

# Svensk industriproduktivitet i ett internationellt perspektiv under fyra decennier – vad kan vi lära av 1990-talet?

*Utvecklingen av den svenska industriproduktiviteten jämförs med elva andra industriländer mellan 1960 och 2001. Slutsatsen är att produktivitetstillväxten i Sverige översteg de övriga ländernas och en viktig förklaring till detta är det uppsving den svenska industrin och framförallt telekomindustrin genomgick under 1990-talet. Telekomkris och tjänstesamhällets allt starkare ställning utgör en risk för att den svenska tillväxten kommer att bli allt mer sysselsättningsberoende. Samtidigt vet vi att den demografiska utvecklingen och det ökade antalet förtidspensionerade och sjukskrivna reducerar antalet arbetade timmar i ekonomin. Detta kan inte bara leda till en lägre potentiell tillväxt, utan också till ökade målkonflikter mellan hur mycket vi vill arbeta och hur mycket vi vill att samhällets kaka ska öka i omfång.*

Industrins arbetsproduktivitet har i flera decennier varit ett centralt forskningsområde inom den ekonomiska vetenskapen. Ett viktigt exempel på detta är produktivetsdelegationens betänkande *Drivkrafter för produktivitet och välbefinnande* (SOU 1991:82). Delegationens analys utmynnade i slutsatsen att den svenska industriproduktiviteten släpade efter övriga industriländer, samtidigt som den årliga ökningstakten i den industrialiserade världen reducerats under 1970- och 1980-talen i förhållande till det föregående decenniet.

Nu kan vi lägga ytterligare ett decennium till handlingarna. Syftet med den här artikeln

*DANIEL LIND arbetar som TCO-ekonom och läser på forskarutbildningen i nationalekonomi vid Stockholms universitet. Han är intresserad av produktivitet och tillväxt samt offentlig och politisk ekonomi. Daniel.Lind@tco.se*

är att studera den svenska industriproduktiviteten i ett internationellt perspektiv under de senaste 40 åren. Dessutom är syftet att söka förstå vad som händer inom den svenska industrin under 1990-talet. Detta görs med hjälp av en så kallad "shift-share metod". I den bestäms produktivitetstillväxten av ökningstakten inom branscher och den produktivetsförändring som kan härledas till förändringen i sysselsättning mellan branscher.<sup>1</sup>

Produktiviteten definieras som reallt förädlingsvärde per arbetad timme. Statistiken över den internationella tillväxten i industrins arbetsproduktivitet har hämtats från det amerikanska arbetsmarknadsdepartementet, Bureau of Labour Statistics (BLS). De länder som ingår i studien är Belgien, Danmark, Frankrike, Italien, Japan, Kanada, Nederländerna, Norge, Storbritannien, Sverige, Tyskland och USA. Den studerade

<sup>1</sup> Metoden presenteras i appendix.

perioden är 1960-2001.<sup>2</sup> Analysen av den svenska industrins utveckling under 1990-talet baseras på statistik från SCB. I detta datamaterial består den svenska industrin av 18 delbranscher.<sup>3</sup> Den studerade perioden är 1980-2001.

## 1. Svensk industriproduktivitet i ett internationellt perspektiv

I figur 1 presenteras två indexserier. Den ena utgörs av den svenska industrins ackumulerade produktivitetstillväxt mellan 1960 och 2001, den andra av den genomsnittliga, ackumulerade ökningstakten för övriga länder. Av figuren framgår att den svenska industrins ackumulerade produktivitet översteg genomsnittet för övriga länder t o m mitten av 1970-talet. Därefter följde drygt 15 år med en lägre ackumulerad produktivitetstillväxt än i övriga länder.<sup>4</sup>

1990-talet resulterade i att den tidigare relativa försämringen av den svenska produktivitetstillväxten förbyttes i en snabbare ökningstakt än genomsnittet för övriga länder. Effekten av detta blev att Sverige 1993 passerade det ovägda ländergenomsnittet i termer av ackumulerad produktivitetstillväxt. Under den senare delen av 1990-talet har den svenska produktivitetstillväxten överstigit ländergenomsnittet, vilket resulterat i att den ackumulerade skillnaden till övriga länder har ökat; skillnaden mellan Sverige och ländergenomsnittet har aldrig varit större än under 2001.

Av figur 1 följer att den svenska industrin mellan 1960 och 2001 uppvisade en något högre genomsnittlig årlig produktivitetstillväxt än det ovägda ländergenomsnittet. Av figur 2 framgår att det ovägda ländergenomsnittet för perioden 1960–2001 uppgick till 4,1 procent.<sup>5</sup> Genomsnittet för den svenska industrin uppgick under samma period till 4,4 procent, d v s tre tiondels procentenheter högre än ländergenomsnittet. Med ett genomsnitt på 5,7 procent uppvisade den japanska industrin den högsta genomsnittliga produktivitetstillväxten mellan 1960 och

2001. Övriga länder med över fem procent i genomsnitt var Nederländerna och Belgien. På den andra sidan av spektrat återfanns Norge (2,6) och Kanada (2,8). I övrigt kan nämnas att både den amerikanska och brittiska industrin låg klart under ländergenomsnittet – deras genomsnitt uppgick till 3,1 respektive 3,5 procent.

Bakom en så lång period som 40 år döljer sig betydande förändringar i genomsnittliga ökningstakter och i vilka länder som är högre respektive lägrepresterande. Detta innebär att en ökad förståelse uppnås om perioden 1960-2001 delas in i kortare perioder.

### *En mer koncentrerad bild*

Av tabell 1 framgår att ländernas ovägda, genomsnittliga produktivitetstillväxt successivt har reducerats under de senaste 40 åren: från 5,9 procent under 1960-talet – över 4,4 procent under 1970-talet och 3,1 procent under 1980-talet – till 2,9 procent under det senaste decenniet. Detta innebär att produktivitetstillväxten i genomsnitt har halverats från 1960 till i dag. För Sveriges del bröts den successiva minskningen under 1990-ta-

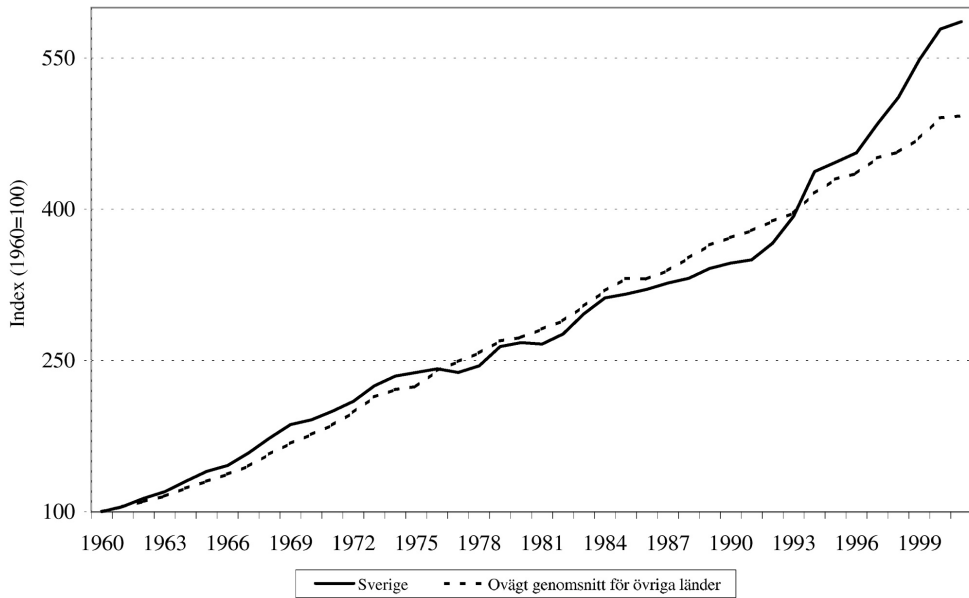
<sup>2</sup> Tyskland utgörs av Västtyskland t o m 1990 och därefter av det enade Tyskland. Statistiken över Danmark sträcker sig t o m 1993 och för Nederländerna t o m år 2000.

<sup>3</sup> BLS statistik finns att tillgå på deras hemsida, [www.bls.gov](http://www.bls.gov). I slutet av februari publicerade BLS en revidering av produktivitetsstatistiken. Den resulterade i att den svenska produktivitetstillväxten hade varit högre än de tidigare räknat med. Denna revidering ingår dock inte i statistiken som ligger till grund för den här artikeln.

<sup>4</sup> Ur ett svenskt perspektiv visar BLS statistik att åren 1975–78 var särskilt ogynnsamma för svensk industri. Den genomsnittliga produktivitetstillväxten uppgick under denna period till så lite som 1,1 procent, och den var t o m negativ 1977 (–1,5 procent).

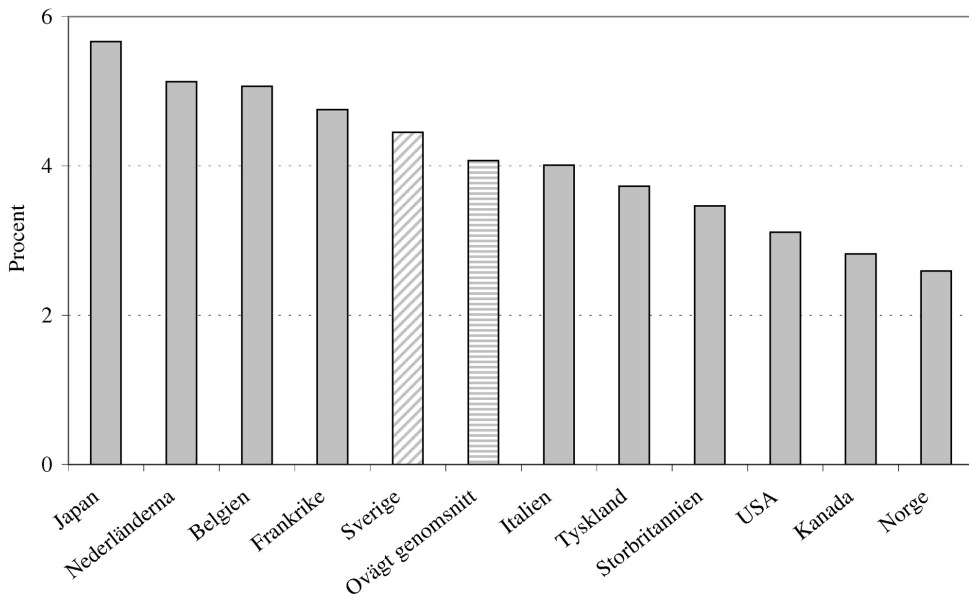
<sup>5</sup> Under samma period uppgick den ovägda, genomsnittliga produktionsökningen till 3,2 procent. Detta innebär att antalet arbetade timmar i genomsnitt minskade med 0,9 procentenheter per år. För Sveriges del uppgick den genomsnittliga produktionsökningen till 3,3 procent per år under perioden 1960–2001. Med andra ord minskade antalet arbetade timmar inom den svenska industrin med i genomsnitt 1,1 procent per år.

**Figur 1** Produktivitetens utveckling inom den svenska industrin och genomsnittet för övriga länder, 1960–2001



Källa: BLS och egna beräkningar.

**Figur 2** Industrins genomsnittliga produktivitetstillväxt, 1960–2001



Källa: BLS och egna beräkningar.

**Tabell 1** Industrins genomsnittliga produktivitetstillväxt, olika delperioder (siffrorna inom hakparenteserna är landets position i varje period)

	1961–70	1971–80	1981–90	1991–2001
Japan	10,6	5,4 [5]	4,1 [2]	2,9 [6]
Nederländerna	7,5	6,2 [2]	3,7 [4]	3,2 [4]
Frankrike	7,0	4,5 [6]	3,5 [5]	4,1 [2]
Sverige	6,7	3,5 [8]	2,6 [7]	4,9 [1]
Italien	6,5	5,4 [4]	2,6 [8]	1,7 [10]
Belgien	6,2	7,1 [1]	4,0 [3]	3,0 [5]
Tyskland	6,0	4,1 [7]	2,5 [10]	2,5 [8]
Ovägt genomsnitt	5,9	4,4	3,1	2,9
Danmark	5,8	5,6 [3]	1,0 [12]	*
Norge	4,7	2,8 [10]	2,4 [11]	0,7 [11]
Kanada	3,8	2,9 [9]	2,6 [9]	2,0 [9]
Storbritannien	3,7	2,4 [12]	5,1 [1]	2,8 [7]
USA	2,6	2,7 [11]	3,3 [6]	3,8 [3]

\* Uppgift saknas.

Källa: BLS och egna beräkningar.

let; från ett genomsnitt på 2,6 procent under 1980-talet till 4,9 procent under 1990-talet. Av tabell 1 framgår också att Japan uppvisade det klart högsta genomsnittet mellan 1961 och 1970. Sverige placerade sig på fjärde plats under 1960-talet, 0,8 procentenheter över periodens ovägd genomsnitt.

Övergår vi till 1970-talet framgår att Belgien, med 7,1 procent, uppvisade det högsta genomsnittet. Med en minskning av det årliga genomsnittet med 3,2 procentenheter halkade Sverige ned till åttonde plats, 0,9 procentenheter under ländergenomsnittet. Andra förändringar värda att notera är Japans fall från första till femte plats, Danmarks förbättring från åttonde till tredje plats samt att USA och Storbritannien bytte plats.

Övergår man till 1980-talet ändras bilden radikalt. Tack vare en ökning från 2,4 till 5,1 procent var det Storbritannien som uppvisade det högsta genomsnittet under detta decennium. Efter Storbritannien följde Japan samtidigt som Danmark utvecklades i motsatt riktning – från tredje till tolfte och

sista plats. Det svenska genomsnittet reducerades med ytterligare 0,9 procentenheter, till 2,6 procent. Detta innebar emellertid att den relativa positionen förbättrades med en placering – från åttonde till sjunde.

Avslutningsvis har vi det senaste decenniet. I förhållande till tidigare decennier var reduktionen av ländergenomsnittet mycket måttlig – från 3,1 till 2,9 procent.<sup>6</sup> Som framgår av tabell 1 uppvisade den svenska industrin det högsta genomsnittet under 1990-talet: 4,9 procent.<sup>7</sup> Detta var nästan en fördubbling i förhållande till 1980-talet. Efter Sverige följde Frankrike (4,1) och USA (3,8). Lägst genomsnitt hade Norge (0,7) och Italien (1,7). Under 1990-talet var det bara tre länder – Sverige, Frankrike och USA – som uppvisade ett högre genomsnitt än under 1980-talet.

<sup>6</sup> Baserat på antal sysselsatta låg den genomsnittliga produktivitetstillväxten under 1990-talet i nivå med genomsnittet under 1980-talet.

<sup>7</sup> Med ett genomsnitt på fyra procent uppvisade den svenska industrin också den högsta genomsnittliga produktivitetstillväxten under 1990-talet.

**Tabell 2** Den svenska industrins genomsnittliga produktivitetstillväxt som summan av de tre effekterna, 1981–90 och 1991–2001

	1981–90	1991–2001
Total produktivitetstillväxt varav	1,76	7,60
Inom-effekt	2,46	5,53
Statisk effekt	0,05	0,05
Dynamisk effekt	-0,75	2,03

Källa: SCB och egna beräkningar.

## 2. Vad hände inom den svenska industrin under 1990-talet?

En central uppgift är att försöka förstå vilka faktorer som kan förklara det remarkabla uppsvinget inom den svenska industrin under 1990-talet. Utgångspunkten för denna analys är, som sades i inledningen, insikten att industrins produktivitetstillväxt inte bara är ett resultat av produktiviteten inom branscher – hädanefter definierad som inom-effekten – utan också av relativa sysselsättningsförskjutningar mellan industrins delbranscher.<sup>8</sup> De strukturella branschförskjutningarna tar sig två uttryck. För det första kan sysselsättningen öka/minska i branscher som har en högre/lägre produktivetsnivå än industrins genomsnitt. För det andra kan de relativa förskjutningarna ske till branscher med högre/lägre produktivitetstillväxt än industrins genomsnitt. Den förra struktureffekten definieras som den statiska, den senare som den dynamiska.

Av tabell 2 framgår att industrins genomsnittliga produktivitetstillväxt uppgick till 1,76 procent mellan 1981 och 1990.<sup>9</sup> Av detta genomsnitt förklaras 2,46 procentenheter av produktivitetstillväxten inom industrins branscher, 0,05 procentenheter av ett relativt skifte i sysselsättning till branscher med en produktivetsnivå som översteg industrins genomsnitt och – slutligen – av ett negativt bidrag om 0,75 procentenheter via en relativ

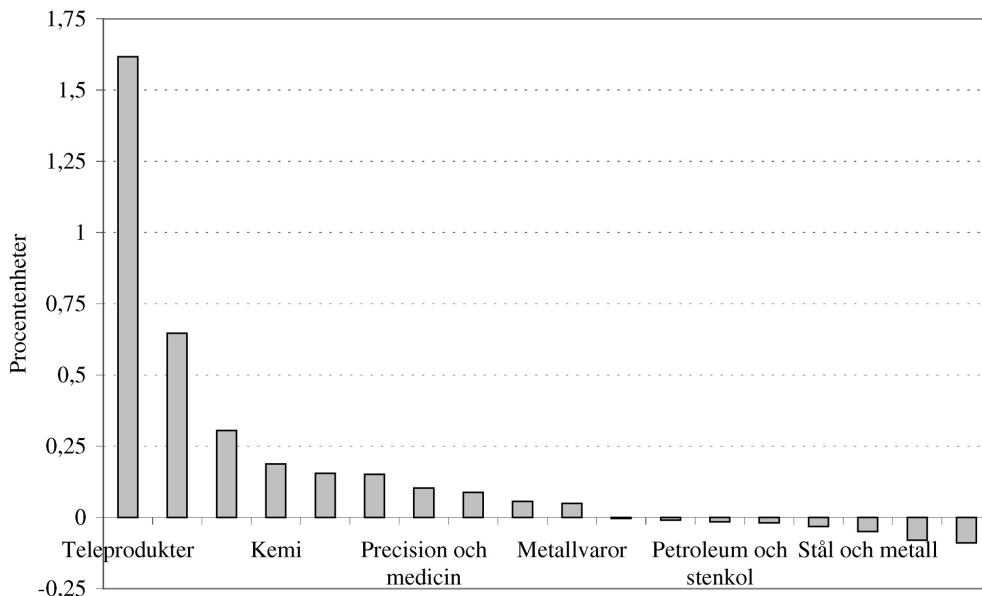
sysselsättningsökning i branscher med en låg produktivitetstillväxt. Detta innebär att branschförskjutningarna i genomsnitt bidrog negativt till industrins produktivitetstillväxt under 1980-talet och att hela ökningen därmed kan härledas till effektivitetsförbättringar inom industrins branscher.

Övergår man till 1990-talet framgår av tabell 2 att industrins genomsnittliga produktivitetstillväxt uppgick till 7,6 procent, vilket var en ökning med 5,84 procentenheter i förhållande till 1980-talet. Denna förändring förklaras, för det första, av att inom-effektens genomsnittliga bidrag steg från 2,46 till 5,53 procentenheter. Den statiska effekten förändrades å andra sidan inte alls under 1990-talet i förhållande till det föregående decenniet. Slutligen har vi utvecklingen av den dynamiska effekten, som förvandlades från ett negativt bidrag om 0,75 procentenheter till ett positivt dito på 2,03 procentenheter – en förbättring med 2,78 procentenheter.

Sammantaget innebär detta att produktivitetstillväxten inom industrins delbranscher och relativa skiften i sysselsättning till

<sup>8</sup> Detta innebär att även om produktivitetstillväxten varit oförändrad i samtliga delbranscher kan förändringar i sysselsättningsstrukturen påverka den aggregerade produktivitetstillväxten.

<sup>9</sup> Notera att olika beräkningsmetoder innebär att genomsnitten i detta avsnitt inte överensstämmer med de i tabell 1.

**Figur 3** Förändring av branschernas genomsnittliga inom-effekt mellan 1981–90 och 1991–2001

Källa: SCB och egna beräkningar.

branscher med en hög produktivitetstillväxt förklarar förändringen av industrins produktivitetstillväxt mellan 1980- och 1990-talen. Den senare förklaringen innebär att den svenska industrin genomgått en period med en positiv strukturförändring i termer av arbetskraftsallokering.<sup>10</sup>

#### *Inom-effekten*

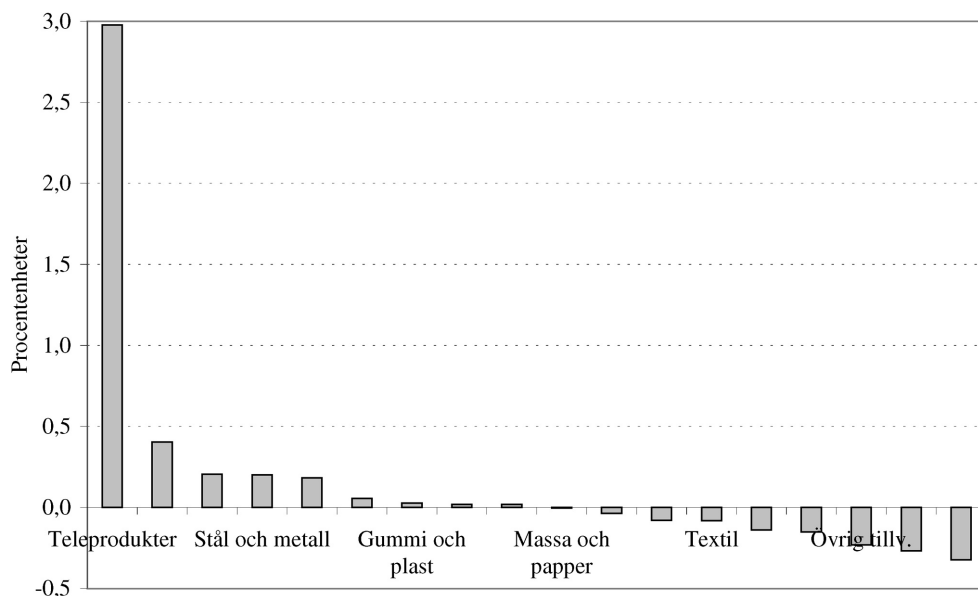
Inom-effektens genomsnitt ökade, som nämnts, med 3,07 procentenheter mellan 1980- och 1990-talen. En i detta sammanhang central fråga måste bli vilka branscher som har bidragit till denna avsevärda ökning. Av figur 3 framgår att 1,62 procentenheter av inom-effektens ökning kan härledas till teleproduktindustrin. Detta motsvarade drygt 50 procent av inom-effektens totala ökning. Efter teleproduktindustrin följde branschen för motor- och släpfordon. Där ökade inom-effekten med 0,65 procentenheter. Därefter följde massa och papper samt kemiindustrin. I andra änden av spektrat återfanns trävaror

(-0,09), jord och sten (-0,08) samt stål och metall (-0,05). Drygt 20 procent av industrins arbetade timmar på 1990-talet utfördes i de branscher som minskade sitt bidrag mellan de två decennierna.

#### *Den dynamiska effekten*

Nästa fråga att diskutera är vilka branscher som kan förklara den betydande förbättringen av den dynamiska effekten mellan 1980- och 1990-talen. Av figur 4 framgår att teleproduktindustrin återigen utmärker sig och ökade sitt bidrag med 2,98 procentenheter mellan 1980- och 1990-talen. Branschen för elektriska maskiner ökade sitt bidrag med 0,4 procentenheter. Därefter följde tre branscher – kemi, stål och metall

<sup>10</sup> Detta ligger i linje med teorin om industriell utveckling. I den postuleras att industriproduktionen över tid allokeras till branscher som kännetecknas av ett högt och sofistikerat kapitalutnyttjande, vilket vanligtvis förknippas med en högre produktivitetsnivå/tillväxt. Se t ex Syrquin (1988).

**Figur 4** Förändring av branschernas genomsnittliga dynamiska effekt mellan 1981–90 och 1991–2001

Källa: SCB och egna beräkningar.

samt motor- och släpfordon – som ökade sina respektive bidrag med ungefär två tiondels procentenheter. Bland de branscher som minskade sitt bidrag återfanns bland annat kontorsmaskiner och datorer (–0,32), petroleum och stenkol (–0,27) samt övrig tillverkning (–0,23). De branscher som ökade sitt bidrag under 1990-talet utgjorde 45 procent av industrins arbetade timmar.

Vid en jämförelse med förändringen av branschernas bidrag till inom-effekten finner man att den dynamiska effektens ökning var mer koncentrerad till ett fåtal branscher och en mindre andel av industrins arbetade timmar. Dessutom utmärker sig teleproduktindustrin än mer.

### 3. Branschernas bidrag till industrins produktivitetstillväxt

Förändringen av branschernas inom- och dynamiska effekt säger emellertid ingenting om deras absoluta bidrag till industrins produktivitetstillväxt. Av tabell 3 framgår

att samtliga branscher uppvisade en positiv inom-effekt under 1980- och 1990-talen. På 1990-talet bidrog ett fåtal branscher med lejonparten av industrins inom-effekt. Bland dessa finner man teleprodukter (1,94), motor- och släpfordon (0,76), övrig tillverkning (0,44), massa och papper (0,43) samt maskin (0,39). Tillsammans bidrog dessa med drygt 70 procent av industrins inom-effekt under 1990-talet, samtidigt som något mindre än 50 procent av industrins arbetade timmar utfördes i dessa branscher. Teleproduktindustrin bidrog på egen hand med en dryg tredjedel av industrins inom-effekt.

Studerar man den statiska effekten framgår det av tabell 3 att bidragen i huvudsak kan härledas till teleproduktindustrin (0,14) och kemiindustrin (0,13); ingen annan bransch hade ett positivt bidrag som översteg 0,05 procentenheter under 1990-talet. Den otvetydigt största negativa bidragsgivaren var industrin för kontorsmaskiner och datorer (–0,18).

Teleproduktindustrins dynamiska effekt

**Tabell 3** Branschernas bidrag till industrins genomsnittliga produktivitetstillväxt, 1981–90 och 1991–2001

Bransch	Inom-effekt		Statisk effekt		Dynamisk effekt		Totalt bidrag*	
	1981–90	1991–2001	1981–90	1991–2001	1981–90	1991–2001	1981–90	1991–2001
Livsmedel	0,09	0,24	0,00	-0,01	-0,02	-0,10	0,07	0,13
Textil	0,08	0,07	-0,05	-0,06	-0,07	-0,15	-0,04	-0,14
Trävaror	0,22	0,13	-0,03	0,00	-0,03	-0,01	0,16	0,12
Massa och papper	0,12	0,43	0,03	-0,04	0,01	0,01	0,16	0,39
Petroleum och stenkol	0,04	0,02	-0,01	0,04	0,06	-0,20	0,09	-0,14
Kemi	0,09	0,28	0,02	0,13	-0,07	0,14	0,05	0,55
Gummi och plast	0,01	0,10	0,01	0,02	-0,01	0,02	0,01	0,14
Jord och sten	0,09	0,01	-0,02	-0,04	-0,04	-0,18	0,02	-0,21
Stål och metall	0,30	0,26	-0,06	-0,04	-0,25	-0,04	0,00	0,18
Metallvaror	0,18	0,22	0,03	0,03	0,00	0,05	0,20	0,30
Maskin	0,33	0,39	0,01	-0,01	0,00	0,02	0,34	0,40
Kontorsmask. och datorer	0,03	0,00	0,03	-0,18	-0,01	-0,33	0,05	-0,52
Elektriska maskiner	0,10	0,10	-0,02	0,03	-0,19	0,21	-0,12	0,34
Teleprodukter	0,33	1,94	0,00	0,14	-0,16	2,82	0,17	4,90
Precision och medicin	0,04	0,14	0,09	0,03	0,15	0,00	0,28	0,17
Motor- och släpfordon	0,12	0,76	0,02	0,05	-0,10	0,08	0,03	0,89
Annan transport	0,02	0,00	0,01	-0,02	0,00	-0,04	0,03	-0,06
Övrig tillverkning	0,29	0,44	0,00	-0,02	-0,01	-0,24	0,27	0,17
<b>Totala effekter#</b>	<b>2,46</b>	<b>5,53</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>-0,75</b>	<b>2,03</b>	<b>1,76</b>	<b>7,60</b>

\* Summan av de tre effekterna. #Samma uppgifter som i tabell 2.

Källa: SCB och egna beräkningar.

uppgick under 1990-talet till 2,82 procentenheter i genomsnitt per år. Det näst största bidraget kan härledas till kemiindustrin (0,14). De största negativa bidragen återfanns i branscherna kontorsmaskiner och datorer (-0,33) samt övrig tillverkning (0,24). Under 1980-talet bidrog 60 procent av industrins arbetade timmar negativt till industrins dynamiska effekt. Under 1990-talet minskade den andelen till ungefär en tredjedel.

Avslutningsvis har vi summan av de tre effekterna – det totala bidraget till industrins

produktivitetstillväxt. Av tabell 3 framgår att textil och elektriska maskiner uppvisade ett negativt totalt bidrag under 1980-talet. I genomsnitt utgjorde dessa två branscher ungefär åtta procent av industrins arbetade timmar mellan 1981 och 1990. Av den sista kolumnen framgår att fem branscher uppvisade ett negativt totalt bidrag till industrins produktivitetstillväxt under 1990-talet. Dessa branscher utgjorde omkring tio procent av industrins totala antal arbetade timmar. Detta innebär att andelen timmar som



bidrog positivt till industrins produktivitetstillväxt minskade något under 1990-talet i förhållande till 1980-talet.

Av industrins genomsnittliga produktivitetstillväxt under 1990-talet, 7,6 procent, kan 4,9 procentenheter härledas till teleproduktindustrin. Efter teleproduktindustrin följde motor- och släpfordon (0,89), kemi (0,55), maskin (0,4) samt massa och papper (0,39). De branscher med de största negativa bidragen var kontorsmaskiner och datorer (-0,52) samt jord och sten (-0,21).

Med hänsyn till branschernas storlek, i termer av antal arbetade timmar, blir resultaten än mer anmärkningsvärda. Studeras kvoten mellan totalt bidrag och andelen av industrins arbetade timmar (produktivetsbidrag per andel av industrins timmar) blir teleproduktindustrins bidrag 0,95 procentenheter under 1990-talet. Branscherna närmast – kemi, elektriska maskiner samt motor- och släpfordon – uppnådde 0,11, 0,10 respektive 0,10. Med hänsyn till branschernas storlek var det alltså kemiindustrin som bidrog näst mest till industrins produktivitetstillväxt under 1990-talet. Branscherna med de största negativa bidragen blir med samma synsätt kontorsmaskiner och datorer (-0,76) samt petroleum och stenkol (-0,37).

#### 4. Avslutande diskussion

Den svenska industrin utvecklades mycket positivt i produktivitetshänseende under 1990-talet. Detta har resulterat i att den svenska industrin numer kan uppvisa en högre ackumulerad produktivitetstillväxt än det ovägdade ländergenomsnittet för perioden 1960–2001. Den här positiva bilden skulle bli ännu ljusare om SCBs senaste revidering av nationalräkenskaperna inkluderades i den internationella jämförelsen.<sup>11</sup> Detta skulle leda till att genomsnittet för perioden 1960–2001 ökade med 0,4 procentenheter – från 4,4 till 4,8 procent.

Bakom detta rosa skimmer döljer sig emellertid en gråare verklighet. Anledningen till detta är att en mycket stor del av den

svenska industrins uppsving förklaras av teleproduktindustrin. Faktum är att ungefär 80 procent av ökningen mellan 1980- och 1990-talen skulle försvinna om denna bransch hade legat kvar på samma bidragsnivå som på 1980-talet. Till detta måste man också lägga att den positiva bilden av den svenska industrin i termer av strukturförändringar mörknar betydligt om teleproduktindustrin exkluderas; den resterande delen av industrin upplevde en ogynnsam relativ förändring av arbetskraften under 1990-talet.

Negativa strukturförändringar av detta slag kan få betydande effekter på den svenska ekonomins potentiella tillväxttakt. Läger man dessutom till den rådande telekomkrisen och det allt mer utbredda tjänstesamhället – som i genomsnitt har en lägre produktivitetstillväxt än industrin – finns det en uppenbar risk för att den svenska ekonomins framtida produktivitetstillväxt inte når upp till 1990-talets nivåer. I ljuset av detta är det mycket viktigt att strukturförändringarna inom industrin går i riktning mot branscher med högre produktivetsnivåer och högre produktivitetstillväxt än industrins genomsnitt.

Till diskussionen om den framtida, strukturella produktivitetstillväxten bör man lägga frågan om den svenska ekonomins arbetsutbud. Vi vet att den demografiska utvecklingen kommer att leda till en större andel äldre när fyrtiotalistgenerationen går i pension. Till detta kommer att 20 procent – ungefär 1 miljon människor – av de mellan 20–64 år inte bidrar till ekonomins totala antal arbetade timmar. I denna grupp finner man huvudsakligen förtidspensionerade, sjukskrivna, arbetslösa och socialbidragstagare.

För att den potentiella tillväxttakten inte ska reduceras framöver krävs därför en betydande ökning av arbetsutbudet. Om regeringen lyckas med att halvera ohälsan t o m 2008 kan detta bidra med en del, men ett mycket bredare ekonomisk-politiskt

<sup>11</sup> Revideringen publicerades i december 2002 och gäller för 1993–2001.

perspektiv är en förutsättning för att vi ska kunna bibehålla de senaste decenniernas potentiella tillväxttakt. Två viktiga områden i detta sammanhang är integrationspolitiken och att vi kan behålla den äldre generationen i arbete längre än i dag.

Om dagens arbetskraftsreserv inte lyckas kompensera för både demografin och en fallande produktivitetstillväxt finns bara de sysselsattas veckoarbetstid och semesterledighet kvar att laborera med. Ett sådant

scenario skulle sannolikt leda till ökade målkonflikter mellan hur mycket vi vill arbeta och hur mycket vi vill att samhällets kaka ska öka i omfång. Än är vi inte där, men vi bör skänka en tanke till de anställda inom teleproduktindustrin, som på egen hand såg till att 1990-talet blev ett gyllene decennium för den svenska industrin – som Churchill sa: ”aldrig har så många haft så få att tacka för så mycket”.

## Appendix

### Shift-share metoden<sup>12</sup>

Metodens utgångspunkt är att industrins produktivitetstillväxt kan uttryckas som summan av bidragen från varje bransch ( $i$ ) viktad med andelen arbetade timmar ( $L_i / L = S_i$ ):

$$P = \frac{Y}{L} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Y_i}{L_i}\right) \left(\frac{L_i}{L}\right) = \sum_{i=1}^n (P_i S_i)$$

Differentieras ekvationen kan den skrivas som:

$$\begin{aligned} \Delta P(t) &= \sum_{i=1}^n \Delta P_{i(t)} * S_{i(t-1)} + \dots \\ &+ \sum_{i=1}^n (P_{i(t-1)} * \Delta S_{i(t)}) + \sum_{i=1}^n (\Delta P_{i(t)} * \Delta S_{i(t)}) \end{aligned}$$

Den första termen på höger sida är en s k ”inom-effekt”, vilken definierar produktivi-

tetsbidraget från branschen ( $i$ ) till industrins aggregerade produktivitetstillväxt. Andelen arbetade timmar från föregående år används som vikt. Den andra och tredje termen utgör tillsammans det bidrag som kan härledas till att arbetskraften flyttar mellan branscher. Den andra termen, definierad som den ”statiska effekten”, viktat förändringen i andelen arbetade timmar med branschens produktivitetsnivå från föregående år. En ökning i andelen arbetade timmar i branscher med en hög produktivitetsnivå genererar en positiv statisk effekt. Den tredje termen, vanligtvis definierad som den ”dynamiska effekten”, viktat förändringen i andelen arbetade timmar med tillväxttakten i arbetsproduktiviteten. En ökning av andelen timmar i branscher med en produktivitetstillväxt över genomsnittet innebär en positiv dynamisk effekt – och vice versa.

## Referenser

- BLS, ”International comparisons of manufacturing productivity and unit labor cost trends, revised data for 2001” (2003-02-26), <ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/ForeignLabor/flsprod.pdf>
- OECD (2001) “The Renewal of the Old Economy: An International Comparative Perspective”, STI Working Papers 2001/5, Paris.

SOU 1991:82, *Drivkrafter för produktivitet och välbefinnande*, betänkande från Produktivitetsdelegationen.

Syrquin, M (1988), ”Patterns of Structural Change”, i Chenery, H B och Srinivasan, T N (red), *Handbook of Development Economics*, North-Holland, Amsterdam.

<sup>12</sup> Se OECD (2001)