter har däremot en markant omsvängning skett för dessa (figurerna 2, 3 och 6). Man har övergått till en "lågprislinje", vilket avspeglas i fallande relativpriser. De stigande relativkostnaderna har tagits ut över konsumenternas skattesedlar i stället.

Relativpriserna har fortsatt att falla för *tekoindustrierna* (figurerna 12-18). Förutom att den negativa trenden sedan mitten av 60-talet blivit än mer markerad ingår nu även päls- och skinnvaruindustrin i denna grupp till skillnad från 50-talet. Det var under 60-talet som den sistnämnda branschen började få vidkännas konkurrens från låglöneländerna. Värt att notera är att skoindustrins relativpriser stigit under 70-talet sedan importskyddet för branschen har ökat.

För *gummiindustrin* (figur 31) kan konstateras att marknadssuget från 50-talet försvunnit och övergått till en marknadskrympning.

Detta får ses mot bakgrund av att svenska däckfabrikanter haft vissa svårigheter att följa med i den tekniska utvecklingen hos utländska konkurrentföretag.

Inom den *övriga kemiska industrin* (figur 30), som fortsatt att expandera i en mycket snabb takt, har teknikeffekten varit påtaglig. Relativpriserna har sjunkit kraftigt med undantag av 70-talets senaste år, då de höjda oljepriserna slagit igenom på prisnivån.

8. Sammanfattning

En central tes i denna uppsats är att långsiktiga förskjutningar i prisrelationer indikerar ett omvandlingstryck, som det kommer an på industrin att reagera på. Resultaten tyder på att detta omvandlingstryck har varierat avsevärt mellan olika skeden i vår industriella historia. Genom en långt dis-aggregerad analys — låt vara i tentativa termer — finner vi vidare att vinnare och förlorare bland branscherna också växlat mellan de olika perioderna.

Efter Första världskrigets ekonomiska drivhusklimat i Sverige och den djupa deflationskrisen 1921 följde ett 20-tal med mycket stort omvandlingstryck och stora förskjutningar mellan branscherna. Krisårens stora förlorare var järn- och stålindustrin, som drabbades av en omfattande marknadskrympning. En annan stor förlorare under 20-talet var sågverksindustrin, som under ett kostnadstryck fortsatte sin kontraktion. När 20-talskrisen var övervunnen upplevde däremot gruvindustrin, övrig trävaru-

industri, stora delar av verkstadsindustrin samt massa- och pappersindustrin en gynnsam utveckling med starka inslag av såväl marknadssug som marknadsutvidgning.

1920-talets snabba omvandling krävde stora offer av såväl kapitalägare som löntagare. Ändå lades sannolikt då mycket av grunden för den utomordentligt gynnsamma utvecklingen i Sverige under 30-talet. Detta årtionde präglades av expansion på bred front, i första hand baserad på en snabbt växande hemmamarknad och på en snabb spridning av många innovationer som gjorts under 20-talet och före Första världskriget. Omvandlingstrycket låg långt under 20-talets liksom omvandlingens takt. De enda strukturproblemen av betydelse förelåg inom sågverken och stenindustrin. Däremot kände Sverige inte av den textilkris som svepte fram över stora delar av Europa. Tvärtom tillhörde tekoindustrierna de mest lönsamma industrigrenarna. Bland dessa märks framför allt konfektionsindustrin, som expanderade mycket starkt. 1930-talets stora vinnare var härutöver verkstadsindustrierna och den forna krisbranschen järn- och stålindustrin.

En avgörande faktor bakom Sveriges ställning i första ledet bland världens industriländer var att vi stod utanför Andra världskriget. Vårt näringsliv var intakt och våra råvaror mycket betydelsefulla för Europas återuppbyggnad. Efter krigets slut måste den svenska industrin ställa om från en beredskaps- till en fredsindustri. Självfallet innebar detta såväl ett stort omvandlingstryck som en stor omvandling för industrin.

Under de första fredsåren fick svensk industri generellt vidkännas ett kraftigt marknadssug. Exportpriserna steg starkt, vilket återspeglade sig i att terms-of-trade ökade med 50% 1945-51.

Speciellt kraftigt var marknadssuget för de svenska basindustrierna gruv-, stål- och skogsindustrin samt för tekoindustrierna.

Efterkrigstidens första högkonjunktur kulminerade 1951. Omvandlingstrycket på svensk industri minskade.

Marknadssuget efter skogsindustriprodukter försvann, i gengäld framstod marknadssuget efter investeringsvaror tydligt, vilket främst verkstadsindustrin och indirekt även stålindustrin och gruvindustrin kunde dra fördel av. Produktionen ökade också kraftigt i dessa branscher.

1950-talets stora förlorare var tekoindustrierna. Priserna på tekovaror föll kraftigt som en följd av att marknaden krympte.

Under 60-talets början kunde åter noteras ett ökat omvandlingstryck, mätt såsom spridningen i relativprisernas förändringar. Den internationella konkurrensen hårdnade och svensk industri fick delta i den internationella arbetsfördelningen på allt hårdare villkor. Återuppbyggnadsarbetet i

de krigshärjade länderna hade slutförts. I stället framstod dessa länder med sina moderna produktionsanläggningar som betydligt allvarigare konkurrenter än tidigare. Det mest frapperande exemplet på detta är den japanska offensiven på stål och varv.

Relativpriserna för stål- och varvsindustrin sjönk. Detsamma gäller för gruvindustrin, vilket kan tillskrivas ett växande utbud från ”nya” järnmalmsbrytande länder. Relativprisfallet för tekoindustrierna accentuerades. Även för skogsindustrin sjönk relativpriserna fram till 60-talets slut, då de åter vände uppåt.

För verkstadsindustrierna blev prisbilden något mer splittrad. Generellt kan dock sägas att 40- och 50-talens marknadssug försvagats eller försvunnit.

Ett karakteristiskt drag under senare delen av efterkrigstiden är att stigande relativpriser främst kan noteras för kontraherande och relativt hemmamarknadsorienterade branscher. För dessa branscher förefaller således relativprishöjningarna främst vara orsakade av förhållandevis snabbt stigande kostnader.

Diagrambilaga

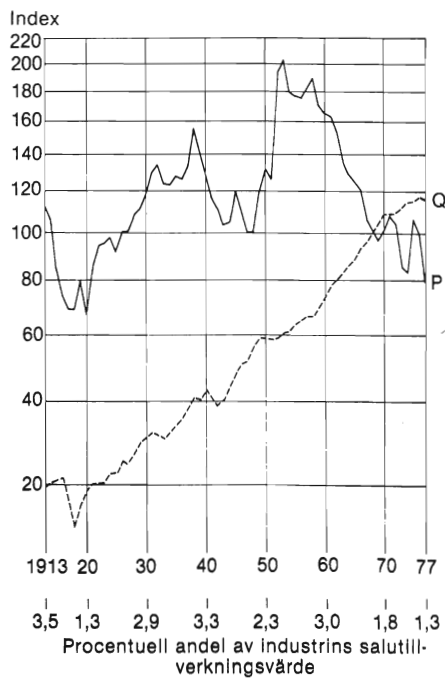
Figurerna 1—42: *Relativpris, produktionsvolym samt andel av industrins salutillverkningsvärde för olika industribranscher 1913-1977*

Index 1968 = 100; Logaritmisk skala

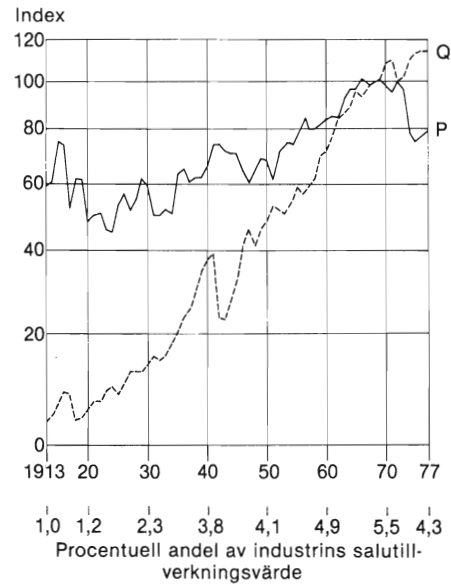
----- Produktionsvolym; Q

—— Relativpris; P (Prisutveckling inom varje bransch i förhållande till prisutvecklingen inom hela industrin.)

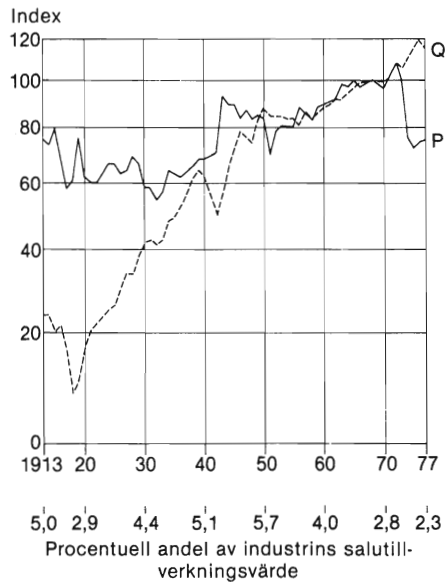
1. Gruvindustri



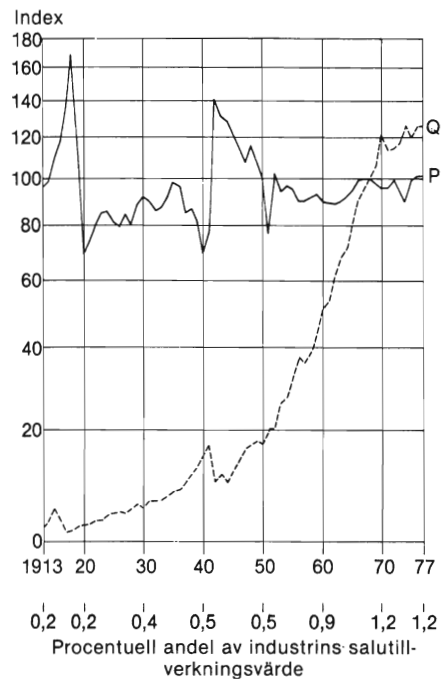
2. Slakterier



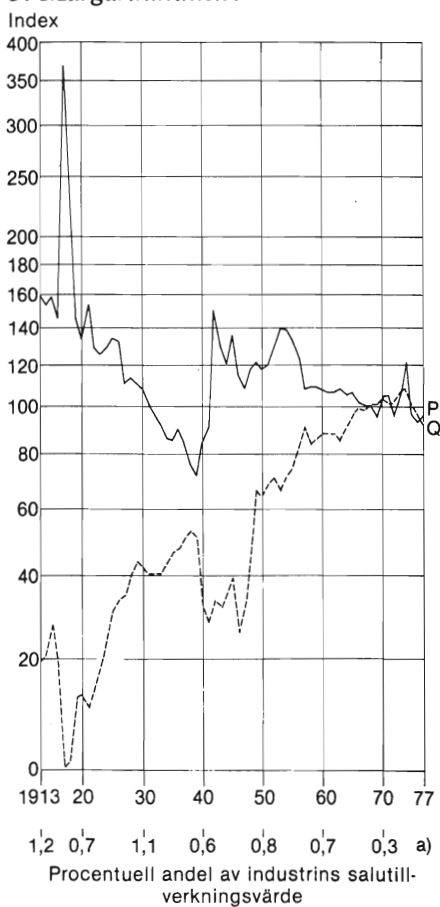
3. Mejerier



4. Fisk- och konservindustri

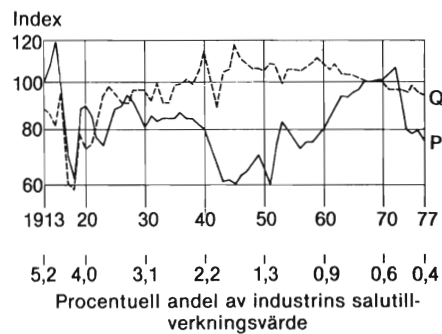


5. Margarinindustri

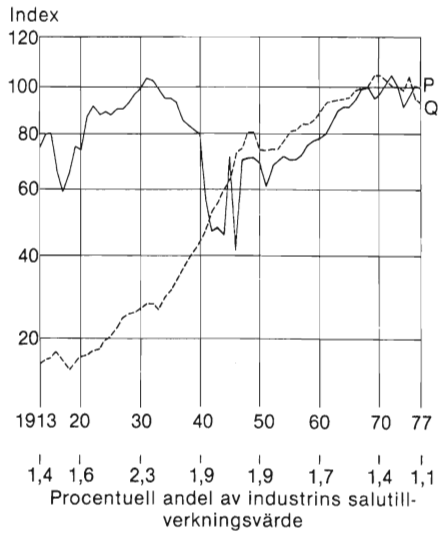


a) Särredovisas ej.

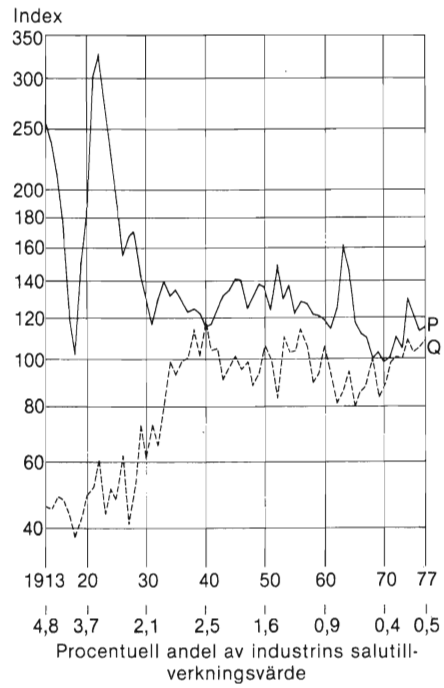
6. Kvarnindustri



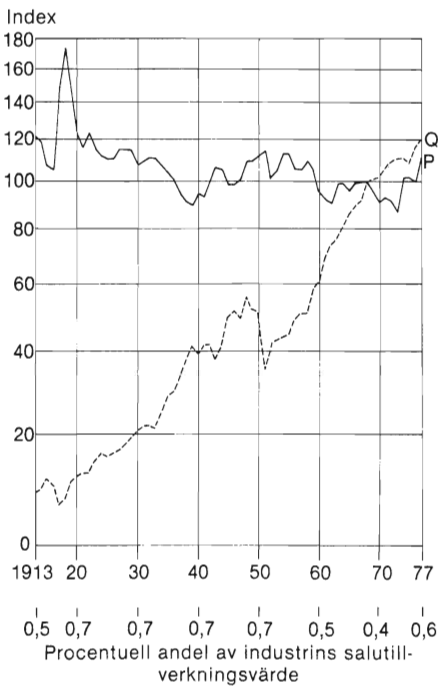
7. Bagerier



8. Sockerindustri



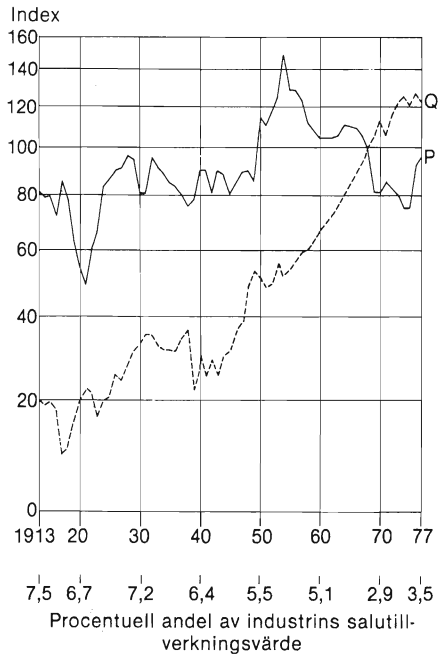
9. Choklad- och konfektindustri



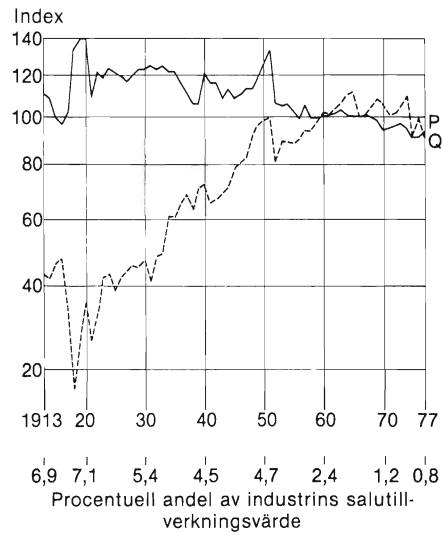
10. Dryckesindustri



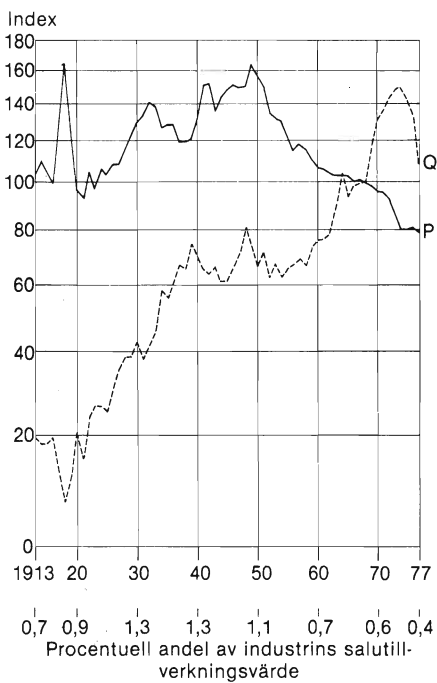
11. Övrig livsmedelsindustri



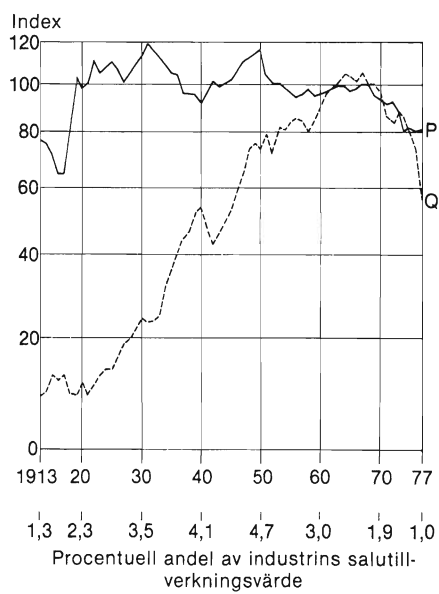
12. Textilindustri



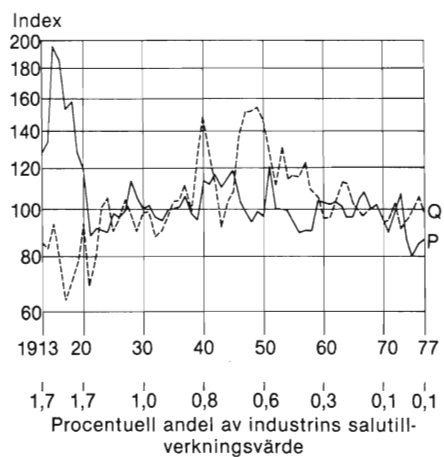
13. Triksåindustri



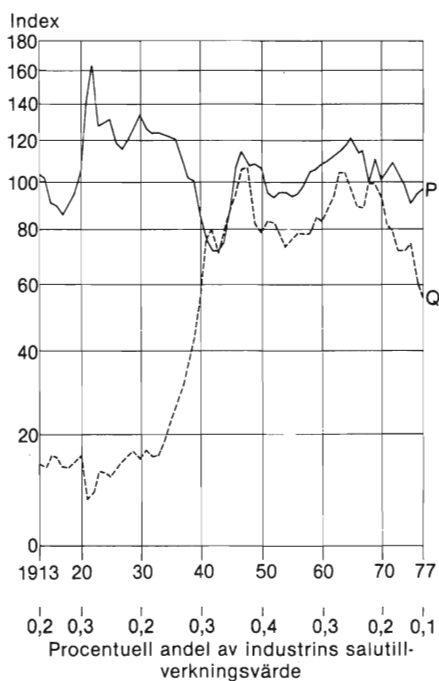
14. Konfektionsindustri



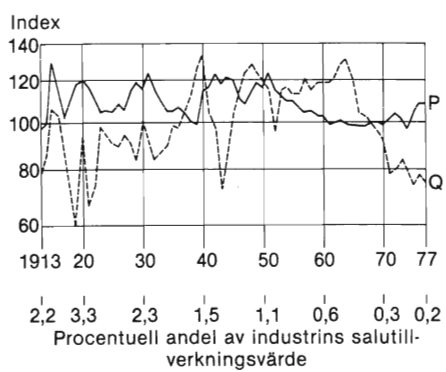
15. Garverier



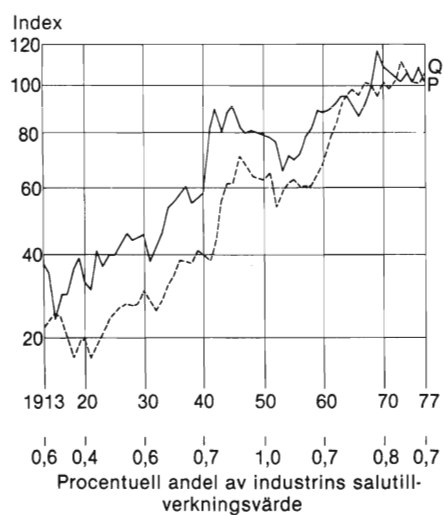
16. Päls- och läderindustri



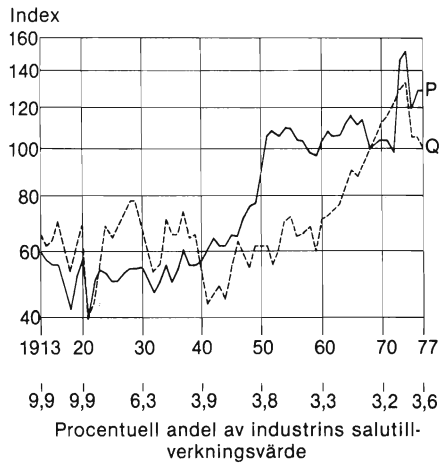
17. Skoindustri



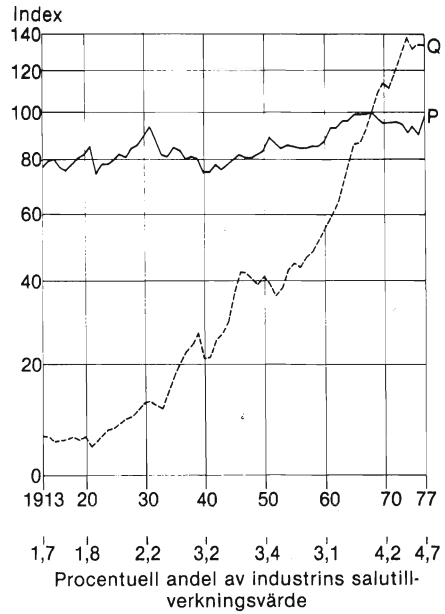
18. Övrig textil- och konfektionsindustri



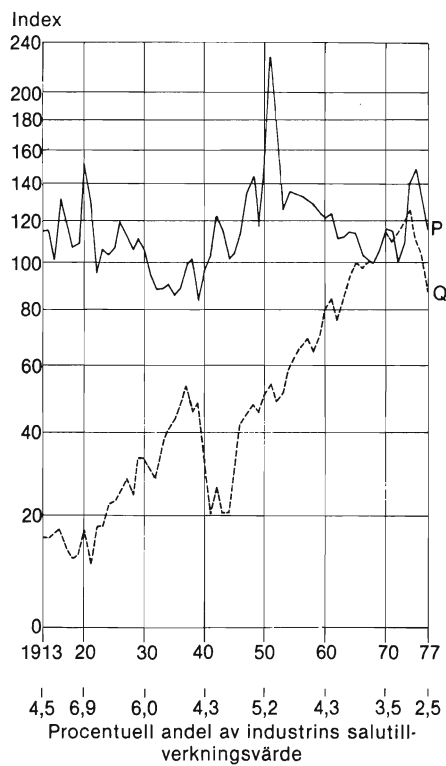
19. Sågverk



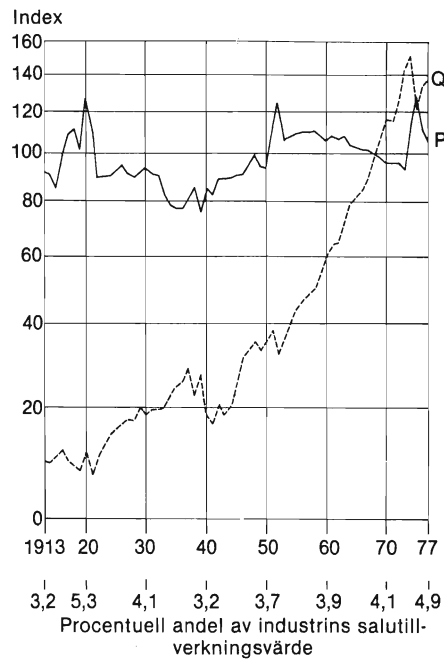
20. Övrig trävaruindustri



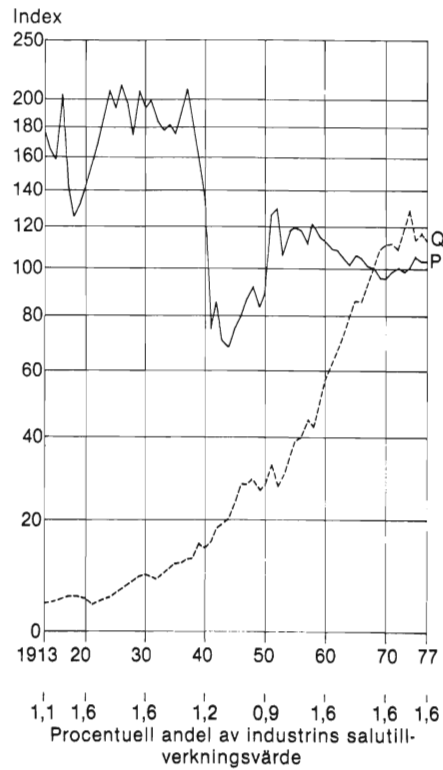
21. Massaindustri



22. Pappersindustri



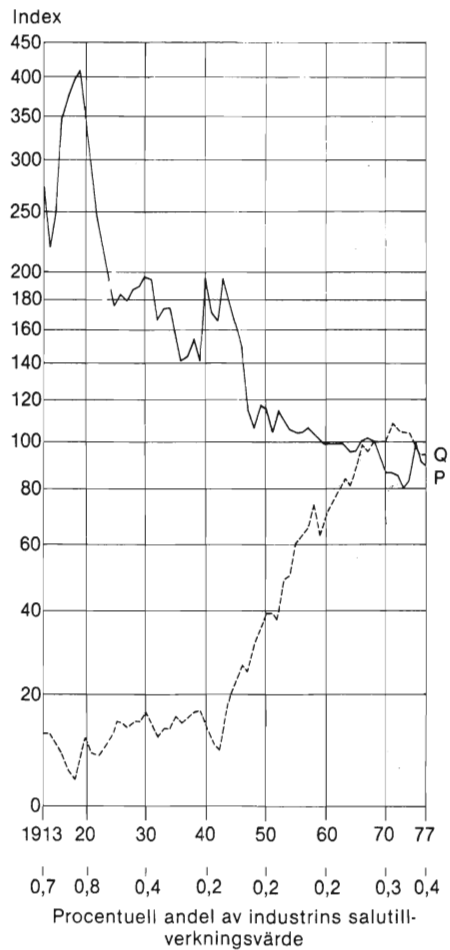
23. Övrig massa- och pappersindustri



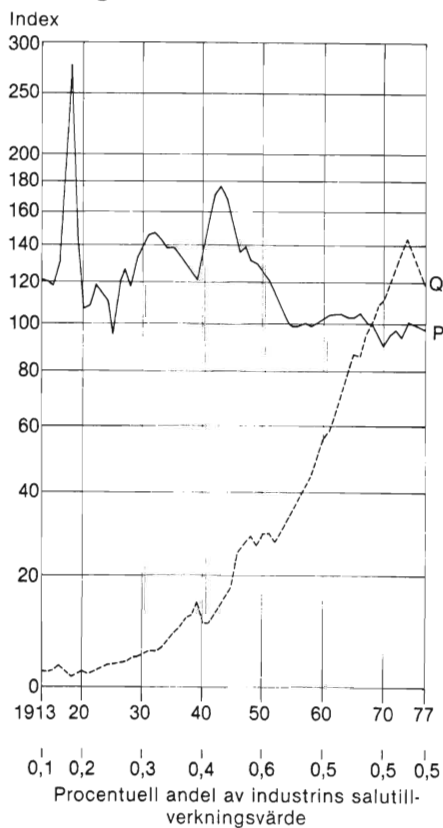
24. Grafisk industri



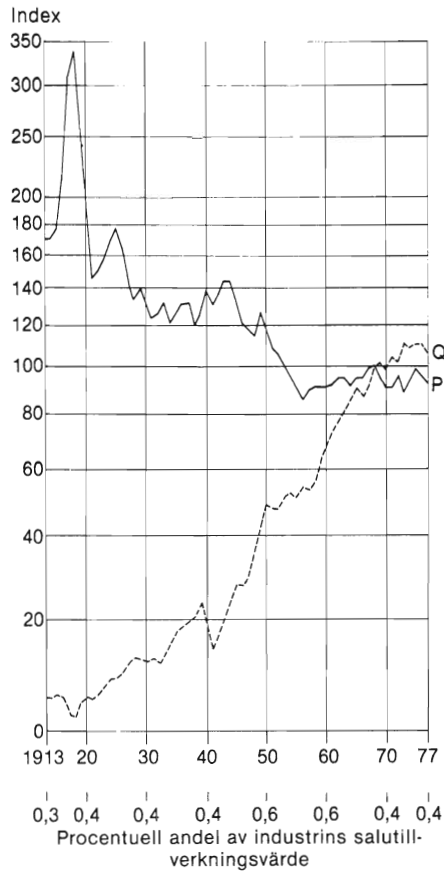
25. Gödselmedelsindustri



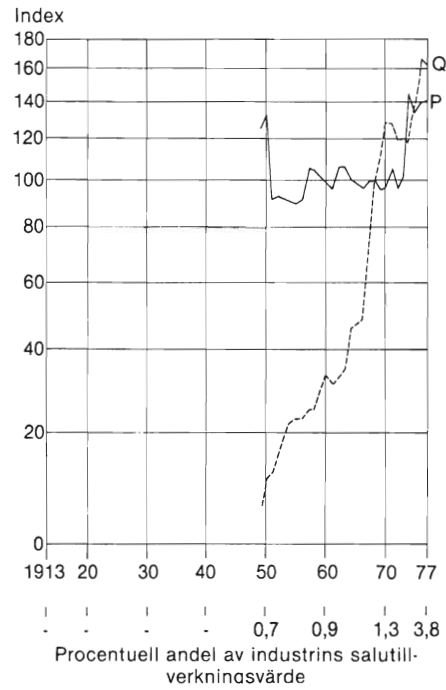
26. Färgindustri



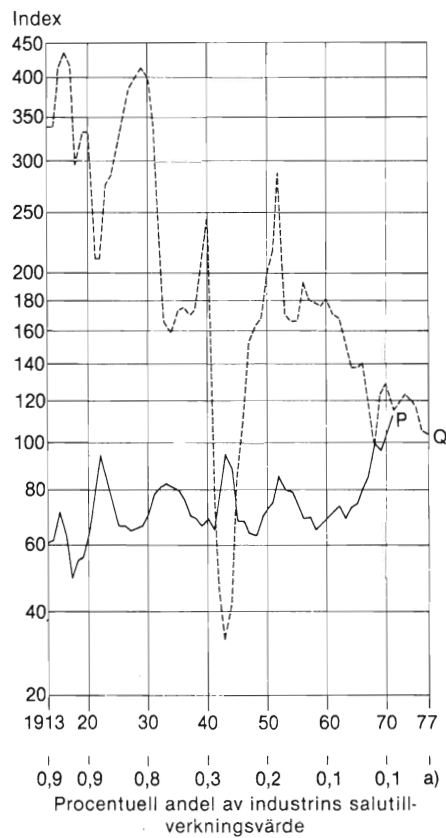
27. Tvål- och tvättmedelsindustri



28. Petroleumraffinaderier

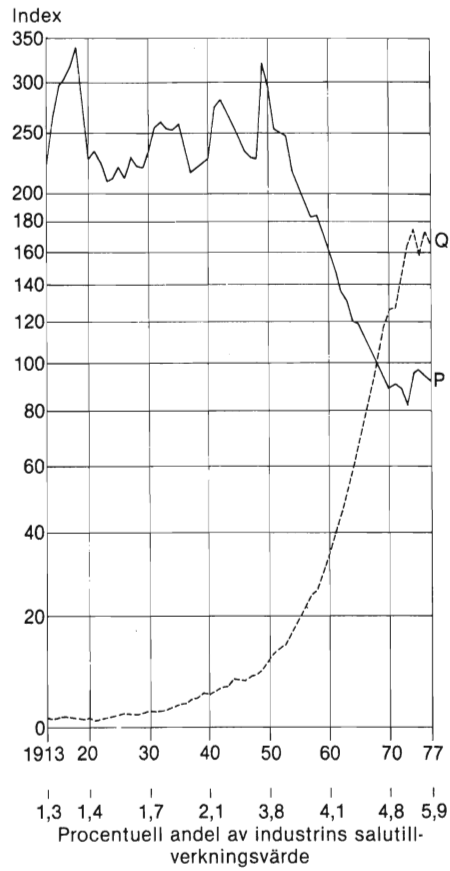


29. Tändsticksindustri

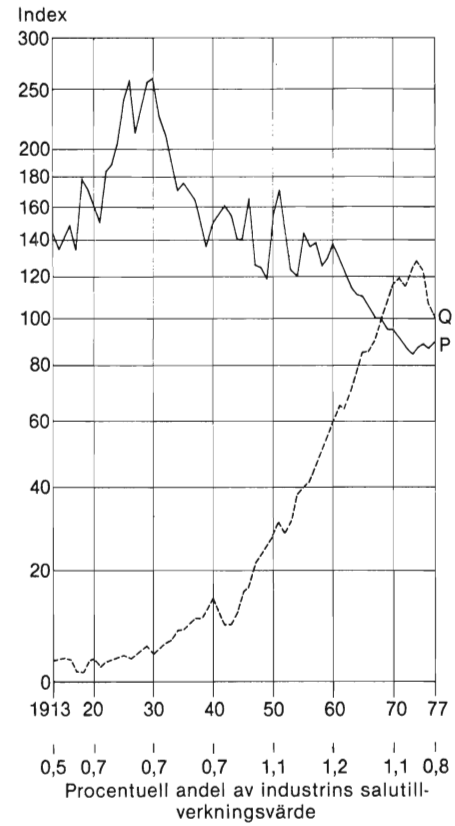


a) Priser och salutillverkningsvärde särredovisas ej.

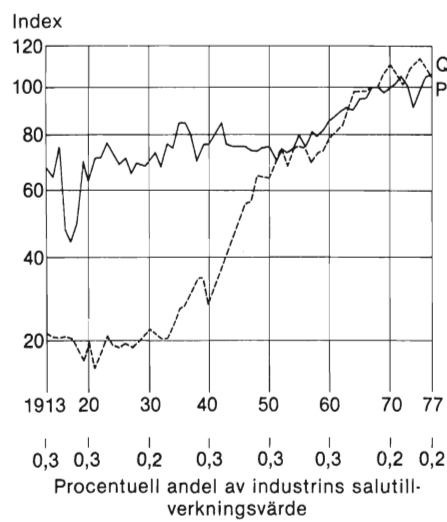
30. Övrig kemisk industri



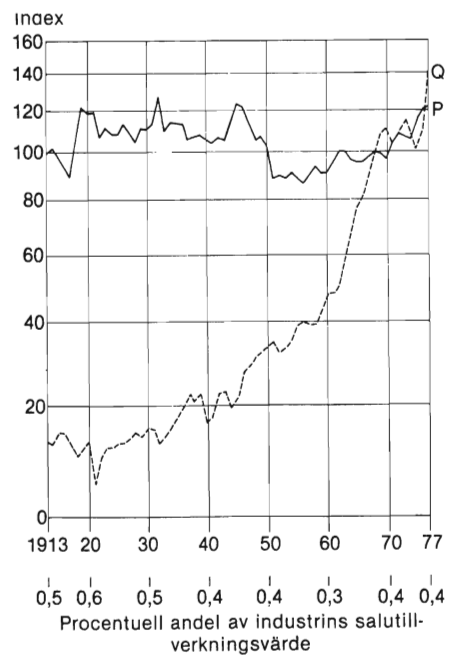
31. Gummiindustri



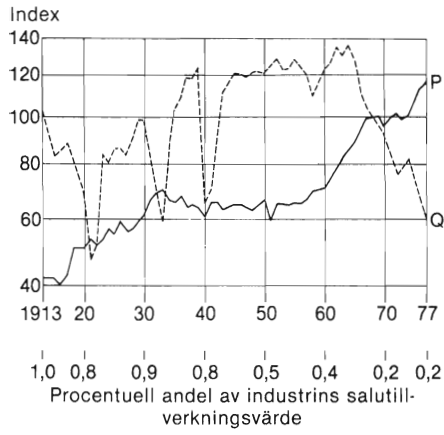
32. Porslins- och lergodsindustri



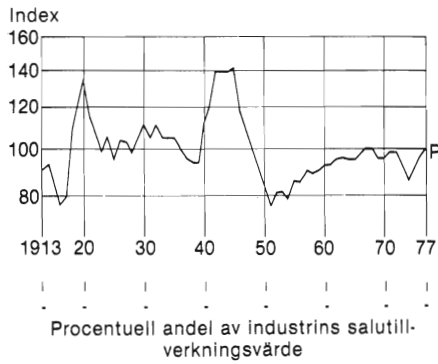
33. Glasindustri



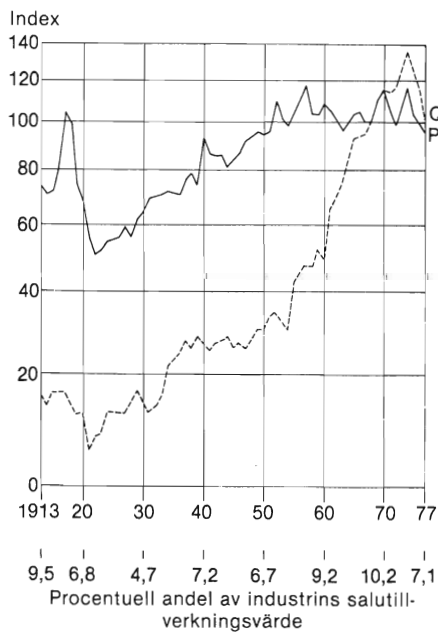
34. Tegelindustri



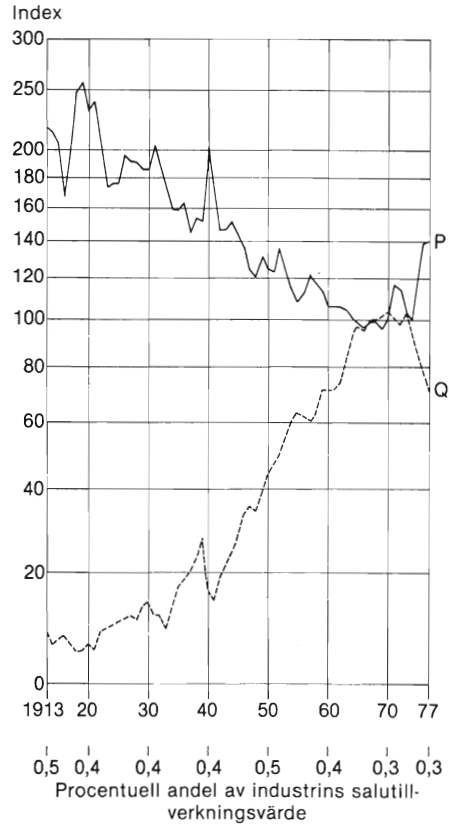
36. Övrig jord- och stenindustri



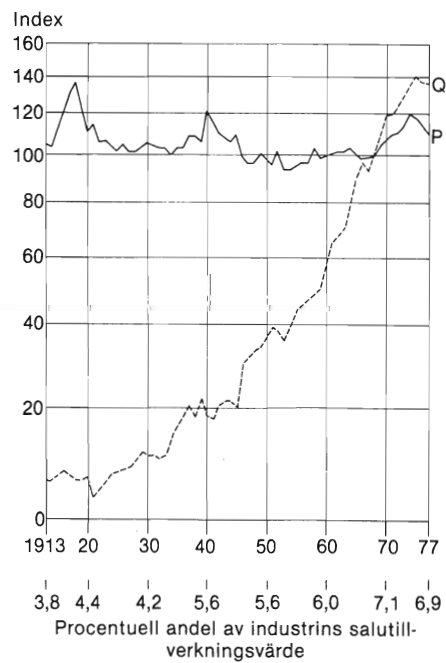
37. Järn- och stålindustri



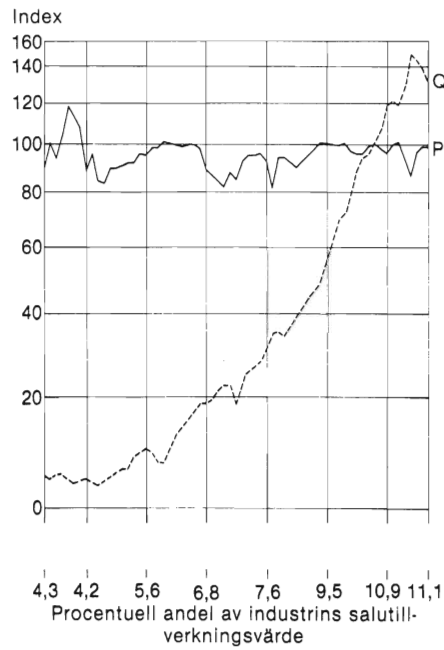
35. Cementindustri



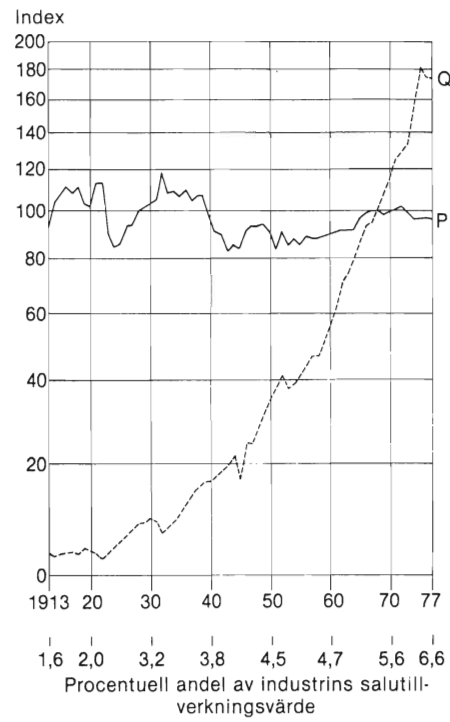
38. Metallvaruindustri



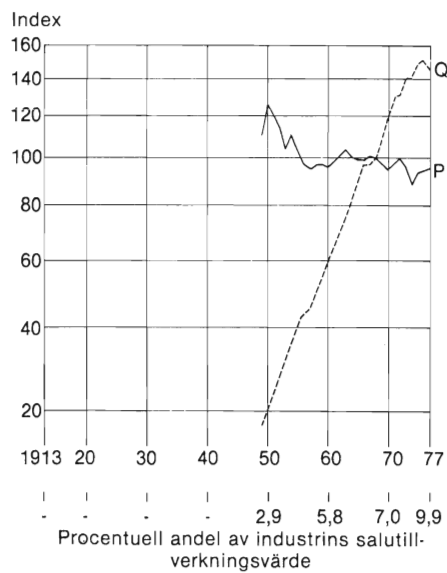
39. Maskinindustri



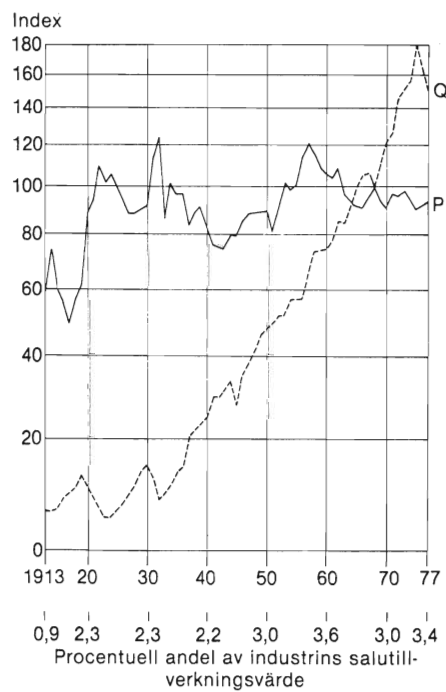
40. Elektroindustri



41. Transportmedelsindustri



42. Varvsindustri



Appendix

Material

På den disaggregerade nivå vi rör oss i uppsatsen finns, med något undantag, inga sammanhängande prisserier för den period vi studerar. Vi har därför i stor utsträckning tvingats beräkna prisindexar. Målet har varit att så långt det är möjligt erhålla ett inbördes konsistent system av branschindexar, där branschindelningen anpassats till den klassificering som används i industristatistiken idag. En huvudprincip har dock varit att där officiella prisindexar, som partiprisindex och producentprisindex, funnits har dessa använts.¹

Där prisindexar saknats har vi beräknat implicita deflatorer som kvoten mellan produktionen i löpande och fasta priser. Det gäller i första hand perioden fram till 1950. De källor vi begagnat är följande:

1. Salutillverkningsvärde i löpande priser har erhållits från industristatistiken 1913-77. För att erhålla jämförbarhet över tiden har kvoteringar måst tillgripas vid flera tillfällen. De viktigaste kvoterna avser 1939, 1945, 1951, 1953, 1963 och 1967.
2. Produktionen i fasta priser har erhållits från tre källor:
 - a. 1913-40 från primärmaterialet till de produktionsvolymberäkningar som gjordes vid IUI när Industriförbundets produktionsindex reviderades 1950 (Se Erik Ruist, *Industriförbundets reviderade produktionsindex*, IUI 1950.)
 - b. 1940-49 från Kommerskollegii produktionsvolymberäkningar publicerade i Kommersiella Meddelanden.
 - c. 1949-77 från SCB:s olika produktionsvolymberäkningar i t ex industristatistiken och olika Statistiska meddelanden.

¹ Det viktigaste avsteget från denna princip gäller prisindex för hela industrin 1953-63, då vi valt vår implicita totalindex i stället för den officiella partiprisindexen. Anledningen är att partiprisindex skiljer sig markant från vår konsistensberäknade totalindex. Vi har därför prioriterat konsistenskravet framför principen att använda officiella prisindexar.

Det säger sig självt att dessa prisserier innehåller osäkerheter även utöver de som normalt vidlåder prisindexberäkningar. Detta gäller framför allt före 1950 och då i första hand krigs- och krisår med stora fluktuationer i såväl pris som produktionsvärde. Osäkerheten blir också särskilt stor för små industribranscher.

Detta måste man ha i minnet när diagrammen studeras. Kraftiga förskjutningar under enstaka år bör exempelvis tas med en nypa salt.

<i>Industrigren</i>	<i>SNI-kod</i>	<i>Index-typ¹⁾</i>
1. Gruvindustri	2	Beräknat från utrikeshandelsstatistiken
2. Slakterier	3111	1949-77 partiprisindex
3. Mejerier	3112	1949-77 partiprisindex
4. Fisk- och konservindustri	3113-4	1963-77 producentprisindex
5. Margarinindustri	31151	1963-77 producentprisindex
6. Kvarnindustri	3116	1949-77 partiprisindex
7. Bagerier	3117	1949-77 partiprisindex
8. Sockerindustri	3118	1963-77 producentprisindex
9. Choklad- och konfektindustri	3119	1963-77 producentprisindex
10. Dryckesvaruindustri	3133	1963-77 producentprisindex
11. Övrig livsmedelsindustri		1963-77 producentprisindex
12. Textilindustri	3211	1963-77 producentprisindex
13. Triksåindustri	3213	1949-77 partiprisindex
14. Konfektionsindustri	322	1949-77 partiprisindex
15. Garverier	3231	1949-77 partiprisindex
16. Päls- och läderindustri	3232-33	1)
17. Skoindustri	324	1)
18. Övrig tekoindustri		1)
19. Sågverk	33111	1963-77 producentprisindex
20. Övrig trävaruindustri		1963-77 producentprisindex
21. Massaindustri	34111	1949-77 partiprisindex
22. Pappersindustri	34112	1949-77 partiprisindex
23. Övrig massa- och pappersindustri		1)
24. Grafisk industri	342	1963-77 producentprisindex
25. Gödselmedelsindustri	3512	1949-77 partiprisindex
26. Färgindustri	3521	1949-77 partiprisindex
27. Tvål- och tvättmedelsindustri	3523	1949-77 partiprisindex
28. Petroleumraffinaderier	353	1949-77 partiprisindex
29. Tändsticksindustri	352901	1), 2)
30. Övrig kemisk industri		1)
31. Gummiindustri	355	1949-77 partiprisindex
32. Porslins- och lergodsindustri	3610	1963-77 producentprisindex
33. Glasindustri	3620	1963-77 producentprisindex

<i>Industrigren</i>	<i>SNI-kod</i>	<i>Index-typ¹⁾</i>
34. Tegelinindustri	3691	1963-77 producentprisindex
35. Cementindustri	36921	1)
36. Övrig jord- och stenindustri		1)
37. Järn- och stålindustri	37	1949-77 partiprisindex
38. Metallvaruindustri	381	1963-77 producentprisindex
39. Maskinindustri	382	1963-77 producentprisindex
40. Elektroindustri	383	1963-77 producentprisindex
41. Transportmedelsindustri	3842-49	1963-77 producentprisindex
42. Varvsindustri	3841	1)
Gruvindustri + tillverkningsindustri	2 + 3	1913-63 implicit deflator ³⁾ index

¹⁾ Om icke annat angivits har en implicit deflator använts.

²⁾ Efter 1971 finns inga uppgifter, eftersom SCB av sekretesskäl slutade sårredovisa branschen.

³⁾ Produktionsvolymen för "Gruvor + tillverkningsindustri" har beräknats som det vägda genomsnittet för branschernas produktionsvolym. Formeln för Divisa-index har använts.

$$Q_t = Q_{t-1} \cdot \sum_{i=1}^n \sigma_i \cdot \frac{Q_{it}}{Q_{it-1}}$$

där

Q = produktionsvolym för hela industrin

Q_i = produktionsvolym i bransch i

σ_i = andelen av saluttillverkningsvärde för bransch i.