

Kapitel 1. Inledning. Dan Andersson, Jeanette Bergström, Anna Thoursie, LO-ekonomer .	4
Varför är danskarna bättre? .....	4
Hur mår industrin? .....	7
Kapitel 2. Analyse af velstandsudviklingen i Danmark og Sverige, Thomas V Pedersen og Arne Skov Andersen, Arbejderbevægelsen Erhvervsråd i Danmark.....	14
1. Indledning .....	15
2. Udviklingen i købekraftskorrigeret BNP pr. capita .....	15
3. Betydningen af købekraftspariteter .....	17
4. Bidrag fra arbejdsmarkedet.....	20
5. Bidrag fra kapitalapparat .....	23
6. Dekomponering af vækstbidrag.....	24
7. Multifaktorproduktivitet.....	28
8. Erhvervsstruktur .....	33
9. Erhvervspolitiske indikatorer .....	37
De enkelte indikatorer og Sveriges hhv. Danmarks placering .....	40
10. Valutakurs, bytteforhold og eksportpræstation .....	43
11. Opsummering.....	45
Kapitel 3. Svensk industriproduktivitet i ett internationellt perspektiv under fyra decennier – vad kan vi lära av 1990-talet? Daniel Lindh, TCO-ekonom. ....	47
Inledning .....	47
1. Svensk industriproduktivitet i ett internationellt perspektiv .....	48
2. Vad hände inom den svenska industrin under 1990-talet?.....	51
3. Branschernas bidrag till industrins produktivitetstillväxt.....	55
4. Avslutande diskussion .....	56
Referenser.....	59

## **Kapitel 1. Inledning. Dan Andersson, Jeanette Bergström, Anna Thoursie, LO-ekonomer**

I denna inledning till seminarierapporterna ska vi översiktligt sammanfatta diskussionen om Sveriges välstånd och svensk industris konkurrenskraft. Huvudinnehållet i seminariet är bidrag från det danska Erhvervsrådet samt från TCO. I denna inledning gör LO-ekonomerna punktvisa nedslag.

### **Varför är danskarna bättre?**

Danmark har en levnadsstandard som är ca 17.5 procent högre än Sveriges när man mäter BNP per invånare. Den vanligaste förklaringen till Sverige tillväxtproblem eller tapp i välfärdslyggen är att skatterna är höga, facket för starkt, arbetsmarknaden för stel. Här ska vi inte diskutera om Sverige, vilket nog är fallet, börjat att avancera i välfärdslyggen utan ställa frågan varför Danmark är så mycket bättre?

Skatterna är lika höga i Danmark som i Sverige. Båda länderna har en bruttoskattekvot kring 50 procent, marginals-katterna är högre i Danmark än i Sverige och facket är ungefär lika starkt. Det är de vanliga ”borgerliga” förklaringarna till Sveriges tillväxtproblem. Men om skattekvoten inte skiljer Danmark och Sverige, vad är det då som förklarar skillnaderna?

Man kan söka skillnaderna mellan länder efter tre riktningar, a. skillnad i ekonomins *struktur* b. *stabiliseringspolitik* samt c. *tidseffekter*.

Välståndet som snitt under perioden 1960-2001 är 8 procent högre i Danmark men 14 procent högre mot slutet, mellan 1993-2001. Mellan 1989 och 1994 så ökade avståndet med 10.5 procent. En första förklaring är således vad som hände i början av 1990-talet. Nästan övertydligt så visas att det är under vissa perioder som Sverige halkar efter Danmark. Danmark hade sin anpassning till låginflationen under 1980-talet, den sk kartoffelkuren, medan Sveriges anpassning kom först under mitten av 1990-talet. Tidseffekten har betydelse. Det bör enligt vår bedömning finnas förutsättningar att närma sig Danmarks nivå om resursutnyttjandet kan stiga ytterligare, dvs. högre sysselsättningsgrad.

Man bör för det andra söka efter stabiliseringspolitiska förklaringar som hänger samman med växelkursen. Det första och uppenbara är att välståndet mäts i växelkurstermer och i köpkraftspariteter.

Hur produktionen i Sverige och i Danmark värderas har således haft betydelse. Den svenska kronan har under 1990-talet deprecierats. Den är sannolikt fortfarande undervärderad vilket ökar utlandets efterfrågan på svensk produktion. Det innebär att Sverige också säljer sådan produktion som har lågt förädlingsvärde som inte lika mycket, som i t ex Danmark, per sysselsatt, bidrar till BNP per capita eller välståndet.

- Av de 17.5 procenten i välståndsgap mellan Sverige och Danmark år 2001 så är drygt 15 procent orsakat av olika utveckling av svenska och danska konsumenters köpkraft.
- Det är inte bara värdet på produktionen som är problemet. Mellan 1990 till 2001 steg dansk BNP med 5.7 procentenheter mer per invånare. Trots att Sverige har sänkt värdet på produkten för att få högre volym så ökade BNP mer i Danmark vilket hänger samman med hur sysselsättningen förändrades.
- Under 1990-talet steg den svenska arbetslösheten med 2.3 procent efter att ha ökat dramatiskt i början. Den danska arbetslösheten föll dock under 1990-talet med 2.9 procent. Arbetslöshetsgapet förändrades således med 5.2 procent.
- Andelen av befolkningen i förvärvsaktiv ålder är högre i Danmark. Den har minskat från drygt 67 procent till drygt 66 procent medan den i Sverige ligger på drygt 64 procent under 90-talet.
- För att producera så behövs det produktionskapital. Mellan 1990-2001 så ökade den danska ekonomins produktionskapital med 8 procent mer än de svenska verksamheten. Det dramatiska fallet i efterfrågan i Sverige är sannolikt en förklaring till den lägre ökningen av kapitalet i Sverige än i Danmark, men Sverige har sannolikt också genomsnitt under perioden haft en högre realränta.
- Samtidigt har den danska arbetsproduktiviteten vuxit mer än den svenska. Det beror nog inte på att danskar ”kan mer” än svenskar. Den svenska arbetskraften är mer utbildad, 9 procent är universitetsutbildad i Danmark mot 18 procent i Sverige även om den danska utbildningsandelen ökade något mer under 1990-talet. (Observera dock att skillnader i hur man klassificerar universitetsutbildning i olika länder kan spela in.)

Man får en något enklare förklaring till den högre BNP-nivån i Danmark om man bara utgår ifrån den privata sektorn. I tabellen nedan visas den privata sektorns värdetillväxt mellan 1990 och 2001. Därav framgår av det skiljer drygt 4 procent i bidrag från privat sektor till Danmarks fördel.

Det är inte i huvudsak effektiviteten, dvs multifaktorproduktiviteten, som skiljer mellan länderna, den är påfallande lika även om den är till Danmarks fördel. Den stora effekten uppstår av att Danmark har minskat sin arbetslöshet och ökat sin sysselsättning.

Ska Sverige återta sin position så är det inte bara eller främst mer utbildning, forskning eller konkurrens som behövs. Det är arbetslinjen som måste vara huvudvägen. Det är en för liten andel av den vuxna befolkningen som arbetar i Sverige. Det är den bistra sanningen att det är arbetstimmarna som ger grunden för välståndet.

Tabel 3. Dekomponering af privat sektors värditilvækst

	Danmark	Sverige
	----- Procent -----	
Privat sektors värditilvækst	32,1	27,4
Befolkning	4,2	3,9
Privat sektors värditilvækst pr. indbygger	26,8	22,6
	----- Procentpoint -----	
Bidrag fra:		
Multifaktorproduktivitet	18,1	17,6
Andel af befolkning mellem 15-64 år	-0,8	0,4
Erhvervsfrekvens	-3,5	-3,2
Ledighedsprocent	2,8	-2,2
Gennemsnitlig arbejdstid	-0,4	2,3
Kapitalapparat pr. indbygger	10,6	7,7
Samlet bidrag fra "privat" arbejdsmarked	-1,9	-2,7

Anm.: Beregningerne er foretaget med udgangspunkt i (4). Bidrag fra Erhvervsfrekvens og Ledighedsprocent er beregnet ekskl. offentligt ansatte – både hvad angår arbejdsstyrke og beskæftigelse.

Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Förenklat så är det huvudsakligen en stabiliseringspolitisk förklaring till tillväxtsproblemet. Både arbete och kapital utnyttjas bättre. Sysselsättningen steg mer och kapitalet växte mer i Danmark. Det räcker inte att vara en kunskapsintensiv nation om inte resurserna utnyttjas. Avgörande är att det är högre kapacitetsutnyttjande som leder till högre sysselsättning och ökade investeringar.

Huvudsakligen är det inte betydande strukturella skillnader mellan Danmark och Sverige som förklarar den stora skillnaden i välstånd. Man kan inte frigöra sig från intrycket att en period med fast växelkurs i Danmark bidragit till ekonomisk stabilitet och till ökad produktivitet. Danmark håller en fast växelkurs mot euron.

Man påminns om fabeln om haren och sköldpaddan som slår vad om vem som kommer att hinna fortast över ängen. Den övermodiga haren stannar och mumsar på vägen. Sköldpaddan vann därför att den höll en jämn fart, men haren stannade och mumsade. Inte så att Danmark är en sköldpadda,

men Danmark har de senaste 15-18 åren mer kännetecknats av stabilitet än Sverige. Sverige har de senaste decennierna haft ”glupska” perioder med överhettning vilket medfört stagnation därefter.

Det innebär inte att man inte bör diskutera vad den större andelen småföretag i Danmark betyder. Eller effekten av att så stor andel av arbetskraften i Danmark bor inom pendlingsavstånd från huvudstaden, dvs en mer koncentrerad geografi. Vidare kan det svagare anställningsskyddet och större möjlighet till rörlighet ha haft betydelse. Men den stabiliseringspolitiska förklaringen och tidseffekterna räcker långt för att förstå skillnaderna.

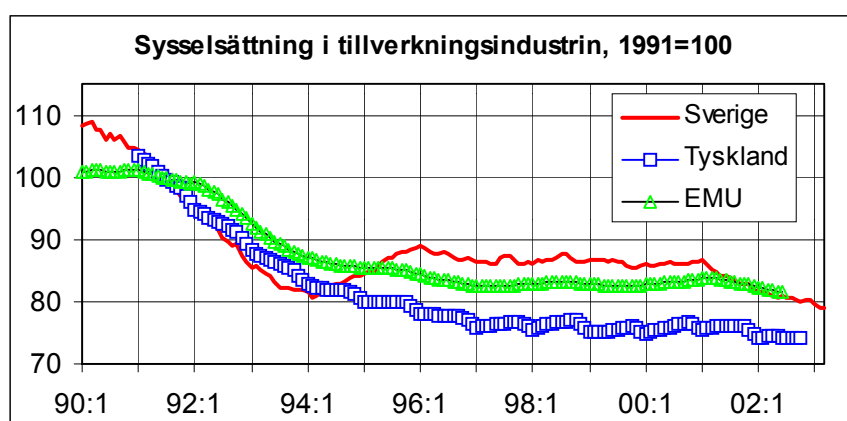
## Hur mår industrin?

Hur mår industrin i Sverige om inte Telekomindustrin får en stark återkomst?

I detta avsnitt ska vi mycket översiktligt besvara denna fråga genom att jämföra med omvärlden. Det övergripande svaret är att en lång och onormalt expansiv period för svensk industri nu sannolikt är över. Industrin går in i en mer långsiktigt normal period präglad av minskad sysselsättning och stark strukturomvandling. Förändringen i sysselsättningens fördelning mellan låg och högproduktivtetsbranscher behandlas i ett särskilt kapitel av Daniel Lind, TCO.

Ett första svar på hur industrin mår får man genom att studera industriproduktionen och industrisysselsättningens utveckling jämfört med andra länder vilket vi gör i de två följande diagrammen. Det är för oss naturligt att jämföra med Tyskland, EMU och när det gäller kostnadsutvecklingen också USA för att fånga in valutornas betydelse.

Diagram 1:1



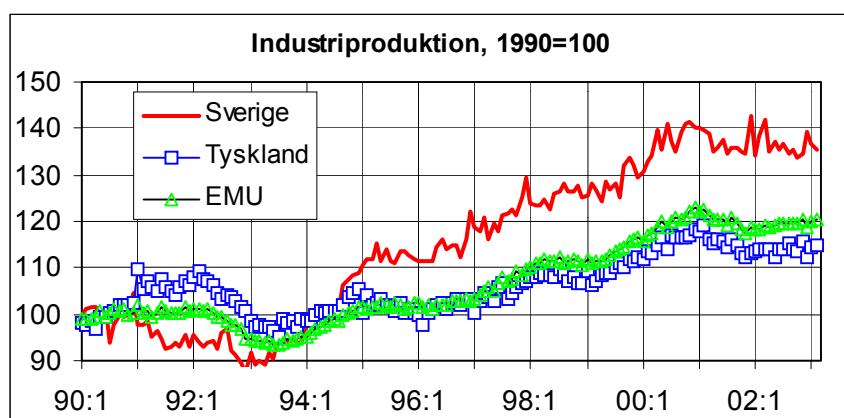
Källa: EcoWin

- Industrins sysselsättning i Sverige har jämfört med Emuområdet och Tyskland minskat väsentligt mindre. Det framgår av diagrammet ovan att Tysklands industrisysselsättning minskar mycket påtagligt under 1990-talet medan deprecieringen innebär att sysselsättningen i den svenska industrin ökade under 1990-talets första hälft för att under senare år åter minska.

En huvudslutsats i denna översikt är att Sverige på grund av försämrade konkurrenskraft bl a annat till följd av den strukturomvandling som sker i telekomindustrin åter är inne i en period med minskande industrisysselsättning.

- Jämförs produktion i stället för sysselsättning så är det en remarkabel produktionsökning. Med 1990 som basår (index 100) så är år 2002 den svenska industriproduktionen 20 procent högre jämfört med Tysklands och 8 procent högre jämfört med hela EMU-området.

Diagram 1:2



Källa: EcoWin

Det har varit möjligt att genomföra denna produktionsökning till följd av den lågt värderade svenska kronan efter deprecieringen 1992. (LO-ekonomerna har genom hela 1990-talet drivit frågan att det är Sveriges finansiella nettoposition dvs finansiella tillgångar och skulder utomlands som förklarar växelkurs och ränta. Sverige har fortfarande en stor utlandsskuld vilken nu amorteras genom att en stor industriproduktion ger överskott i bytesbalansen. Detta ökar på sikt befolkningens konsumtionsförmåga genom att en mindre andel av nationalinkomsten behöver användas till amorteringar på utlandsskulden. Varje år med undervärderad valuta bidrar till överskott i bytesbalansen och till amortering av utlandsskulden. En lågt värderad krona har således betydelse för fördelningen av resurser mellan generationerna)

Ett andra svar på frågan om hur industrin mår fås genom att jämföra kostnadsläget i svenska kronor jämfört med t ex Tyskland och andra viktiga konkurrensländer. Det är en dramatisk förändring, tabellen nedan, som sker av konkurrenskraften mellan Sverige, Tyskland och USA. Jämfört med 1990 har timlönekostnaden ökat med 59 procent i Sverige. 54.5 i Tyskland mot bara 46.6 procent i USA.

Om man tar hänsyn till växelkursrelationerna (den andra delen av tabellen nedan) så har, uttryckt i dollar, den svenska kostnaden minskat med 9 procent mot Tyskland 17 procents ökning och hela 46.6 procent ökning av kostanden i USA.

Denna förenklade analys antyder att industrins lönsamhet måste ha varit dollarberoende under 1990-talet och att det bör ha påverkat den svenska industristrukturen t ex vinsterna för bilindustrin och skogsindustrin. Avsikten med detta konstaterande är inte huvudsakligen att säga något om EMU utan att en svagare dollar kommer att påverka den svenska industristrukturen.

Timlönekostnad i tillverkningsindustri, nationell valuta, index 1990=100, (Tyskland 1991)

	1990	1995	2001
Sverige	100	113,7	159,2
Tyskland	100	128,5	154,5
USA	100	118,8	146,6

Timlönekostnad i tillverkningsindustri, US-dollar, index 1990=100, (Tyskland 1991)

	1990	1995	2001
Sverige	100	100,8	91,2
Tyskland	100	149,0	117,4
USA	100	118,8	146,6

Källa BLS, US dep of Labor, feb 2003

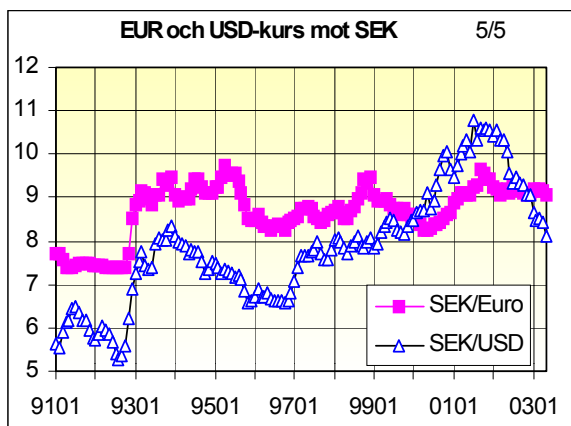
Timlönekostnad i tillverkningsindustri, SEK,

	1990	1995	2001
Sverige	134,0	153,1	189,8
Väst-Tyskland	128,9	225,3	246,3
USA	88,1	122,6	209,9

Källa BLS, US dep of Labor, sep 2002

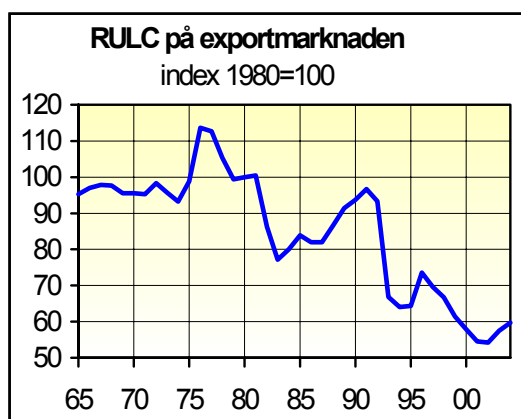
Ett annat centralt mått är den relativa kostnadsutvecklingen per producerad enhet. Diagrammet (RULC) nedan visar perioder med starka förändringar av kostnadsläget med både perioder med försvagning av konkurrenskraft, då indexet stiger och perioder, i samband med devalveringar, då konkurrenskraften förstärks. Nu sker en påtaglig försvagning av konkurrenskraften relativt andra länder genom att kronan förstärks jämfört med de länder till vilka Sverige exporterar. Det beror till stor del på att dollarn försvagats från över tio kronor per dollar till i skrivande stund drygt 8 kronor per dollar. LO-ekonomerna har i sin senaste prognos en ytterligare försvagning av dollarn till 7.80 kronor under 2004.

Diagram 1.3



Källa: Riksbanken

Diagram 1.4



Källa: SCB samt egna beräkningar

Det mest adekvata måttet är att uttrycka den svenska kostnaden med hänsyn tagen till produktivtetsutvecklingen. Det visar vi i tabellen nedan. Unit labour cost i industrin i nationell valuta, alltså utan hänsyn till växelkurs, har minskat med 17 procent mellan 1990 och 2001 i Sverige medan den ökat med 18 procent i Tyskland och är oförändrad i USA. Med andra ord har Tyskland förlorat 18 procent i konkurrenskraft mot USA och hela 35 procent mot Sverige.

Tysklands ekonomi plågas inte främst av ett strukturproblem utan av ett allvarligt kostnadsproblem men vid kostnadskriser blir strukturproblemen mycket påtagliga.

Unit labor cost i tillverkningsindustri, nationell valuta, index 1990=100  
(Tyskland 1991)

	1990	1995	2001
Sverige	100	92,4	83,1
Tyskland	100	123,2	118,3
USA	100	101,2	100,4

Unit labor cost i tillverkningsindustri, US-dollar, index 1990=100,  
(Tyskland 1991)

	1990	1995	2001
Sverige	100	76,7	47,6
Tyskland	100	117,1	89,9
USA	100	101,2	100,4

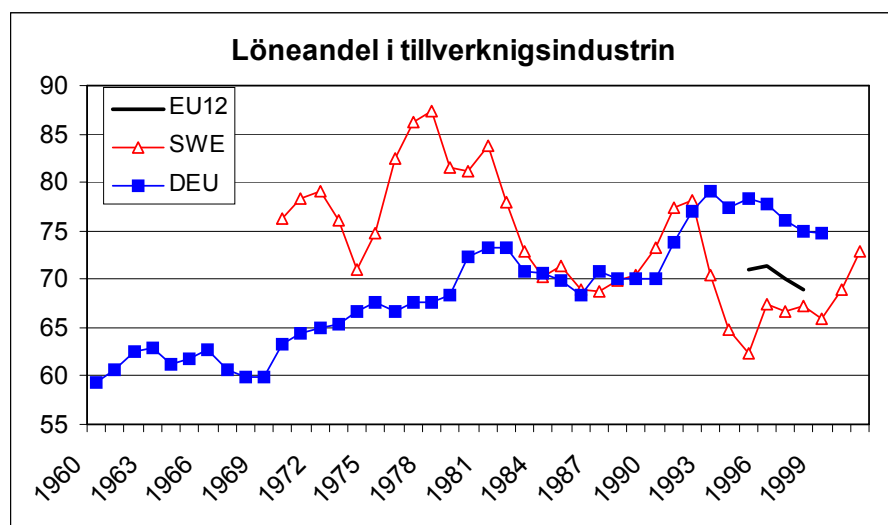
Källa BLS, US dep of Labor



Utrycks kostnadsläget för svensk industri i USA dollar så är utvecklingen än mer extrem. Kostnaden per enhet i dollar har mer än halverats. Men för att här summera; Sverige har mycket god konkurrenskraft men nu sker en dramatisk försämring av konkurrenskraften för industrin som kommer att minska industrins sysselsättning med ca 30 000 personer. Det sker mellan 2001-2003 en försämring av Rulcen med 13 procent. Man får gå tillbaka till 1970-talet för finna en lika häftig försämring av konkurrenskraften. Men Sverige kommer ändå att ha kvar en god konkurrenskraft. Jämförs den i gemensam valuta som dollar så har Sverige att ha ca 30 procent lägre (ULC-differens plus Rulc-försämring) kostnader än Tyskland.

- Löneandelen och vinstandelen är varandras spegelbilder. Löneandelen i industrin minskade självfallet efter 1992 men stiger nu åter. Löneandelen i tysk industri ligger över den svenska dvs vinstandelen är lägre medan den höga arbetslösheten och den svaga konkurrenskraften tvingar genom lägre löneökningar ned löneandelen i Tysklands industri. Men minskningen av arbetslösheten i Sverige och den goda konkurrenskraften leder till en stigande löneandel i Sverige. Löneandelen i EMU-området finns bara redovisad för en kort period och den indikerar att löneandelen är på väg ned och ligger under den svenska nivån.

Diagram 1:5



Källa: ECFIN (Ameco-banken via KI)

Sjunkande vinstandel är helt enkelt minskad lönsamhet i industrin. Det blir mindre lönsamt att nyanställa och investera i Sverige. Den svenska löneandelens ökning, och som spegelbild minskad vinstandel, kommer således att leda till en mer historiskt "normal" utveckling av svensk industriproduktion och åter till ett ökat omvandlingstryck. Som LO-ekonomerna tidigare redovisat (ekonomiska utsikter hösten 2002) så har dock den kraftiga minskningen av realräntan, till följd av förväntningar om stabil inflation, medfört att avkastningen på riskfria placeringar har minskat. Den lägre realräntan har gynnat löntagarna i form av lägre bostadskostnader. Men det har också medgett

en högre löneandel och ändå goda investeringar. Dvs lönernas andel av förädlingsvärdet har kunnat öka utan att investeringsviljan har minskat. Denna anpassningsperiod, eller snarare sett ur löntagarns perspektiv engångsvinst, är nu över och framöver så måste lönerna i Sverige öka i takt med omvärldens. Annars leder det till kontinuerligt snabbare minskning av industrisysselsättningen än i t ex. EMU-området.

Fem år till med 0.5-1.0 procentenheter högre lönekostnader än EMU-området och euroanknytning till 8.70-8.80 svenska kronor och en dollar under 8.00 kronor kommer att leda till ett mycket starkt omvandlingstryck på svensk industri. Många industriorter kommer att få se sin industri att läggas ner eller att sysselsättningen radikalt minskar.

Det säger att anknytningskursen nu kommer att vara viktig och att samtidigt löneökningstakten måste minska något i industrin. Detta gäller särskilt vid en anslutning till EMU.

Ett annat sätt att mäta hur industrin mår är att undersöka förändringen i utbildningsnivå i industrin.

Andelar sysselsatta med olika utbildningsnivå fördelat på näringsgrenar har förändrats på bred front på bara 15 år.<sup>1</sup> Ett genomgående drag är den markanta och generella förskjutningen mot högre utbildningsnivåer mellan 1987 och 2002, se diagrammen nedan.

1987 var drygt 4,3 miljoner individer sysselsatta. Motsvarande antal för 2002 var nästan 4,25 miljoner individer, en minskning med drygt 70 000 individer. En stor del av denna minskning beror på att antal sysselsatta inom industrisektorerna samt jord-, skogsbruk och fiske sjunkit och att sysselsättningsökningen inom t.ex. tjänstesektorerna inte uppvägt denna minskning.

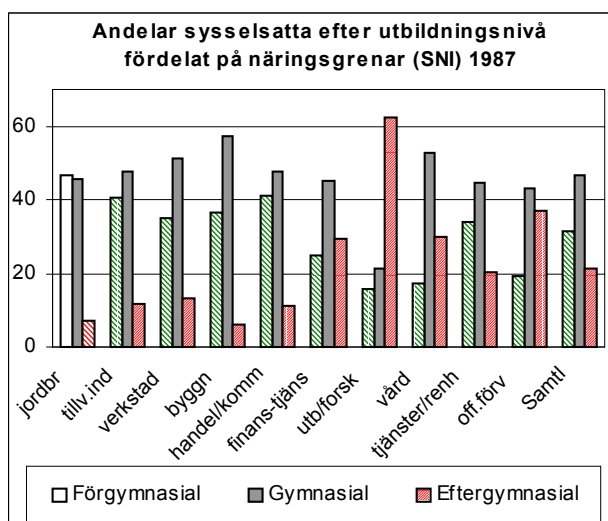
Totalt bland de sysselsatta så har andelen med förgymnasial utbildning som högsta nivå sjunkit från en knapp tredjedel 1987 till 17 procent 2002. Andelen med högst gymnasial utbildning steg något, från 47 till 50 procent under det att andelen med eftergymnasial utbildning steg från 22 till 33 procent mellan 1987 och 2002

Inom tillverknings- och gruvindustrin så har andelen med förgymnasial utbildning som högsta nivå nästan halverats. Den har sjunkit från drygt 40 till drygt 23 procent. Andelen med gymnasial utbildning har ökat från 48 till 56 procent och andelen med eftergymnasial utbildning har nästan dubblats, från 11 till 20 procent.

---

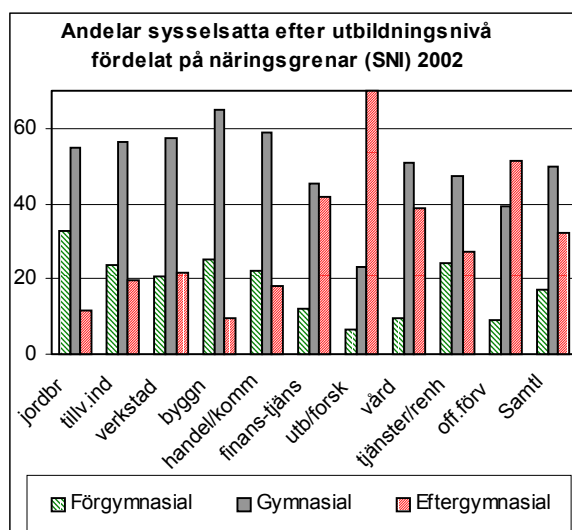
<sup>1</sup> I detta avseende så går det att gå tillbaka till 1987 i AKU. Går man längre tillbaka får man problem med jämförbarheten på grund av statistikomläggningar.

Diagram 1:6



Källa: AKU,SCB

Diagram 1:7



Källa: AKU, SCB

Inom verkstadsindustrin enbart så är utbildningsnivåerna generellt något högre än inom hela tillverknings- och gruvindustrin. 1987 hade 35 procent en förgymnasial utbildning som högsta nivå och denna andel hade krympt till drygt 20 procent 2002. Andelen med en gymnasial utbildning som högsta nivå steg från 51 till 57 procent mellan 1987 och 2002 medan andelen med eftergymnasial utbildning steg från 13 till 22 procent under samma tidsperiod.

17. marts 2003

Journal 0017/TP/ASA



## **Kapitel 2. Analyse af velstandsudviklingen i Danmark og Sverige, Thomas V Pedersen og Arne Skov Andersen, Arbejderbevægelsen Erhvervsråd i Danmark**

### **Resumé:**

Rapporten analyserer udviklingen i den danske og svenske velstand siden 1960. Analyserne i rapporten viser, at langt den overvejende del af det dansk-svenske velstandsgab i 2001 på knap 18 procent (målt ved BNP pr. indbygger købekraftskorrigeret med 2001-priser og -valutakurser) skal forklares ved udviklingen i den relative købekraft op gennem 1990'erne.

De svenske devalueringer i denne periode sikrede godt nok en betragtelig fremgang i den svenske eksport, men modstykket hertil var faldende

bytteforhold – hvor det danske var stigende – og dermed en relativ dårlig svensk udvikling i den internationale købekraft og velstand.

Et andet stort forklaringsbidrag kommer fra en forskellig udvikling i den offentlige sektor i perioden. Voldsomme budgetunderskud i starten af 1990'erne nødvendiggjorde finanspolitiske stramminger til sikring af strukturelle svenske budgetforbedringer.

Hvad angår bidraget fra den private sektor, så har væksten også her været større i Danmark end i Sverige. Det største forklaringsbidrag til den danske mervækst i privat sektor kan henføres til en større stigning i den danske kapitalintensitet. Herudover tyder det også på et dansk merbidrag fra arbejdsmarkedet og (i begrænset omfang) multifaktorproduktiviteten.

Internationale sammenligninger af velstand og vækstbidrag er dog behæftet med nogen usikkerhed. Således viser en nærmere analyse af investeringerne, at en umiddelbart markant større stigning i de danske software-investeringer kan henføres til en anden dansk deflatering af software-investeringer. Og dette forhold spiller også en rolle for det observerede danske merbidrag fra kapitalintensiteten.

En gennemgang af uddannelsesniveau samt (andre) erhvervspolitiske indikatorer viser faktisk et svensk forspring til Danmark. Sveriges forudsætninger for udviklingen af den videnbaserede

økonomi er fundamentalt set helt i top. På den anden side er det lykket Danmark at indsnævre noget af det svenske forspring op gennem 1990'erne.

Kombinationen af det bedre svenske niveau og den bedre danske udvikling på disse erhvervspolitiske indikatorer kan være med til at forklare, at væksten i den danske og svenske multifaktorproduktivitet stort set har været ens i perioden 1990-2001 – specielt når man tager højde for usikkerheden i beregningerne.

## 1. Indledning

Rapporten analyserer og sammenholder svensk og dansk velstandsudvikling igennem de sidste 40 år. Specielt stilles der skarpt på årsagerne til det svensk-danske velstandsgab, der er fremkommet i løbet af 1990'erne.

I afsnit 2 beskrives den historiske udvikling i købekraftskorrigeret BNP pr. Capita. Betydningen af købekraftspariteterne – herunder valg af basisår – undersøges i afsnit 3. I afsnit 4 og 5 foretages den indledende beskrivelse af udviklingen i diverse arbejdsmarkedsvariable samt kapitalapparat som baggrund for en egentlig dekomponering af væksten i de følgende afsnit. I afsnit 6 foretages en dekomponering af væksten i BNP pr. Capita i dels indirekte skatter, offentlig og privat værditilvækst (målt i forhold til befolkningsudviklingen), og dels en opsplitning af privat sektors værditilvækst i diverse bidrag fra arbejdsmarkedet, kapitalapparat og multifaktorproduktivitet. Udviklingen i multifaktorproduktiviteten sammenholdes med udviklingen i arbejdskraften fordelt på uddannelse og sammensætningen af investeringerne i afsnit 7. I afsnit 8 og 9 ses der nærmere på eventuelle forskelle i erhvervsstrukturen samt i diverse erhvervspolitiske indikatorer. Endelig sammenholdes eksportpræstation og bytteforhold i afsnit 10. Rapporten afrundes med en opsummering af de vigtigste resultater i afsnit 11.

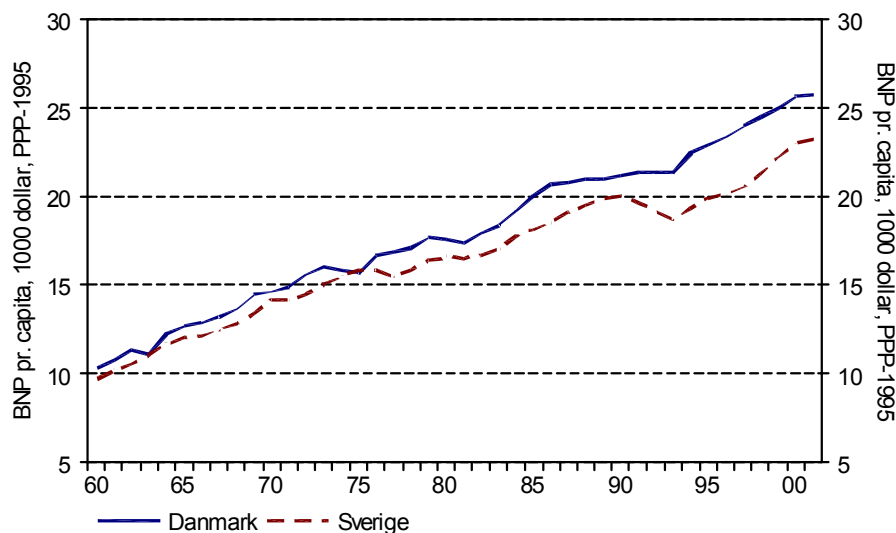
## 2. Udviklingen i købekraftskorrigeret BNP pr. capita

Figur 1 sammenholder udviklingen i dansk og svensk velstand over perioden 1960-2001. Velstanden er opgjort som købekraftskorrigeret BNP pr. indbygger i 1995-priser og valutakurser.

Gennemsnitligt set har den danske velstand – med de anvendte måleenheder i figur 1 – ligget godt 8 procent over den svenske igennem perioden 1960-2001. Velstandsgabet er imidlertid større i slutningen af perioden. For perioden 1993-2001 ligger den danske velstand i gennemsnit godt 14 procent over den svenske.

Dette forhold kan i høj grad henføres til udviklingen i starten af 1990'erne. Således blev afstanden mellem dansk og svensk velstand udvidet med 10½ procentpoint fra 1989 til 1994.

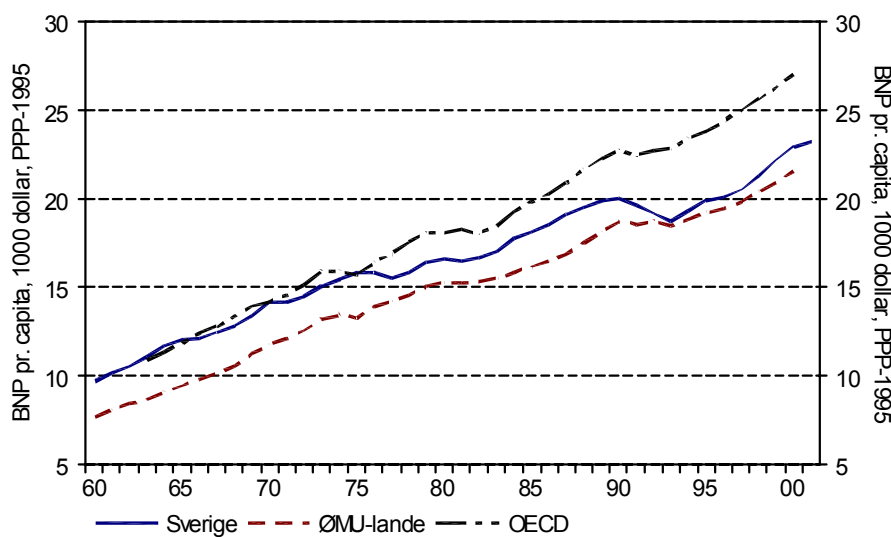
Figur 1. Dansk og svensk velstand



Anm.: Figuren viser udviklingen i BNP pr. capita i 1000 dollar, købekraftskorrigeret med 1995 som basisår. Kilde Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Figur 2 sammenholder udviklingen i svensk velstand med udviklingen i ØMU-landene og hele OECD.

Figur 2. Velstand i Sverige, ØMU-lande og OECD



Anm.: Figuren viser udviklingen i BNP pr. capita i 1000 dollar, købekraftskorrigeret med 1995 som basisår.

Kilde Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Den svenske velstand har ligget over ØMU-landenes igennem hele perioden, men afstanden blev kraftigt indsnævret i perioden frem til 1993. I 2000 ligger den svenske velstand 6½ procent over ØMU-landenes.

Den gennemsnitlige velstand i OECD ligger godt 17½ procent over den svenske i 2000. Dette forhold er dog kraftigt domineret af USA. Den gennemsnitlige velstand i OECD ekskl. USA ligger knap 2 procent over den svenske. I hele perioden op til 1989 lå den svenske velstand over den gennemsnitlige i OECD ekskl. USA.

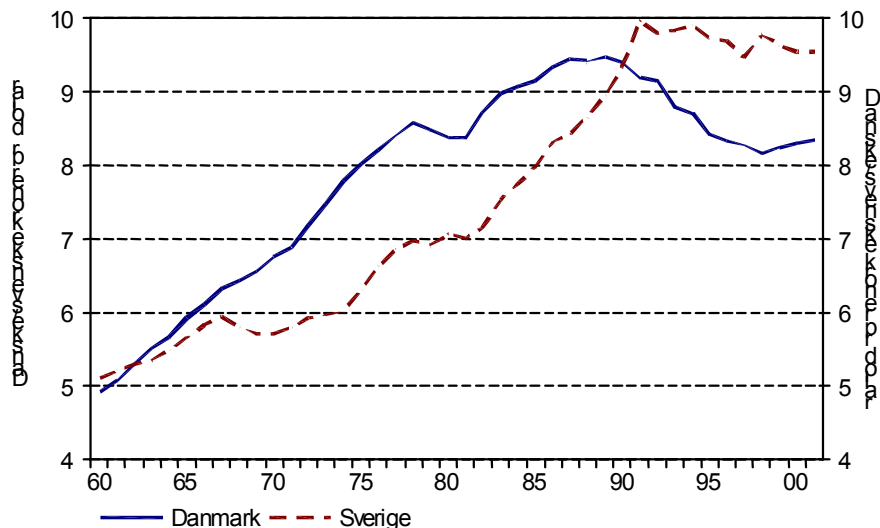
En afgørende del af det aktuelle svenske velstandsgap kan henføres til udviklingen i starten af 1990'erne. Størrelsen er imidlertid i høj grad afhængig af valget af "regneenhed" – dvs. valget af basisår og basispriser.

I det følgende afsnit ses nærmere på betydningen af valget af købekraftspariteternes basisår for størrelsen af det svenske velstandsgap til Danmark.

### 3. Betydningen af købekraftspariteter

Figur 3 viser udviklingen i danske og svenske købekraftspariteter.

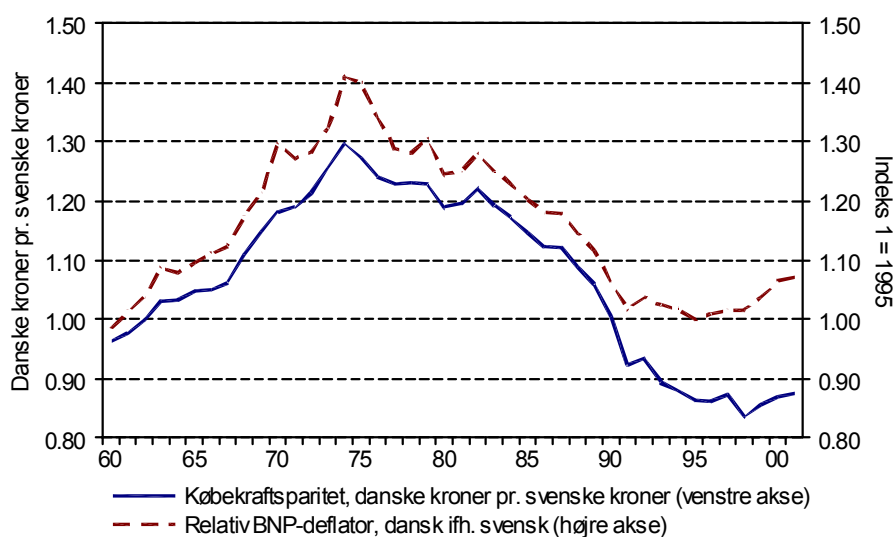
Figur 3. Dansk og svensk købekraftsparitet



Anm.: Figuren viser udviklingen i dansk og svensk købekraftsparitet udtrykt i danske/svenske kroner pr. dollar.  
Kilde Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Købekraftspariteterne afspejler udviklingen i valutakurserne og udviklingen i de relative priser mellem landene. Som det fremgår af figur 3, har forholdet mellem de danske og svenske købekraftspariteter svinget en del gennem perioden. Langt den største del af disse udsving – i hvert fald frem til 1990 – kan forklares med udviklingen i de relative priser, jf. figur 4.

Figur 4. Relative købekraftspariteter og relative priser



Kilde Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Selvom købekraftspariteten mellem Danmark og Sverige er faldet med ca. 15 procent fra 1980 til 1990, så betyder det næsten tilsvarende fald i forholdet mellem BNP-deflatorer, at det praktisk taget er underordnet, om en velstandssammenligning tager udgangspunkt i basisår 1980 eller basisår 1990.

For perioden efter 1990 følger de relative priser og de relative købekraftspariteter imidlertid ikke hinanden, hvorfor det har afgørende betydning for opgørelsen af velstandsgabet, om man tager udgangspunkt i basis 1990 eller 2000.



Tabel 1 viser velstandsgabet mellem Danmark og Sverige i 2001 ved forskellige valg af basisår.

Tabel 1. Dansk velstand i forhold til svensk velstand i 2001

Basisår:	1980	1985	1990	1995	2000	2001
	----- Procent -----					
Dansk ift. Svensk	0,6	0,8	1,6	11,1	17,7	17,7

Anm.: Tabellen viser forholdet mellem dansk og svensk BNP pr. capita, købekraftskorrigeret med forskellige valg af basisår.

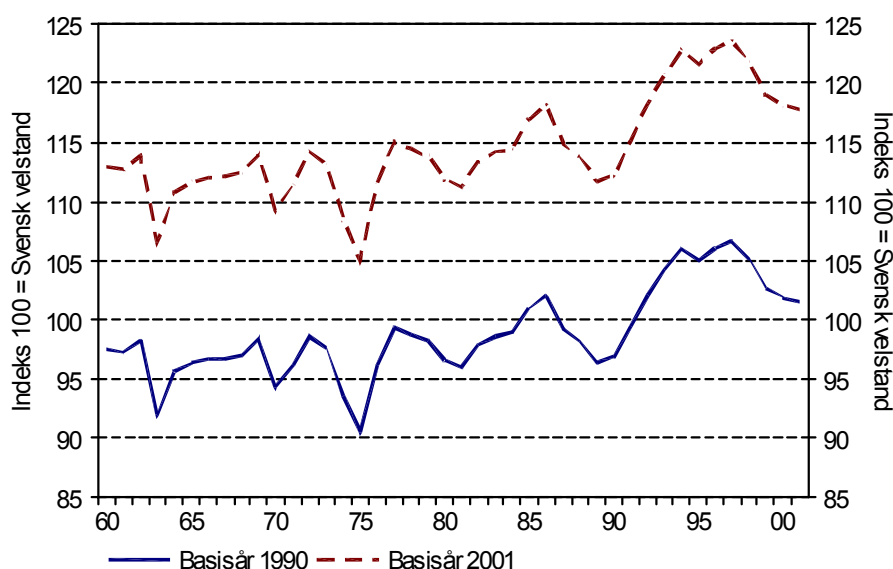
Kilde Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Vælger man at analysere det dansk-svenske velstandsgab med (f.eks.) 1985 som basisår, så er der praktisk taget ikke noget velstandsgab mellem Danmark og Sverige. Hvis man derimod vælger 2001 som basisår, så kan den danske velstand opgøres til at være ca. 17½ procent højere end den svenske.

Et afgørende forhold til forklaring af det relativ store velstandsgab mellem Danmark og Sverige, kan således findes i udviklingen i den dansk-svenske købekraft – valutakurser og priser.

Figur 5 viser udviklingen i forholdet mellem dansk og svensk velstand med 1990 som basisår og 2001 som basisår.

Figur 5. Dansk velstand i forhold til svensk velstand, basisår 1990 hhv. 2001



Anm.: Figuren viser udviklingen i forholdet mellem dansk og svensk BNP pr. Capita i 1000 dollar, købekraftskorrigeret med 1990 hhv. 2001 som basisår.

Kilde Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Som det fremgår af figur 5, er valget af basisår yderst afgørende for størrelsen af velstandsgabet mellem Danmark og Sverige. Udviklingen over perioden er imidlertid uafhængig af valget af basisår. Fra 1960 til 2001 har der været en dansk merstigning i BNP pr. Capita på 4,2 procent. Og dette gab er i høj grad et resultat af udviklingen i starten af 1990'erne, da forholdet stort set lå og svingede omkring samme niveau i hele perioden 1960-1990.

Ønsker man det "mest rigtige" billede af det aktuelle velstandsgab mellem Danmark og Sverige, så skal man anvende købekraftspariteter og priser fra det seneste år – dvs. 2001. Aktuelt må det dansk-svenske velstandsgab således opgøres til ca. 17½ procent. Men godt 15 procentpoint af dette velstandsgab kan henføres til en forskelligartet udvikling i de danske og svenske forbrugeres (internationale) købekraft fra 1990 til 2001.

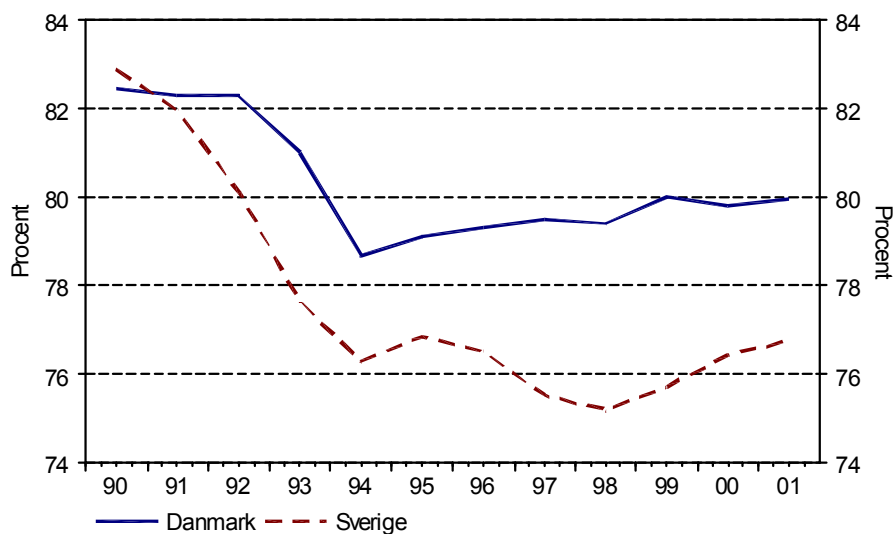
Ser man alene på den realøkonomiske udvikling, så er dansk BNP pr. Indbygger steget med 21,7 procent, mens svensk BNP pr. Indbygger er steget med 16,0 procent i løbet af perioden 1990 til 2001. Over perioden 1990 til 2001 er dansk BNP pr. Indbygger således steget med 5,7 procentpoint mere end svensk BNP pr. Indbygger.

Forholdet mellem dansk og svensk velstand i 1990 ligger praktisk taget på gennemsnittet for forholdet igennem perioden 1960-1990. Derfor vil der i den følgende realøkonomiske gennemgang hovedsageligt blive stillet skarpt på udviklingen efter 1990.

#### 4. Bidrag fra arbejdsmarkedet

Figur 6 viser udviklingen i erhvervsfrekvensen for Danmark og Sverige.

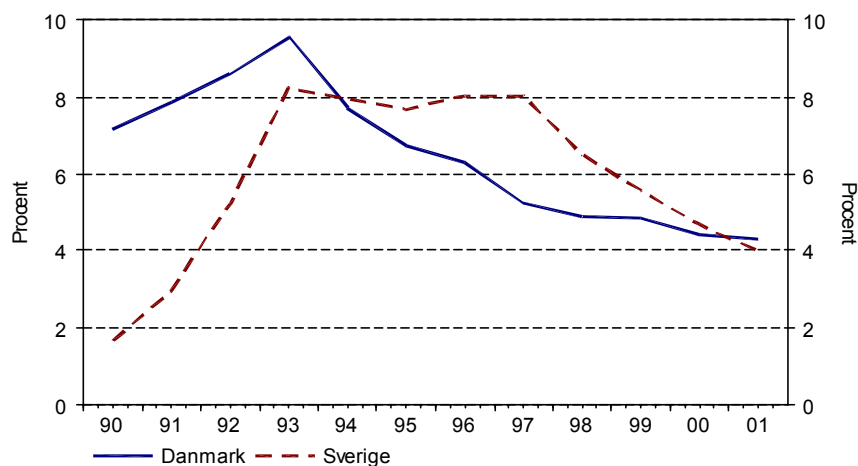
Figur 6. Erhvervsfrekvens



Anm.: Figuren viser arbejdsstyrken i procent af befolkningen i den erhvervsaktive alder.  
Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Såvel Danmark som Sverige var præget af lavkonjunktur i starten af 1990'erne. I begge lande slog den dårlige konjunktursituation ud i faldende erhvervsdeltagelse – dog mest i Sverige. Figur 7 viser udviklingen i ledigheden.

Figur 7. Ledighedsprocent



Anm.: Det er OECD's standardiserede ledighed, der er vist i figuren.

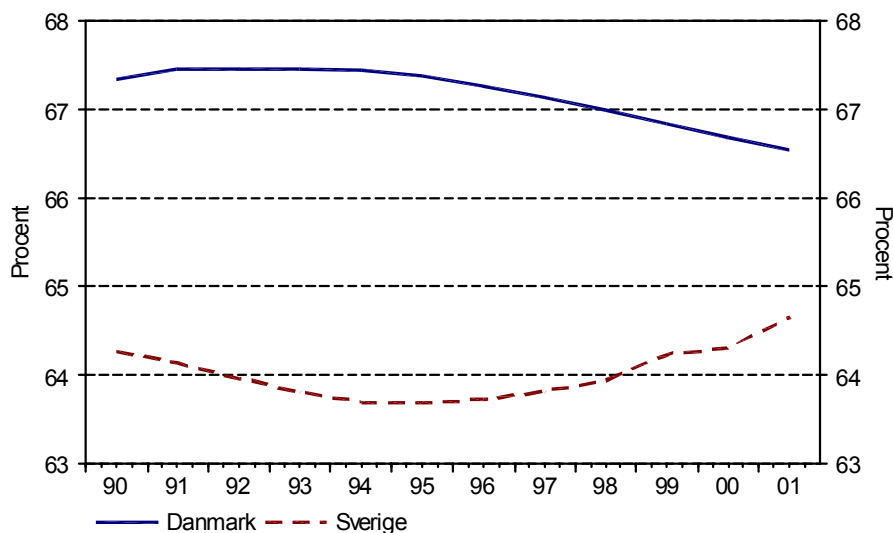
Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Den svenske ledighed steg med ca. 6½ procentpoint – svarende til næsten en femdobling – i løbet af de tre første år i starten af 1990'erne. Set over hele perioden 1990 til 2001, er den svenske ledighed steget med 2,3 procentpoint. Den danske ledighed er omvendt faldet med 2,9 procentpoint fra 1990 til 2001.

Kombinationen af udviklingen i erhvervsdeltagelsen og udviklingen i ledigheden giver tilsammen bidraget fra beskæftigelsesgraden. Herudover bidrager arbejdsmarkedet til væksten via udviklingen i antallet af personer i den erhvervsaktive alder og udviklingen i den gennemsnitlige arbejdstid.

Figur 8 og 9 viser udviklingen i andel af befolkning i den erhvervsaktive alder hhv. udviklingen i den gennemsnitlige arbejdstid.

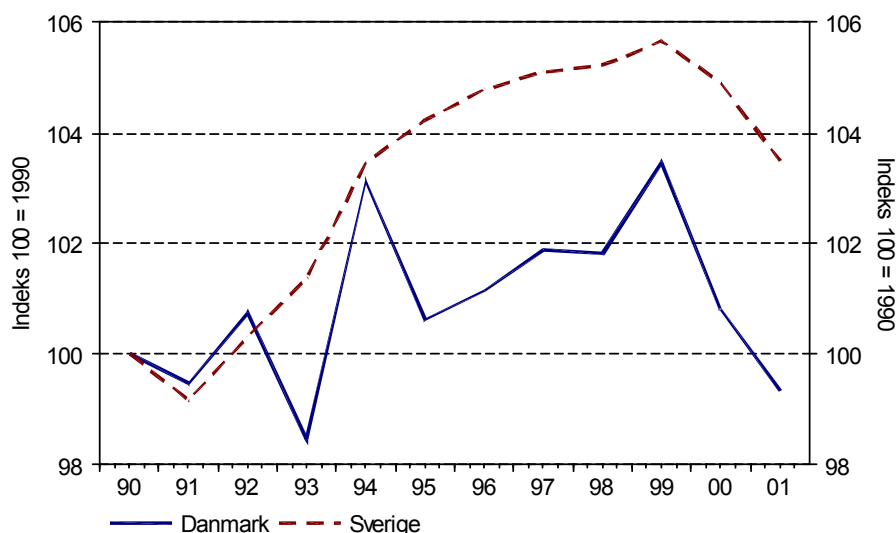
Figur 8. Andel af befolkning i den erhvervsaktive alder



Anm.: Den erhvervsaktive alder er aldersgruppen 15-64 år.

Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Figur 9. Gennemsnitlig arbejdstid



Anm.: Figuren viser den gennemsnitlige årlige arbejdstid i "Business sector".

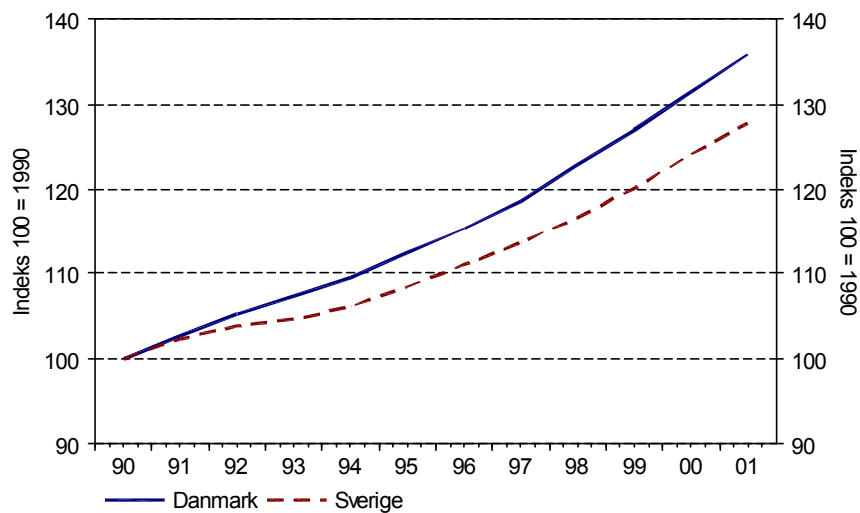
Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Som det fremgår af figur 6 til 9, har Danmark klaret sig relativt bedre end Sverige, hvad angår erhvervsdeltagelse og ledighed, men relativt dårligere, hvad angår befolkningsudvikling samt gennemsnitlig arbejdstid. Nedenfor foretages en dekomponering af vækstbidragene fra (bl.a.) arbejdsmarkedet.

## 5. Bidrag fra kapitalapparat

Figur 10 viser udviklingen i kapitalapparatet i privat sektor.

Figur 10. Udvikling i kapitalapparat, privat sektor



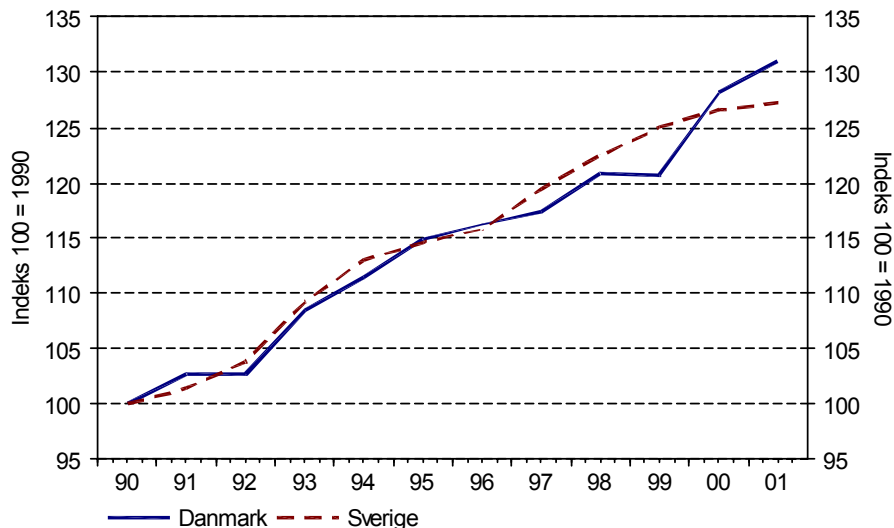
Anm.: Figuren viser udviklingen i kapitalstock i "Business sector".

Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Set over perioden 1990 til 2001 er de danske virksomheders kapitalapparat vokset med 8 procentpoint mere end de svenske virksomheders kapitalapparat.

Den større stigning i det danske kapitalapparat skulle isoleret set trække i retning af en mere positiv udvikling i den danske arbejdsproduktivitet end den svenske. Figur 11 viser udviklingen i arbejdsproduktiviteten.

Figur 11. Arbejdsproduktivitet, privat sektor



Anm.: Figuren viser udviklingen i værditilvækst pr. arbejdstime i ”Business sector”.

Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Den danske arbejdsproduktivitet er da også vokset med 3,8 procentpoint mere end den svenske fra 1990 til 2001. Der kan dog ikke siges at være en klar tendens til større vækst i den danske arbejdsproduktivitet igennem perioden.

Meget andet end udviklingen i størrelsen af kapitalapparatet er imidlertid afgørende for udviklingen i arbejdsproduktiviteten. F.eks. spiller også arbejdskraftens uddannelsesniveau, kapitalapparatets sammensætning samt skift i erhvervsstrukturen en afgørende rolle for udviklingen i arbejdsproduktiviteten. I afsnit 7, 8 og 9 nedenfor ses der nærmere på sammensætningen af de enkelte inputfaktorer, udviklingen i erhvervsstrukturen samt (andre) erhvervspolitiske indikatorer.

## 6. Dekomponering af vækstbidrag

Udviklingen i BNP pr. indbygger kan i første omgang dekomponeres i udviklingen i indirekte skatter og værditilvækst i offentlig hhv. privat sektor:

$$(1) Y/U = (TI + Y_G + Y_P)/U$$

Hvor Y er BNP, U er befolkning, TI er indirekte skatter og afgifter,  $Y_G$  er værditilvæksten i offentlig sektor og  $Y_P$  er værditilvæksten i privat sektor.

Tabel 2 viser en dekomponering af væksten i BNP pr. indbygger med udgangspunkt i relation (1). Tabellen viser udviklingen fra 1990 til 2001.

Tabel 2. Overordnet dekomponering af væksten i BNP pr. indbygger, 1990-2001

	Danmark	Sverige
	----- Procent -----	
BNP	26,9	20,6
Befolkning	4,2	3,9
BNP pr. indbygger	21,7	16,0
	----- Procentpoint -----	
Bidrag fra		
Indirekte skatter pr. indbygger	3,8	2,2
Offentlig værditilvækst pr. indbygger	0,7	-1,8
Privat værditilvækst pr. indbygger	17,2	15,6

Anm.: Beregningerne er foretaget med udgangspunkt i (1).

Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

En betydelig del af den større stigning i den danske velstand kan henføres til udviklingen i den offentlige sektor. Hvor den danske offentlige sektor har bidraget positivt med 0,7 procentpoint, har den svenske offentlige sektor bidraget negativt med -1,8 procentpoint. Samlet set forklarer denne forskel 2,5 procentpoint, svarende til knap 44 procent af den danske mervækst.

Mest afgørende for periodens velstandsudvikling i de enkelte lande er imidlertid udviklingen i privat sektor. 80 procent af den danske velstandsudvikling kan henføres til bidrag fra den private sektor, og hele 97½ procent af den svenske velstandsudvikling kan henføres til bidrag fra privat sektor.

Den danske værditilvækst (i faste priser) i privat sektor pr. indbygger er alt i alt steget med 26,8 procent fra 1990 til 2001, mens det tilsvarende tal for Sverige er 22,6 procent – svarende til en dansk mervækst på 4,2 procentpoint.

Oversat til vækstbidrag til BNP bidrager den danske mervækst i privat sektor med 1,6 procentpoint til forskellen mellem Danmark og Sverige. Dermed forklarer udviklingen i privat sektor omkring 28 procent af den samlede danske mervækst i BNP pr. indbygger fra 1990 til 2001.

Udviklingen i privat sektors værditilvækst pr. indbygger kan dekomponeres med udgangspunkt i følgende produktionsfunktion:

$$(2) Y_p/U = A * (L/U)^\alpha * (K/U)^{1-\alpha}$$

Hvor A er multifaktorproduktiviteten, L er input af arbejdskraft i timer, K er kapitalapparatet, og  $\alpha$  angiver lønkvoten.<sup>2</sup>

Input af arbejdskraft i timer (L) kan deles op på bidrag fra følgende størrelser:

$$(3) L = U * a_{15-64} * ef * (1-unr) * HRS$$

Hvor  $a_{15-64}$  er andelen af befolkningen mellem 15 og 64 år, ef er erhvervsfrekvensen, unr er arbejdsløshedsraten, og HRS er den gennemsnitlige årlige arbejdstid.

Kombineres (2) og (3) fremkommer:

$$(4) Y_p/U = A * (a_{15-64} * ef * (1-unr) * HRS)^\alpha * (K/U)^{1-\alpha}$$

---

<sup>2</sup> I de følgende beregninger er der taget udgangspunkt i den gennemsnitlige lønkvote for perioden 1990-2001.



Tabel 3 viser – med udgangspunkt i (4) – en dekomponering af udviklingen privat sektors værditilvækst pr. indbygger.

Tabel 3. Dekomponering af privat sektors værditilvækst

	Danmark	Sverige
	----- Procent -----	
Privat sektors værditilvækst	32,1	27,4
Befolkning	4,2	3,9
Privat sektors værditilvækst pr. indbygger	26,8	22,6
Bidrag fra:	----- Procentpoint -----	
Multifaktorproduktivitet	18,1	17,6
Andel af befolkning mellem 15-64 år	-0,8	0,4
Erhvervsfrekvens	-3,5	-3,2
Ledighedsprocent	2,8	-2,2
Gennemsnitlig arbejdstid	-0,4	2,3
Kapitalapparat pr. indbygger	10,6	7,7
Samlet bidrag fra "privat" arbejdsmarked	-1,9	-2,7

Anm.: Beregningerne er foretaget med udgangspunkt i (4). Bidrag fra Erhvervsfrekvens og Ledighedsprocent er beregnet ekskl. offentligt ansatte – både hvad angår arbejdsstyrke og beskæftigelse.  
Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Hovedårsagen til den større vækst i dansk privat sektors værditilvækst skal findes i ledighedsudviklingen og udviklingen i kapitalapparatet.

Den danske ledighedsudvikling har således bidraget 2,8 procentpoint, mens den svenske ledighedsudvikling har bidraget med -2,2 procentpoint – svarende til et dansk merbidrag på 5 procentpoint til privat sektors værditilvækst pr. indbygger. For det "private" arbejdsmarked under ét bliver en del af det danske merbidrag fra ledighed dog modgået af et svensk merbidrag fra især arbejdstid på hele 2,7 procentpoint.

Der er alt i alt tale om et dansk merbidrag på 0,8 procentpoint fra det private arbejdsmarked. Såvel det danske som det svenske "private" arbejdsmarked bidrager imidlertid negativt til værditilvæksten over perioden. Dette skyldes i høj grad faldende "privat" erhvervsfrekvens – erhvervsfrekvens

ekskl. offentlig beskæftigelse. Hvad angår kapitalintensiteten, er der tale om et dansk merbidrag på 2,9 procentpoint.

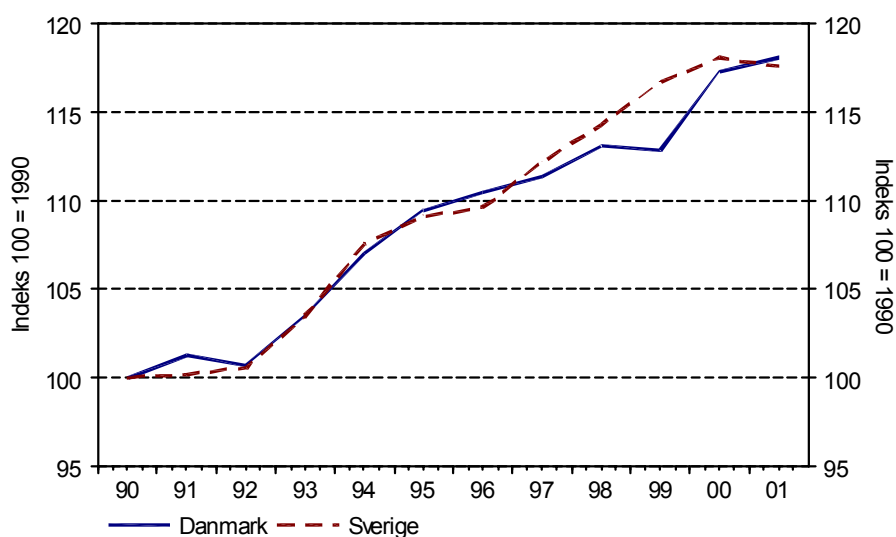
Også multifaktorproduktiviteten er steget mere i dansk privat sektor end i svensk privat sektor. Den danske merstigning på 0,5 procentpoint kan dog ikke siges at være markant.

Samlet set må man således konkludere, at den større vækst i dansk privat sektors værditilvækst pr. indbygger skyldes et større dansk bidrag, både hvad angår multifaktorproduktivitet, arbejdsinput og kapitalinput. Det største merbidrag delt ud på disse tre hovedfaktorer kan dog henføres til kapitalintensiteten.

## 7. Multifaktorproduktivitet

Selvom multifaktorproduktiviteten er steget lidt mere i Danmark end i Sverige fra 1990 til 2001, så kan man ikke tale om større forskelle. Multifaktorproduktiviteten har da også udviklet sig nogenlunde ens igennem perioden, jf. figur 12.

Figur 12. Multifaktorproduktivitet



Anm.: Beregningerne er foretaget med udgangspunkt i (4).

Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

De forskelle i multifaktorproduktiviteten, der kan observeres hen over perioden, må i høj grad tilskrives korterevarende (konjunkturbestemte mv.) udsving.

Større forskelle i udviklingen i multifaktorproduktiviteten kunne skyldes forskelle i kvaliteten af inputfaktorer. Samlet set tyder analyserne således ikke på, at der er noget væsentligt bidrag fra forskelle i kvaliteten af arbejdskraft og kvaliteten af kapital.

## Uddannelse

Tabel 4 sammenholder arbejdsstyrkens uddannelsesfordeling for Danmark og Sverige.

Tabel 4. Arbejdsstyrke fordelt på uddannelse, 2001

	Danmark	Sverige
	----- Procent -----	
Primary and lower secondary education	16	17
Upper secondary education	53	50
Tertiary education, non-university	23	15
Tertiary education, university	9	18
Sum	100	100

Anm.: Afrunding betyder, at søjlerne ikke nødvendigvis summer til 100. Tabellen vedrører personer mellem 25-64 år.  
Kilde: Education at a Glance, OECD 2002.

Tabel 5 viser udviklingen i befolkningens uddannelsessammensætning fra 1991 til 2001.

Tabel 5. Udvikling i uddannelsessammensætning, 1991-2001

	Danmark	Sverige
	----- Procentpoint -----	
Primary and lower secondary education	-19	-14
Upper secondary education	9	5
Tertiary education	11	9
Sum	0	0

Anm.: Afrunding betyder, at søjlerne ikke nødvendigvis summer til 0. Tabellen vedrører befolkningen mellem 25-64 år.  
Kilde: Education at a Glance, OECD 2002 og 1993.

Overordnet set er Danmarks og Sveriges uddannelsesfordeling sammenfaldende. For de videregående uddannelser er der dog en tendens til, at Sverige har en større andel af personer med en egentlig universitetsuddannelse.

Hvad angår udviklingen i uddannelsesniveaut, så er der en tendens til, at Danmark har oplevet en større stigning end Sverige i perioden 1991 til 2001. Således er andelen med upper secondary og tertiary education steget mest i Danmark over perioden. Omvendt har tendensen til større stigning i det danske uddannelsesniveau ikke betydet, at Danmark har overhalet Sverige, jf. tabel 4. Danmark er altså startet fra et relativt lavt – i forhold til Sverige – uddannelsesniveau i 1991.

Udviklingsmæssigt har Danmark således klaret sig lidt bedre end Sverige, mens Sverige ligger lidt bedre end Danmark målt på uddannelsesniveaut.

Det er i bund og grund en vanskelig diskussion, om det er uddannelsesniveautet i sig selv, eller om det er ændringen i uddannelsesniveautet, der er afgørende for den økonomiske vækst. Samlet må man sige, at der næppe er et større forklaringsbidrag til velstandsgabet mellem Danmark og Sverige fra større forskelle i kvaliteten af dansk og svensk arbejdsinput.

## *Kapital*

Tabel 6 viser fordelingen af erhvervenes faste bruttoinvesteringer i 2001.

Tabel 6. Fordeling af faste bruttoinvesteringer, 2001

	Danmark	Sverige
	----- Procent -----	
Maskiner, inventar og transportmidler	57,1	58,7
Erhvervsbyggeri og anlæg	26,2	26,9
Software	14,9	12,0
Rest	1,8	2,3
Sum	100	100

Anm.: Afrunding betyder, at søjlerne ikke nødvendigvis summer til 100. De faste bruttoinvesteringer er opgjort ekskl. boliginvesteringer. Fordelingerne er beregnet med udgangspunkt i fastprisværdierne.

Kilde: Statistisk Centralbyrå, [www.scb.se](http://www.scb.se) og Danmarks Statistik, [www.dst.dk](http://www.dst.dk).

Fordelingen af de faste bruttoinvesteringer på investeringstype er rimeligt sammenfaldende. Største afvigelse mellem den danske og den svenske fordeling er investeringer i software. I 2001 udgør softwareinvesteringer næsten 15 procent af erhvervenes investeringer i Danmark, mens de udgør 12

procent i Sverige. Den større vægt for de danske software-investeringer er i høj grad opnået i perioden 1993 til 2001, jf. tabel 7.

Tabel 7. Ændring i fordeling af faste bruttoinvesteringer, 1993-2001

	Danmark	Sverige
	----- Procentpoint -----	
Maskiner, inventar og transportmidler	5,1	12,5
Erhvervsbyggeri og anlæg	-12,4	-11,3
Software	7,6	0,9
Rest	-0,4	-2,1
Sum	0	0

Anm.: Afrunding betyder, at søjlerne ikke nødvendigvis summer til 100. De faste bruttoinvesteringer er opgjort ekskl. boliginvesteringer. Fordelingerne er beregnet med udgangspunkt i fastprisværdierne.

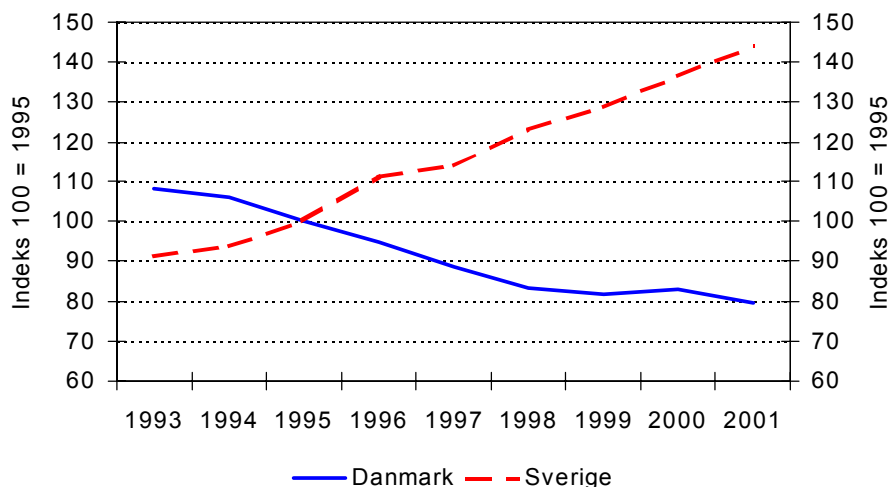
Kilde: Statistisk Centralbyrå, [www.scb.se](http://www.scb.se) og Danmarks Statistik, [www.dst.dk](http://www.dst.dk).

Hvor de danske software-investeringers andel er vokset med godt 7½ procentpoint fra 1993 til 2001, er de svenske kun steget med knap 1 procentpoint. Modstykket hertil er, at andelen for de svenske investeringer i maskiner, inventar og transportmidler er steget med knap 7½ procentpoint mere end den tilsvarende danske andel.

Beregningerne bag fordelingen på investeringstyper i tabel 6 og 7 tager udgangspunkt i investeringerne opgjort i faste priser. Denne tilgang er valgt, da bidraget fra kapitalapparatet til den samlede værditilvækst også tager udgangspunkt i fastprisstørrelser.

Hovedårsagen til den forskellige udvikling i softwares andel i Danmark og Sverige skal i høj grad findes i en meget forskellig deflatering af software i Danmarks Statistik og Statistisk Centralbyrå. Figur 13 viser den implicitte deflator for software i Danmark og Sverige.

Figur 13. Dansk og svensk deflator for investeringer i software



Kilde: Statistisk Centralbyrå, [www.scb.se](http://www.scb.se) og Danmarks Statistik, [www.dst.dk](http://www.dst.dk).

Opgjort i løbende priser er de danske software-investeringer steget med 175 procent fra 1993 til 2001, mens de svenske er steget med 200 procent. Det må således betegnes som en sandhed med modifikationer, at de danske software-investeringer er steget betydeligt mere end de svenske – som er resultatet af fastprisberegninger i tabel 6 og 7.

Som et regneeksempel er udviklingen i andelen for de svenske software-investeringer undersøgt, hvis man deflaterer de svenske software-investeringer (i løbende priser) med samme prisudvikling som de danske. Resultatet her af er vist i tabel 8.

Tabel 8. Svenske softwareinvesteringer deflaterer med ”dansk” deflator

	1993	2001	Ændring
	----- Procent -----		--- Pct.point ---
Andel af i alt	9,6	19,8	10,2

Anm.: De samlede investeringer i faste priser afviger også fra opgørelsen i tabel 6 og 7, da de svenske softwareinvesteringer (i løbende priser) deflateret med den ”danske” deflator også indgår i de samlede investeringer i faste priser.

Kilde: Statistisk Centralbyrå, [www.scb.se](http://www.scb.se) og Danmarks Statistik, [www.dst.dk](http://www.dst.dk).

Med opgørelsesmetoden i tabel 8 ses de svenske softwareinvesteringer i 2001 at udgøre en større andel af de samlede erhvervsinvesteringer end de danske. Ligeledes har væksten i andelen over perioden 1993 til 2001 også været større.

Det ligger ud over rammerne for dette papir at lave en dybere undersøgelse af betydningen og relevansen af de anvendte prisindeks i Danmark hhv. Sverige for målingen af den økonomiske vækst. Men angående prisindekset for software, så trækker det isoleret set i retning af, at den danske realvækst vurderes højere end den svenske. Og det betyder ligeledes, at vækstbidraget fra kapitalapparatet vurderes højere end den svenske.

Korrigeret for måleforskelle tyder det således på, at Sverige investerer mere i software end Danmark. Dette forhold underbygges også af analysen af de erhvervspolitiske indikatorer, jf. afsnit 9.

## **8. Erhvervsstruktur**

Tabel 9 sammenholder den danske og den svenske erhvervsfordeling af beskæftigelsen.

Opgjort på hovedsektorer ses det, at landbrug og handelssektor udgør en større del af dansk beskæftigelse end af svensk, mens det omvendte er tilfældet for industri og privat servicesektor. Den større svenske vægt til industri hhv. privat service kan især henføres til en svensk merbeskæftigelse i jern- og metalindustri samt i forretningservice.

Hvad angår den offentlige sektor (mv.) samt bygge- og anlægssektor, så er der under ét ikke større forskel mellem Danmark og Sverige.

Den samlede servicesektor – offentlig og privat service (inkl. handel mv.) – udgør knap 70 procent af dansk beskæftigelse og godt 70 procent af svensk beskæftigelse.

Selvom der således er enkelte nuancer mellem den danske og svenske fordeling, så kan man ikke sige, at der på overordnet plan er afgørende forskelle.

Tabel 9. Beskæftigelse fordelt på erhverv, 2000

	Danmark	Sverige	Forskel
	----- Procent -----		-- Pct.point -
Landbrug mv	4.5	1.9	2.6
Råstofudvinding	0.1	0.2	0.0
Nærings- og nydelsesmiddelindustri	3.4	1.7	1.7
Tekstil-, beklædnings- og læderindustri	0.8	0.4	0.4
Træ-, papir- og grafisk industri	2.8	3.4	-0.6
Mineralolie-, kemisk og plastindustri mv.	1.8	1.8	0.1
Sten-, ler- og glasindustri mv.	0.8	0.5	0.3
Jern- og metalindustri	7.4	10.5	-3.0
Møbelindustri og anden industri	1.3	0.8	0.5
Energi- og vandforsyning	0.7	0.9	-0.2
Bygge- og anlægsvirksomhed	5.8	5.6	0.2
Handel m. biler, autorep., servicestationer	2.4	1.8	0.6
Engros- og agenturhandel undt. m. biler	5.8	4.8	1.0
Detailh. og reparationsvirks. undt. biler	6.8	5.5	1.3
Hotel- og restaurationsvirksomhed mv.	2.8	2.5	0.2
Transportvirksomhed	4.7	4.6	0.1
Post og telekommunikation	1.9	1.9	0.0
Finansierings- og forsikringsvirksomhed	2.9	2.1	0.8
Udlejning og ejendomsformidling	1.4	1.7	-0.3
Forretningsservice mv.	6.7	10.3	-3.7
Offentlig administration mv.	6.8	5.3	1.4
Undervisning	7.1	7.5	-0.4
Sundhedsvæsen mv.	5.6	7.7	-2.1
Sociale institutioner mv.	10.3	10.4	-0.1
Renovation, foreninger og forlystelser mv.	4.9	4.1	0.8
Uoplyst erhverv	0.5	2.0	-1.5
I alt	100	100	0.0

Anm.: Opdelingen er baseret på RAS-/RAMS-statistikken for 2000.

Kilde: Statistisk Centralbyrå, [www.scb.se](http://www.scb.se) og Danmarks Statistik, [www.dst.dk](http://www.dst.dk).

Den større svenske beskæftigelsesandel for forretningsservice mv. – der fremgik af tabel 9 – er i høj grad et resultat af udviklingen igennem perioden 1993-2000. Beskæftigelsesandelen for forretningsservice mv. er således steget med godt 3 procentpoint fra 1993 til 2000. Dette er hovedårsagen til, at den svenske private servicesektor stiger med 2,9 procentpoint. Beskæftigelsesandelen for den danske private servicesektor er uændret over perioden.



Tabel 10 viser udviklingen i de enkelte erhvervs beskæftigelsesandel over perioden 1993-2000. Tabel 10. Ændring i beskæftigelse fordelt på erhverv

	Danmark	Sverige	Forskel
		---Procent---	---Pct.point---
Landbrug mv	-0.7	-0.5	-0.2
Råstofudvinding	0.0	0.0	0.0
Nærings- og nydelsesmiddelindustri	-0.1	-0.1	0.0
Tekstil-, beklædnings- og læderindustri	-0.3	-0.1	-0.1
Træ-, papir- og grafisk industri	-0.1	-0.3	0.3
Mineralolie-, kemisk og plastindustri mv.	0.1	0.2	-0.1
Sten-, ler- og glasindustri mv.	0.0	-0.1	0.1
Jern- og metalindustri	0.1	1.0	-0.8
Møbelindustri og anden industri	0.0	0.1	-0.1
Energi- og vandforsyning	0.0	-0.2	0.2
Bygge- og anlægsvirksomhed	0.5	-0.3	0.7
Handel m. biler, autorep., servicestationer	0.2	0.2	0.0
Engros- og agenturhandel undt. m. biler	0.1	0.2	-0.1
Detailh. og reparationsvirks. undt. biler	0.1	-0.1	0.2
Hotel- og restaurationsvirksomhed mv.	0.1	0.5	-0.4
Transportvirksomhed	-0.2	0.3	-0.4
Post og telekommunikation	-0.1	-0.3	0.2
Finansierings- og forsikringsvirksomhed	-0.4	-0.2	-0.2
Udlejning og ejendomsformidling	0.0	-0.6	0.6
Forretningsservice mv.	0.7	3.7	-3.1
Offentlig administration mv.	-0.5	-0.2	-0.3
Undervisning	0.1	0.2	0.0
Sundhedsvæsen mv.	0.0	-2.5	2.5
Sociale institutioner mv.	0.6	-0.8	1.4
Renovation, foreninger og forlystelser mv.	0.0	0.0	-0.1
Uoplyst erhverv	-0.3	0.1	-0.4
I alt	0	0	0

Anm.: Opdelingen er baseret på RAS-/RAMS-statistikken for 1993 hhv. 2000. Kilde: Statistisk Centralbyrå, [www.scb.se](http://www.scb.se) og Danmarks Statistik, [www.dst.dk](http://www.dst.dk).

Omvendt er beskæftigelsesandelen for sundhedsvæsen mv. og sociale institutioner mv. faldet relativt kraftigt med 2½ hhv. 0,8 procentpoint i Sverige. Samlet set er den offentlige sektors beskæftigelsesandel faldet med 3,3 procentpoint i Sverige, mens den er steget med 0,3 procentpoint i Danmark.

For de øvrige sektorer kan nævnes, at beskæftigelsesandelen for svensk industri har været stigende med 0,6 procentpoint over perioden, hvor den danske er faldet er 0,2 procentpoint. Handelssektoren har været stigende i både Sverige og Danmark med 0,8 hhv. 0,5 procentpoint.

Der har således været nogen variation i udviklingen i de enkelte brancher og sektorer i Danmark og Sverige. Men det er ikke en udvikling, der kan aflæses i større forskelle imellem den danske og svenske udvikling i multifaktorproduktiviteten.

Sammenligner man virksomhedsstørrelse, så er der også nogen variation mellem Sverige og Danmark, jf. tabel 11.

Tabel 11. Forskel mellem Danmark og Sverige i branchernes fordeling på virksomhedsstørrelse

	1-4 anställda	5-9 anställda	10-19 anställda	20-49 anställda	50-99 anställda	100+
	----- Procentpoint -----					
Landbrug, skovbrug, råstoffer	-4.4	5.4	2.4	1.7	-1.1	-4.0
Industri	-1.0	0.2	2.3	3.6	2.3	-7.4
Energi og vand	11.2	0.2	-4.6	-14.1	-1.8	9.1
Bygge og anlæg	-8.9	1.7	1.6	-0.1	-0.6	6.3
Handel, hotel	-4.9	-1.0	1.7	1.5	0.9	1.8
Transport ,post, tele	-4.6	-0.8	-1.0	-0.5	-2.9	9.8
Finans og forretningsservice	0.7	1.3	1.0	-1.6	-0.8	-0.6
Off. og pers. tjenesteydelser	-1.5	0.4	1.4	-2.7	-1.8	4.2
I alt	-1.9	1.0	1.9	0.0	-0.6	-0.4

Anm.: Opdelingen er baseret på data for 2000. Tabellen viser den danske fordeling minus den svenske.

Kilde: Statistisk Centralbyrå, [www.scb.se](http://www.scb.se) og Danmarks Statistik, Statistiske Efterretninger, Erhvervsbeskæftigelsen.

Svensk industri er i højere grad end dansk industri præget af forholdsvise store virksomheder. Tilsvarende er der en overvægt – i forhold til i Danmark – af store svenske virksomheder indenfor Landbrug, skovbrug, råstoffer samt Finans og forretningsservice.

Det er dog ikke sådan, at de svenske virksomheder generelt er større end de danske. Indenfor (især) Energi og vand, Transport, post og tele samt Bygge og anlæg er en relativ større andel af de danske lønmodtagere således ansat på store virksomheder.

Det er ikke entydigt, hvor stor den optimale virksomhedsstørrelse skal være. Et argument til fordel for mindre og mellemstore virksomheder er, at hvis disse virksomhedsstørrelser er dominerende, så letter det omstillingsevnen og øger den potentielle udviklingskapacitet for det samlede erhvervsliv. Det skyldes, at mindre virksomheder lettere kan opstå og nedlægges, end store virksomheder kan.

Dette argument kan dog i nogen grad modgås, hvis større virksomheder bliver splittet op i mindre enheder af passende størrelse. Herudover har store virksomheder glæde af forskellige stordriftsfordele – f.eks. kræver forskning og udvikling en vis kritisk masse.

## 9. Erhvervspolitiske indikatorer

I EU-regi er der udført analysearbejder med det formål at udvikle et sæt indikatorer for innovationsevne, der i overskuelig form rater de enkelte landes udviklingskapacitet.

I analysen topper Sverige EU's innovationsbarometer, men også Danmark er blandt de mest innovative EU-lande. Dette positive billede er baseret på beregninger af 17 forskellige indikatorer, som har betydning for landenes innovationsevne, specielt udviklingen af en vidensbaseret økonomi.<sup>3</sup>

Indikatorerne beskriver fire dimensioner:

- Menneskelige ressourcer – arbejdskraftens viden og uddannelse
- Videnskabelse – offentlige og private ressourcer i forskning og udvikling
- Videnoverførsel og anvendelse af viden i virksomhederne
- Innovationsfinansiering, produktion og salg fra innovative virksomheder

De 17 indikatorer kan sammenvejes til en enkelt indikator, der muliggør en overordnet sammenligning mellem landene.

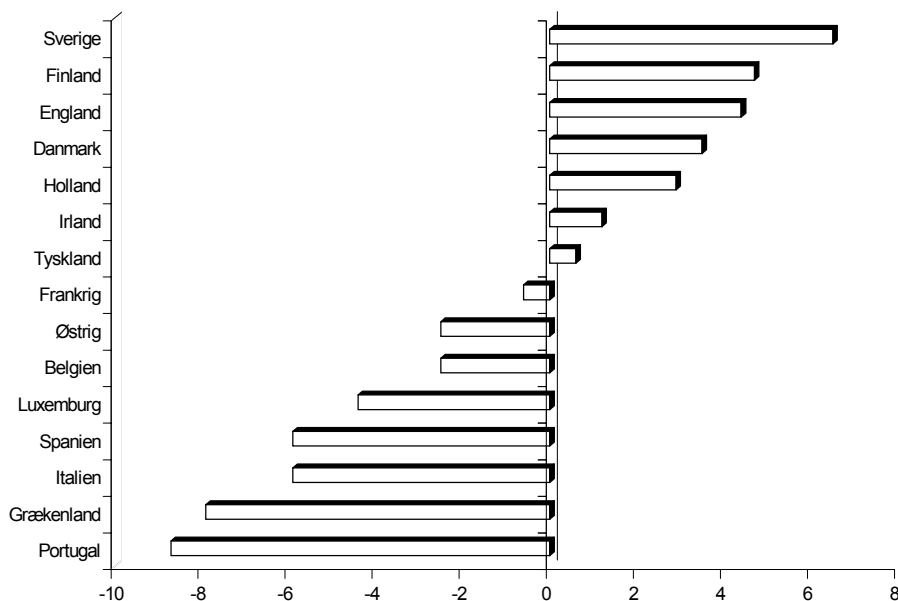
---

<sup>3</sup> Commission of the European Communities, Commission Staff Working Paper. "2001 innovation scoreboard". SEC(2001) 1414, Brussels, 14.9.2001.

Commission of the European Communities, Commission Staff Working Paper. "2002 innovation scoreboard". SEC(2002) 1349, Brussels, 9.12.2002.

Figur 14. Mest og mindst innovative EU-lande i 2000. Innovationsindeks.

Anm: Indeksværdien 0 svarer til gennemsnittet for landene i 2000. Sverige er det mest innovative land, Portugal det



mindst innovative. Danmark er det fjerde-mest innovative EU-land. Indekset er baseret på seneste data fra perioden 1996 – 2000.

Kilde: Commission of the European Communities, Commission Staff Working Paper. "2001 innovation scoreboard". SEC(2001) 1414, Brussels, 14.9.2001.

Figur 14 viser landenes placering i 2000 med hensyn til den sammenvejede indikator. Sverige var suverænt det mest innovative EU-land. Herefter kom Finland, England og Danmark.

Tyskland og Frankrig ligger tæt på gennemsnittet – og Portugal, Grækenland, Italien og Spanien opnår en score som de mindst innovative EU-lande.

I 2002-rapporten har EU-kommissionen ikke opgjort et samlet indeks for landene, angiveligt fordi man mangler enkelte data. I stedet fremlægges en liste over førende lande på hver af de 14 opdaterede indikatorer. Sverige optræder 11 gange i top 3-listen – heraf med fire førstepladser. Finland optræder ni gange i top 3 – også med fire førstepladser. Danmark optræder fire gange i top 3, men uden førstepladser. Blandt de tre udeladte indikatorer scorede Danmark dog i 2001 en førsteplads i disciplinen "SMV's (små og mellemstore virksomheders) deltagelse i innovationssamarbejde."

For USA og Japan har EU-kommissionen kun haft oplysninger om cirka 10 af de 17 indikatorer. Men vurderet ud fra disse finder EU, at USA er mindre innovativ end Sverige, men mere innovativ end de øvrige EU-lande. Japan ligger tæt på Danmark, men er mere innovativ.

Udover rangfølgen har man søgt at beskrive tendenser i udviklingen mellem landene over tid, jf. tabel 12.

Tabel 12. Ændringer i landenes innovative position i perioden 1996-2000

Ændring i status	Lande
Førerposition udbygges	<i>Danmark</i> , Finland, Irland
Førerposition uændret	Sverige
Førerposition svækkes	England, Holland, Tyskland
Bevægelse mod gennemsnittet	Belgien, Luxemburg, Spanien, Grækenland
Sækker bagud	Italien, Østrig, Frankrig, Portugal

Anm.: Ændringerne i den innovative status måles som ændringen i 2000 i forhold til gennemsnittet af de tre år fra 1996 til 1998.

Kilde: Commission of the European Communities, Commission Staff Working Paper. "2001 innovation scoreboard". SEC(2001) 1414, Brussels, 14.9.2001.

Undersøgelsen viser, at Danmark sammen med Finland og Irland har udbygget sit forspring i forhold til gennemsnittet af EU-lande i perioden 1996-2000. Danmark halede ind på Sverige og England, men ikke på Finland. Tabel 12 viser, at mens Sverige fastholdt sin førerposition som videnbaseret økonomi, så tabte lande som Tyskland, Frankrig, Holland og England terræn i forhold til gennemsnittet.

#### Boks 1: Metodebeskrivelse af beregningen af innovationsindekset

Innovationsresultattavlen er primært baseret på højteknologisk innovation. F.eks. vedrører indikatorerne for patenter, ansatte inden for servicevirksomhed, venturekapital og merværdi kun højteknologi. Grunden er, at man forsøger at identificere avanceret, generisk innovation, f.eks. inden for IKT eller bioteknologi, der kan føre til yderligere innovation i hele økonomien.

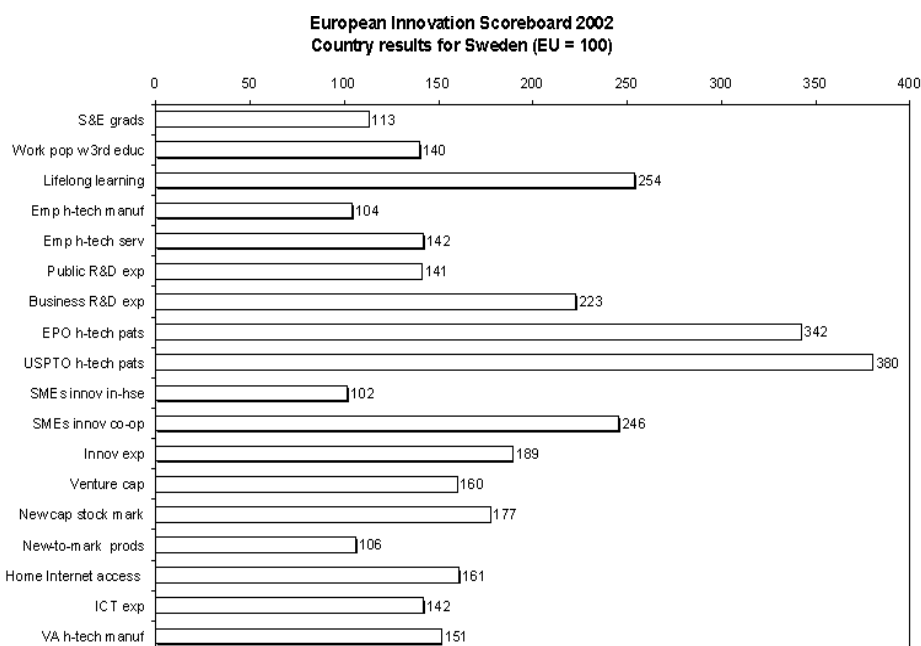
Mellem- og lavteknologiske sektorer som olieraffinering, pulp og papir, tekstil eller nærings- og nydelsesmidler er imidlertid også stærkt innovative og trækker på mange forskellige videnområder. Disse sektorer innoverer ofte gennem indkøb af avanceret produktionsteknologi eller ved at udvikle avancerede produktions- og leveringsystemer. Indikatorerne for innovationsranglisten er ikke tilstrækkelige til, at disse aktiviteter kan registreres fuldt ud. Et ukritisk fokus på scoren på indeksene kan derfor føre til fordrejede politiske konklusioner, idet adskillige lavteknologiske sektorer som nærings- og nydelsesmidler har langt større økonomisk betydning end højteknologiske sektorer som luftfart eller lægemidler.

Disse begrænsninger ved innovationsresultattavlen skal efter planen afhjælpes ved at supplere 2003-resultattavlen med statistiske analyser, hvor der fokuseres på innovation inden for mellem- og lavteknologiske sektorer af økonomisk betydning for Europa.

## De enkelte indikatorer og Sveriges hhv. Danmarks placering

Som det fremgår af figur 15, er det iøjnefaldende, at Sverige på intet af indeksene scorer lavere end EU-gennemsnittet. Sverige scorer meget højt på indeksene for patentansøgninger (pats), men ligger også langt over det dobbelte af EU-gennemsnittet med hensyn til livslang læring, SMV'ers deltagelse i innovationssamarbejde og erhvervslivets udgifter til forskning og udvikling. Kun tre af indeksene ligger tæt på EU-gennemsnittet. Det gælder SMV'ers interne innovation, beskæftigelsen i højteknologisk industri og nye produkter på markedet

Figur 15. Sveriges score på innovationsindikatorerne

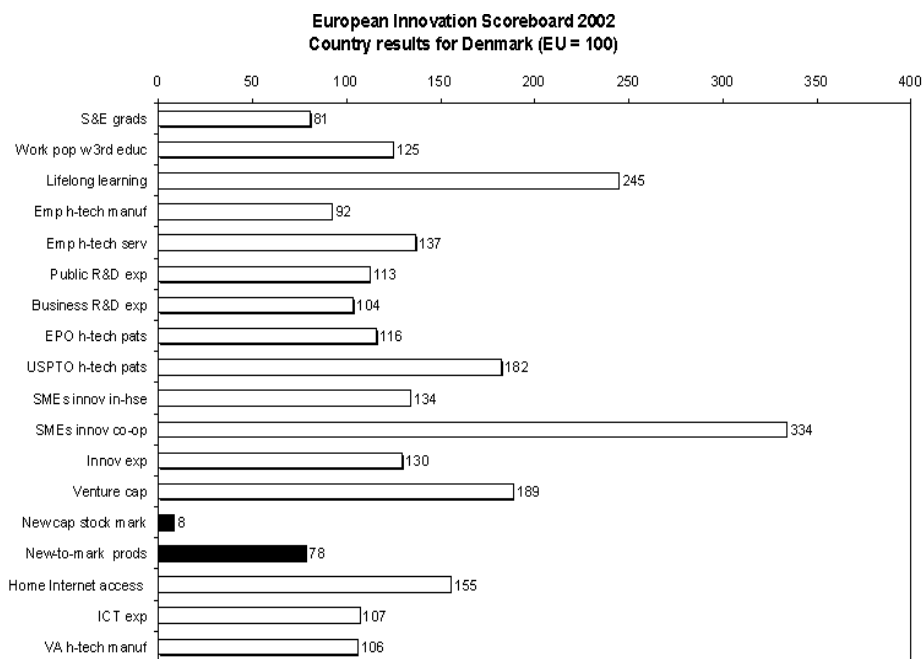


Anm.: Indikatorerne er defineret i tabel 13 nedenfor.

Kilde: [http://trendchart.cordis.lu/Scoreboard2002/html/eu\\_member\\_states/](http://trendchart.cordis.lu/Scoreboard2002/html/eu_member_states/)

Selvom Danmark placerer sig fint på den samlede EU-rangliste, så er det påfaldende, at Danmark ikke ligger over Sverige på en eneste af de viste indikatorer. Danmark ligger højt på enkelte indikatorer – SMV'ers samarbejde om innovation og livslang læring. Men samtidig er Danmark markant under gennemsnittet på to indikatorer: Rejsning af ny kapital, og Omsætning for produkter, der er nye på markedet, jf. figur 16.

Figur 16. Danmarks score på innovationsindikatorerne



Anm.: Indikatorerne er defineret i tabel 13 nedenfor. Søjler, der er skraveret med sort, indikerer, at indikatoren ligger markant under gennemsnittet.

Kilde: [http://trendchart.cordis.lu/Scoreboard2002/html/eu\\_member\\_states/](http://trendchart.cordis.lu/Scoreboard2002/html/eu_member_states/)

Danmark står tillige svagt og under EU-gennemsnittet med hensyn til uddannelse af nye forskere og ingeniører og beskæftigelse i højteknologisk industri.

En tættere sammenligning mellem Sveriges og Danmarks relative positioner er illustreret i tabel 13.

Tabel 13. Indikatorerne og Sveriges og Danmarks placering blandt de 14 EU-lande, 2002

Indikatorer	Sverige	Danmark
<b>A. Menneskelige ressourcer</b>		
A1. Andel nye akademisk uddannede inden for tekniske uddannelser; (20-29 årige)	5	8
A2. Andel af 25-64-årige med postgym. Uddannelse	2	5
A3. Andel af 25-64-årige, der på et givet tidspunkt deltog i kurser eller lign. med videreuddannelse for øje.	2	3
A4. Beskæftigelse i mellem- og højteknologisk fremstillingsvirksomheder i procent af arbejdsstyrken	2	8
A5. Beskæftigelse i højteknologisk servicevirksomheder i procent af arbejdsstyrken	1	2
<b>B. Videnskabelse</b>		
B1. Offentlige udgifter til forskning og udvikling i procent af BNP	2	5
B2. Erhvervslivets udgifter til forskning og udvikling i procent af BNP	1	6
B3a. EPO-patentansøgninger inden for højteknologi målt i forhold til befolkningstal	2	5
B3b. USPTO-patentansøgninger inden for højteknologi målt i forhold til befolkningstal	1	3
<b>C. Overførsel og anvendelse af viden*</b>		
C1. Intern innovation i små og mellemstore fremstillingsvirksomheder; andel af SMV'er	6	3
C2. SMV'ere, der deltager i innovationssamarbejde; andel af SMV'er	2	1
C3. Udgifter til innovation ift. samlet omsætning for fremstillingsvirksomhed	1	2
<b>D. Innovationsfinansiering, afsætning og markeder</b>		
D1. Venturekapital investeringer i højteknologiske virksomheder; procent af BNP	4	2
D2. Rejsning af kapital på parallelle markeder plus nye virksomheder på hovedmarkeder; procent af BNP	4	14
D3. Omsætning fra produkter, der er nye på markedet; procent af samlet omsætning for fremstillingsvirksomheder	7	11
D4. Internetadgang hjemme; andel af alle husholdninger	2	3
D5. Udgifter til Information and Kommunikation Teknologi (ICT) ift. BNP	1	5
D6. Værditilvækst i højteknologisk industri: Pharmaceutica, kontorudstyr, telekommunikation og luft- og rumfart	3	6

Anm.: \*De fleste indikatorer er baseret på årene 2000 eller 2001, gruppe C dog på 1996.

Kilde: Commission of the European Communities, Commission Staff Working Paper. "2002 innovation scoreboard". SEC(2002) 1349, Brussels, 9.12.2002.

Tabel 13 illustrerer Sveriges suveræne placeringer i alle hovedgrupper i innovationsindekset. Danmarks placering er mere blandet. Kun i gruppe C, Overførsel og anvendelse af viden, ligger Danmark helt i top. Modsat har Danmark meget lave placeringer med hensyn til at levere venturekapital til nyetablerede virksomheder og med hensyn til at introducere nye produkter på markederne.

Samlet set viser innovationsindeksene, at Sveriges forudsætninger for udviklingen af den videnbaserede økonomi fundamentalt set er helt i top.

Modsat er Danmarks situation mere blandet og indikerer et dansk behov – relativt til Sverige – for at udvikle nye initiativer gennem blandt andet uddannelses- og forsknings- og erhvervspolitikken.



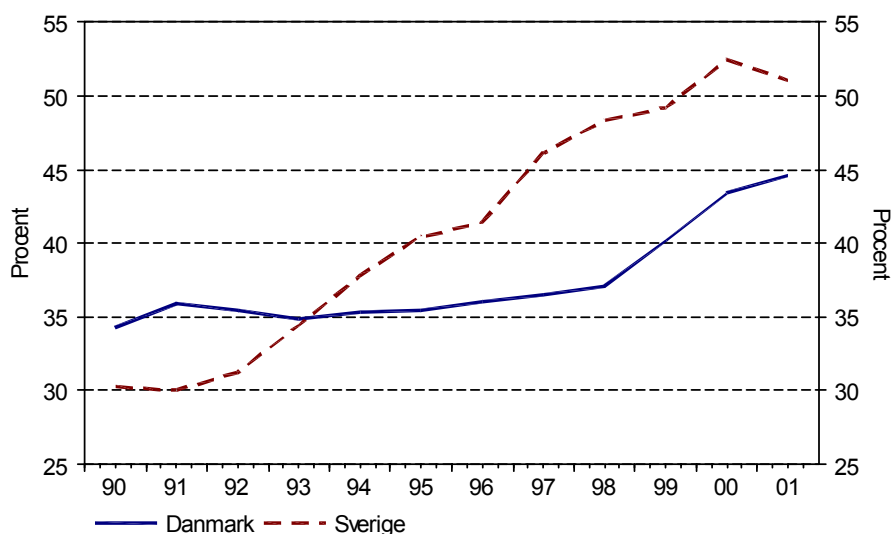
## 10. Valutakurs, bytteforhold og eksportpræstation

Baseret på ovenstående erhvervspolitiske indikatorer, skulle Sverige have et større vækstpotentiale end Danmark. At Sverige alligevel har klaret sig relativt dårligere end Danmark op gennem 1990'erne, skal sandsynligvis ses i forlængelse af eftervirkningerne af den massive krise for svensk økonomi i starten af 1990'erne.

Der var to overordnede reaktioner på den svenske krise i starten af 1990'erne. Den ene var begrænsningen af den offentlige sektor. Som det fremgår ovenfor, yder dette et væsentligt bidrag til at forklare forskellen mellem udviklingen i dansk hhv. svensk BNP pr. indbygger. Den anden reaktion var kraftige devalueringer af den svenske krone.

Umiddelbart har devalueringerne været en succes, da Sverige har oplevet en markant stigning i eksportandelen, jf. figur 17, der viser udviklingen i eksportens andel af BNP over perioden 1990-2001 for Sverige og Danmark.

Figur 17. Eksportens andel af BNP



Anm.: Figuren vedrører både vare- og tjenesteeksport. Beregningerne tager udgangspunkt i fastprisværdierne.

Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Den kraftige stigning i eksportens betydning for svensk økonomi kan også forklare stigningen i beskæftigelsesandelen for svensk industri.

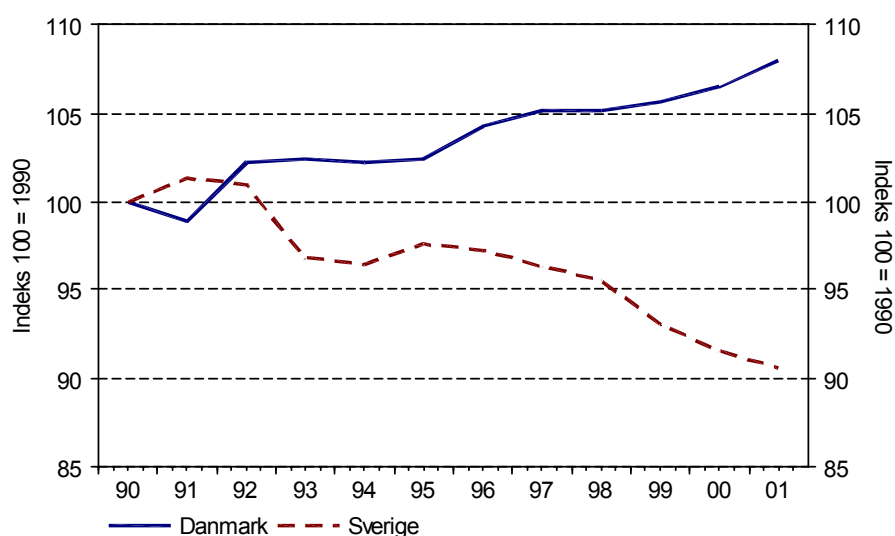
På trods af Danmarks faste valutakurspolitik over for euro'en, har også dansk økonomi oplevet en forholdsvis stor stigning i eksportens betydning. Den faldende beskæftigelsesandel for dansk industri kan således ikke tages som udtryk for, at dansk eksport har klaret sig dårligt.

Prisen for den svenske (mængdemæssige) eksportsucces har været et samtidigt fald i det svenske bytteforhold, hvorimod den (mindre) danske eksportfremgang er sket samtidigt med, at det danske bytteforhold er blevet forbedret. Over perioden 1990-2001 er forholdet mellem det danske og svenske bytteforhold steget med 19,2 procent.

De svenske devalueringer har altså øget eksporten betragteligt, men modstykket hertil er faldende bytteforhold – og dermed faldende international købekraft og velstand.

Dette synliggøres også ved at se på udviklingen i bytteforholdet for Danmark og Sverige, jf. figur 18.

Figur 18. Bytteforholdet for udenrigshandlen



Anm.: Figuren viser forholdet mellem deflatoren for vare- og tjensteeksporten og deflatoren for vare- og tjensteimporten.

Kilde: Economic Outlook no. 72, OECD og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Den danske eksportstigning har ikke været helt så markant som den svenske. Men i høj grad på grund af et forbedret bytteforhold er den internationale købekraft blevet større.

## 11. Opsummering

Rapporten har analyseret udviklingen i den danske og svenske velstand siden 1960. Forholdet mellem den danske og svenske velstand lå i 1990 praktisk taget på gennemsnittet for perioden 1960 til 1990. Derfor stilles der specielt skarpt på udviklingen i perioden 1990 til 2001.

Analyserne i rapporten har vist, at langt den overvejende del af det dansk-svenske velstandsgab i 2001 på knap 18 procent (målt ved BNP pr. indbygger købekraftskorrigeret med 2001-priser og -valutakurser) skal forklares ved udviklingen i den relative købekraft op gennem 1990'erne.

De svenske devalueringer i denne periode sikrede godt nok en betragtelig fremgang i den svenske eksport, men modstykket hertil var faldende

bytteforhold – hvor det danske var stigende – og dermed en relativ dårlig svensk udvikling i den internationale købekraft og velstand.

Et andet stort forklaringsbidrag kommer fra en forskellig udvikling i den offentlige sektor i perioden. Den dybe lavkonjunktur for svensk økonomi i starten af 1990'erne resulterede i et underskud på det offentlige budget på knap 12 procent af BNP. Et så voldsomt underskud nødvendiggjorde finanspolitiske stramninger for at sikre strukturelle svenske budgetforbedringer.

Da den danske lavkonjunktur "bundede" i 1993, lå det danske budgetunderskud på knap 3 procent af BNP. Det var således ikke tilsvarende påkrævet med danske strukturelle forbedringer af det offentlige budget. Og i takt med, at strukturforbedringerne i dansk økonomi medførte en væsentlig forbedring af de offentlige finanser, var det muligt at bruge en del af disse til at udbygge den offentlige service.

Hvad angår bidraget fra den private sektor, så har væksten her også været større i Danmark end i Sverige. Det største forklaringsbidrag til den danske mervækst i privat sektor kan henføres til en større stigning i den danske kapitalintensitet. Herudover tyder det dog også på et dansk merbidrag fra arbejdsmarkedet og (i begrænset omfang) multifaktorproduktiviteten.

Internationale sammenligninger af velstand og vækstbidrag er dog behæftet med nogen usikkerhed. Således viste en nærmere analyse af investeringerne, at en umiddelbart markant større stigning i de danske software-investeringer kunne henføres til en anden dansk deflatering af software-investeringer. Og dette forhold spiller også en rolle for det observerede danske merbidrag fra kapitalintensiteten.

En gennemgang af den danske og svenske erhvervsstruktur viste visse nuanceforskelle – bl.a. vedr. udviklingen i perioden 1993-2000 og virksomhedsstørrelse. Men på den anden siden var den overordnede vægt af servicesektoren (inkl. handel) næsten identisk, og det var kun i Industri, Landbrug mv. samt Finans og forretningsservice, at de svenske virksomheder var større end de danske.

En gennemgang af uddannelsesniveau samt (andre) erhvervspolitiske indikatorer viste faktisk et svensk forspring til Danmark. Sveriges forudsætninger for udviklingen af den videnbaserede økonomi er fundamentalt set helt i top. På den anden side er det lykket Danmark at indsnævre noget af det svenske forspring op gennem 1990'erne.

Kombinationen af det bedre svenske niveau og den bedre danske udvikling på disse erhvervspolitiske indikatorer kan være med til at forklare, at væksten i den danske og svenske multifaktorproduktivitet stort set har været ens i perioden 1990-2001 – specielt når man tager højde for usikkerheden i beregningerne.

## **Kapitel 3. Svensk industriproduktivitet i ett internationellt perspektiv under fyra decennier – vad kan vi lära av 1990-talet?** **Daniel Lindh, TCO-ekonom.**

### **Inledning**

I den här artikeln jämförs den svenska industriproduktiviteten med elva andra industriländer mellan 1960 och 2001. Slutsatsen är att den svenska produktivitetstillväxten översteg de övriga ländernas övriga genomsnitt under den studerade perioden. En viktig förklaring till detta är det uppsving som den svenska industrin genomgick under 1990-talet. Artikeln visar, med hjälp av en s k ”shift-share metod”, att detta uppsving nästan helt förklaras av telekomindustrin. Utan detta bidrag hade den svenska industrin under 1990-talet kännetecknats av en negativ strukturomvandling och av en endast modest ökning av den genomsnittliga produktivitetstillväxten i förhållande till 1980-talet. Telekomkris och tjänstesamhällets allt starkare ställning utgör en risk för att den svenska tillväxten blir allt mer sysselsättningsberoende. Samtidigt vet vi att den demografiska utvecklingen och arbetskraftsreserven – förtidspensionerade, sjukskrivna, arbetslösa och socialbidragstagare – 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 är att studera den svenska industriproduktiviteten i ett internationellt perspektiv under de senaste 40 åren. Dessutom är syftet att söka förstå vad som hände inom den svenska industrin under 1990-talet. Detta görs med hjälp av en s k ”shift-share metod”. I den bestäms produktivitetstillväxten av ökningstakten inom branscher och den produktivetsförändring som kan härledas till skiften i sysselsättning mellan branscher.<sup>4</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 perioden är 1960-2001.<sup>5</sup> Analysen av den svenska industrins

---

<sup>4</sup> Metoden presenteras i appendix.

<sup>5</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.

utveckling under 1990-talet baseras på statistik från SCB. I detta datamaterial består den svenska industrin av 18 delbranscher.<sup>6</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 till mitten av 1970-talet. Därefter följde drygt 15 år med en lägre ackumulerad produktivitetstillväxt än i övriga länder.<sup>7</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>8</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

---

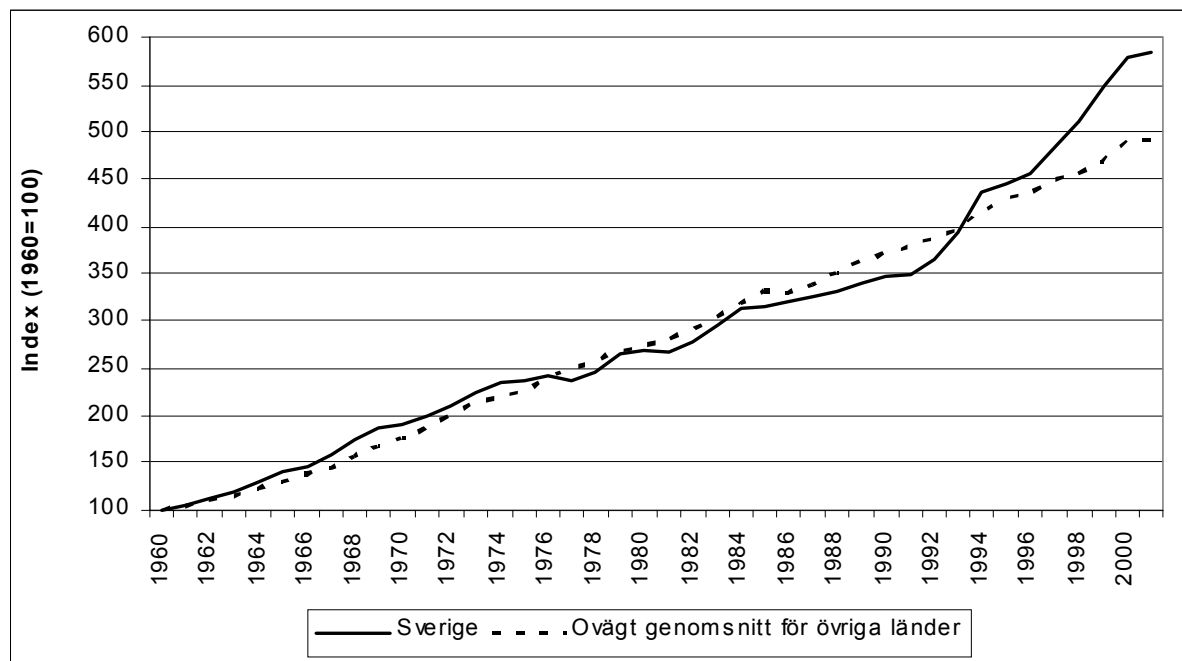
<sup>6</sup> BLS statistik finns att tillgå på deras hemsida, [www.bls.gov](http://www.bls.gov). I slutet av februari publicerade BLS en revidering av produktivitetsstatistiken. Den resulterade i att den svenska produktivitetstillväxten hade varit högre än de tidigare räknat med. Denna revidering ingår dock inte i statistiken som ligger till grund för den här artikeln. SCBs statistik kan fås via [daniel.lind@tco.se](mailto:daniel.lind@tco.se).

<sup>7</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 till och med negativ 1977 (-1,5 procent). För hela länderkollektivet skedde ett strukturellt skifte i samband med den första oljekrisen 1973. Detta år uppgick det ovägda genomsnittet till 7,7 procent. Året efter reducerades genomsnittet till 3,4 procent och under 1975 till 1,5 procent. Den genomsnittliga produktivitetstillväxten mellan 1968 och 1973 uppgick till 6,6 procent, samtidigt som den under åren 1974-82 uppgick till 3,3 procent. En andra särskilt svag period för ländergenomsnittet var åren 1986-93, då det ovägda genomsnittet uppgick till 2,3 procent. Mellan 1985 och 1991 uppgick det svenska genomsnittet endast till 1,6 procent.

<sup>8</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 procent 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.

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 spekrat 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.<sup>9</sup>

Figur 1. Produktivitetstillväxt inom den svenska industrin och genomsnittet för övriga länder, 1960-2001

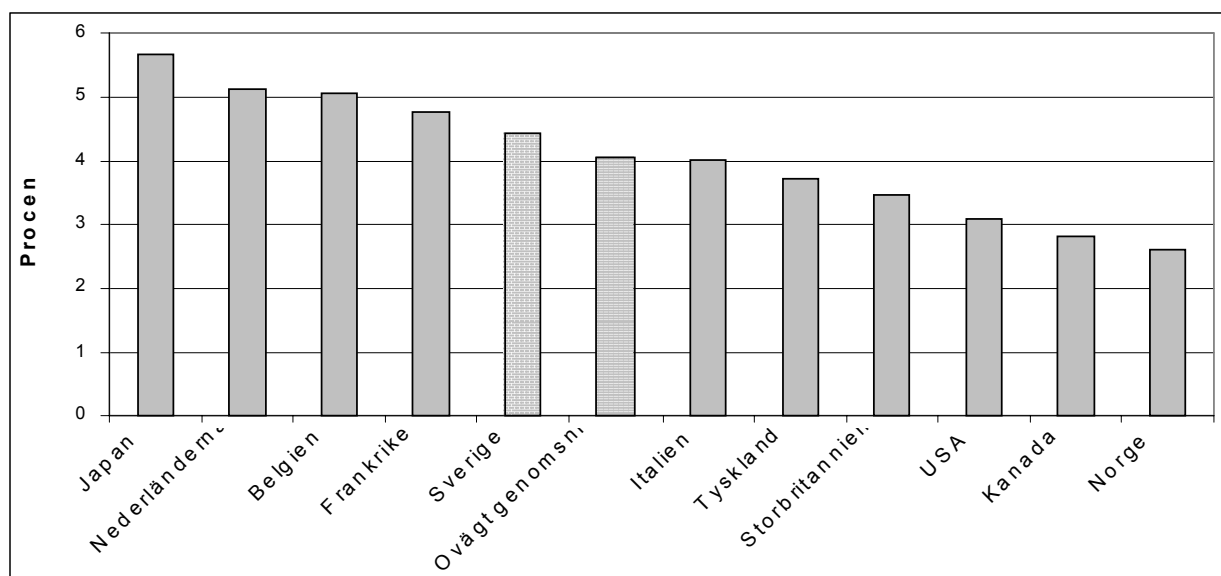


Källa: BLS och egna beräkningar

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

<sup>9</sup> Studerar man produktionen per sysselsatt uppgick det ovägsda genomsnittet till 3,6 procent, d v s fem tiondels procentenheter lägre än genomsnittet mätt i termer av antal arbetade timmar. För Sveriges del uppgick den sysselsättningsbaserade, genomsnittliga produktivitetstillväxten till 4,1 procent, vilket placerar den svenska industrin som den fjärde mest produktiva industrin (Sverige passerar Frankrike). I övrigt blir det inga större kvalitativa förändringar om beräkningarna baseras på antal sysselsatta i stället för på antal arbetade timmar. Slutsatsen blir emellertid att den svenska industrins relativa position skulle förbättras något om produktivetsberäkningarna baserades på antal sysselsatta.

Figur 2. Industrins genomsnittliga produktivitetstillväxt, 1960-2001



Källa: BLS och egna beräkningar

### *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-talet; 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 ovägda 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, som trots ett reducerat genomsnitt med 1,3 procentenheter klättrade tillbaka till en topposition. 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.



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]
<i>Ovägt genomsnitt</i>	5,9	4,4		3,1		2,9	
Danmark	5,8	5,6	[3]	1,0	[12]	Ingen uppgift	
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]

Källa: BLS och egna beräkningar

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>10</sup> Som framgår av tabell 1 uppvisade den svenska industrin det högsta genomsnittet under 1990-talet: 4,9 procent.<sup>11</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.

## 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 sysselsättnings-

<sup>10</sup> Baserat på antal sysselsatta låg den genomsnittliga produktivitetstillväxten under 1990-talet i nivå med genomsnittet under 1980-talet.

<sup>11</sup> Med ett genomsnitt på fyra procent uppvisade den svenska industrin också den högsta genomsnittliga produktivitetstillväxten under 1990-talet. Efter Sverige följde USA (3,1) och Kanada (2,9). Den höga svenska produktivitetstillväxten kan alltså inte förklaras av en snabbare utslagning av industriproduktionen än i övriga länder.

förskjutningar mellan industrins delbranscher.<sup>12</sup> De strukturella branschförskjutningarna tar sig två uttryck. För det första kan sysselsättningen öka/minska i branscher som har en högre/lägre produktivitetsnivå 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>13</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 produktivitetsnivå 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.

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

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

Källa: SCB och egna beräkningar

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 branscher med en hög produktivitetstillväxt förklarar förändringen av industrins produktivitetstillväxt mellan 1980- och 1990-talen. Den senare förklaringen innebär att

<sup>12</sup> Detta innebär att även om produktivitetstillväxten varit oförändrad i samtliga delbranscher kan förändringar i sysselsättningsstrukturen påverka den aggregerade produktivitetstillväxten.

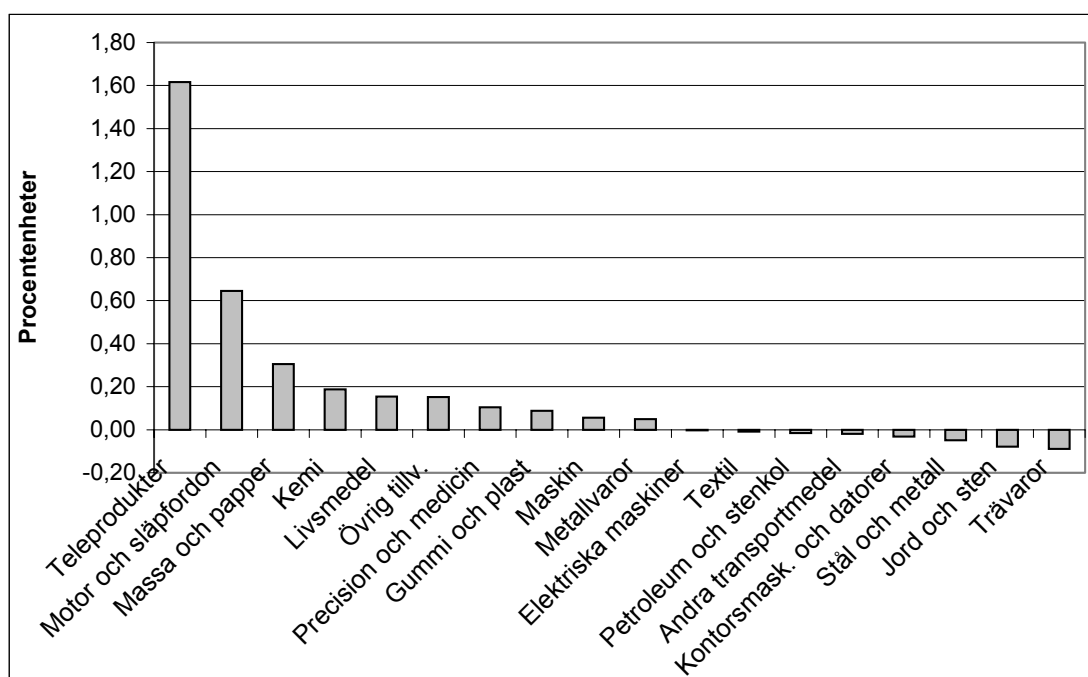
<sup>13</sup> Notera att olika beräkningsmetoder innebär att genomsnitten i detta avsnitt inte överensstämmer med de i tabell 1.

den svenska industrin genomgått en period med en positiv strukturförändring i termer av arbetskraftsallokering.<sup>14</sup>

### ***Inom-effekten***

Inom-effektens genomsnitt ökade, som framgick i ovanstående avsnitt, 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.

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



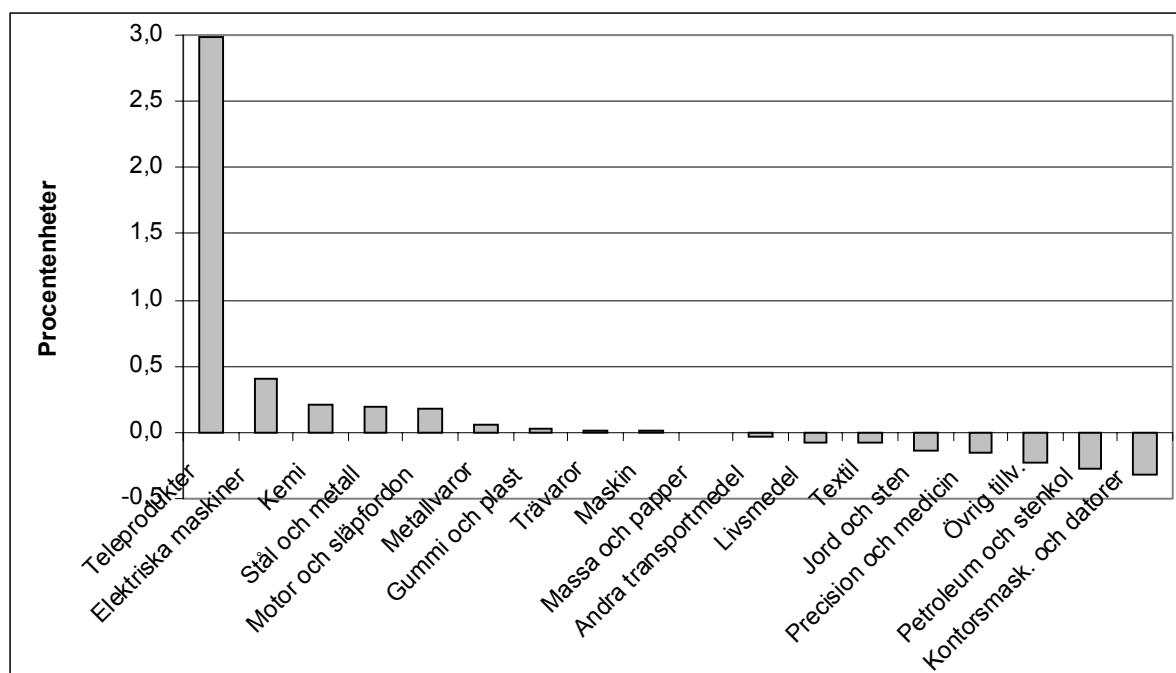
Källa: SCB och egna beräkningar

<sup>14</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).

## 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 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.

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



Källa: SCB och egna beräkningar

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 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).<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Med hänsyn till branschernas storlek, i termer av antal arbetade timmar, blir resultaten än mer anmärkningsvärda. Studerar man kvoten mellan totalt bidrag och andelen av industrins arbetade timmar (produktivitetstillväxt per andel av industrins timmar) blir teleproduktindustrins bidrag 0,95 procentenheter under 1990-talet. Branscherna närmast – kemi, elektriska maskiner samt motor- och släpfordon – nådde 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).

Tabell 3. Branschernas bidrag till industrins genomsnittliga produktivitetstillväxt, 1981-90 och 1991-2001

	1981-90	1991-2001	1981-90	1991-2001	1981-90	1991-2001	1981-90	1991-2001
Bransch	Inom-effekt		Statisk effekt		Dynamisk effekt		Totalt bidrag <sup>16</sup>	
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
Totala effekter <sup>17</sup>	2,46	5,53	0,05	0,05	-0,75	2,03	1,76	7,60

Källa: SCB och egna beräkningar

#### 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 ovägda 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>18</sup> Detta skulle leda till att genomsnittet för perioden 1960-2001 ökade med 0,4 procentenheter – från 4,4 till 4,8 procent.

<sup>16</sup> De här två kolumnerna utgörs av summan av de tre effekterna.

<sup>17</sup> De här effekterna är de som presenterades i tabell 2.

<sup>18</sup> Revideringen släpptes i december 2002 och gäller åren 1993-2001.

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.

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 perspektiv är en förutsättning för att vi ska kunna behålla 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>19</sup>

Metodens utgångspunkt är att industrins produktivitetstillväxt kan uttryckas som summan av bidra-

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

gen från varje bransch ( $i$ ) viktad med andelen arbetade timmar ( $L_i / L = S_i$ ):

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

Differentieras ekvationen kan den skrivas som:

Den första termen på höger sida är en s k ”inom-effekt”, vilken definierar produktivetsbidraget 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”, viktar förändringen i andelen arbetade timmar med branschens produktivetsnivå från föregående år. En ökning i andelen arbetade timmar i branscher med en hög produktivetsnivå genererar en positiv statisk effekt. Den tredje termen, vanligtvis definierad som den ”dynamiska effekten”, viktar förändringen i andelen arbetade timmar med tillväxttakten i arbetsproduktivitet. En ökning av andelen timmar i branscher med en produktivitetstillväxt över genomsnittet innebär en positiv dynamisk effekt – och vice versa.

---

<sup>19</sup> Se OECD (2001)



## 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/flsprody.pdf>

OECD (2001), STI Working Papers 2001/5, "The Renewal of the Old Economy: An International Comparative Perspective", 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.

## Författarpresentation

Daniel Lind, ekonomie- och politices magister, arbetar som TCO-ekonom. Lind läser också tredje året på forskarutbildningen i nationalekonomi vid Stockholms universitet. Han är intresserad av produktivitet och tillväxt samt offentlig och politisk ekonomi.