

ER ØKONOMIEN PÅ NYE VEJE

III.1 Indledning

Hypotese om en “ny økonomi”

Inden for de seneste år er hypotesen om en “ny økonomi” opstået. Hypotesen indebærer, at væsentlige økonomiske sammenhænge er ændret såvel kvalitativt som kvantitativt pga. bl.a. globaliseringen og revolutionen inden for informationsteknologi (IT). Verden – eller i hvert fald dele af verden – står derfor over for en periode med høj og stabil økonomisk vækst, lav ledighed og stor stabilitet i priserne.

“Ny økonomi” er baseret på den amerikanske udvikling

Tanken om en “ny økonomi” udspringer især af den økonomiske udvikling i USA, der siden 1992 har haft en konjunkturopgang. Kun en gang tidligere har USA i efterkrigstiden oplevet en så lang opgangsfasen. Endvidere er den amerikanske ledighed faldet langt under det niveau, som bare for få år siden ansås for at ville føre til øget inflation. “Ny økonomi” optræder dog også i debatten i andre lande eksempelvis Danmark og Storbritannien, som ligeledes er inde i en forholdsvis lang højkonjunktur. På den anden side har mange lande i bl.a. Centraleuropa og Østasien haft forholdsvis ugunstige konjunkturer med lav økonomisk vækst og stigende ledighed i de seneste år. Som eksempel på disse lande indgår Tyskland derfor i analyserne sammen med Danmark, USA og Storbritannien.

Kapitlet er færdigredigeret den 11. maj 1998.

Analyser af:

- **Økonomisk vækst**
- **Inflation, løn og ledighed**
- **Konjunkturbølger**

Selvom “ny økonomi” er udgangspunktet for analyserne, er sigtet med kapitlet bredere. Formålet er således at undersøge empirisk, om centrale økonomiske sammenhænge er blevet ændret i de senere år. Analyserne fokuserer på tre økonomiske sammenhænge nemlig den økonomiske vækst, sammenhængen mellem inflation, lønstigninger og ledighed samt konjunkturbølgerens styrke og karakter. Analyserne er baseret på udviklingen i aggregerede makroøkonomiske variable som BNP-vækst, inflation og ledighed. Branchespecifikke forhold berøres derimod ikke nævneværdigt, ligesom fordelingsmæssige aspekter ikke analyseres.

Anderledes fokus i økonomisk politik hvis økonomiske sammenhænge er ændret

Når det er interessant at undersøge, om centrale økonomiske sammenhænge er ændret inden for de seneste år, skyldes det konsekvenserne for eksempelvis den økonomiske politik. Hvis verden virkelig står over for en længere periode med høj vækst, vil det bl.a. blive lettere at løse problemer med de offentlige finanser herunder forsørgerbyrdeproblemet. En vedvarende lav ledighed vil i højere grad gøre det muligt at dreje fokus i arbejdsmarkeds- og socialpolitikken mod de meget svage grupper. En mere stabil økonomisk udvikling vil gøre det muligt at koncentrere indsatsen i den økonomiske politik mod mere langsigtede problemstillinger frem for kortsigtede stabiliseringspolitiske målsætninger. Imidlertid kan et for optimistisk syn på fremtiden også have utilsigtede negative konsekvenser. Ejendomspriser og aktiekurser baseret på forkerte forventninger kan have store økonomiske konsekvenser, hvis boblen brister, jf. Krugman (1997).

Syv forandringer kendetegner økonomierne i 1990'erne

En række ændringer i teknologi, økonomiske strukturer og institutionelle forhold har kendetegnet de seneste årtiers udvikling i de fire lande. I kapitlet beskrives syv væsentlige forandringer: (i) Overgangen til servicesamfundet, (ii) den digitale revolution, (iii) globaliseringen, (iv) ændringer i den finansielle sektor, (v) markedsliberaliseringer, (vi) ændringer på arbejdsmarkedet samt (vii) ændringer i den makroøkonomiske politik, jf. afsnit III.2. Disse forandringer har i større eller mindre grad fundet sted i samtlige fire lande, og de påvirker på forskellig vis centrale sammenhænge i økonomierne.

Den økonomiske udvikling er ikke resultatet af en serie udbudsstød

De syv forandringer har det tilfælles, at de kan medvirke til at øge økonomiernes produktionskapacitet, og de opfattes derfor som positive udbudsstød. Ifølge økonomisk teori vil udbudsstød føre til større produktion og lavere inflation, hvilket umiddelbart er i overensstemmelse med 1990'ernes økonomiske udvikling i Danmark, USA og Storbritannien, jf. afsnit III.3. Analyserne finder imidlertid ingen tegn på, at landene er blevet ramt af en serie af positive udbudsstød. Tværtimod er det snarere ændringer på efterspørgselsiden, som har bidraget mest til udviklingen i vækst og inflation.

Der findes naturlige forklaringer på den udeblevne vækst

Det er således ikke muligt at finde klare tegn på, at forandringerne har ført til højere BNP- og produktivitetsvækst på trods af de forventninger om velstandsgevinster, der er knyttet til især IT-revolutionen og globaliseringen. Det diskuteres derfor, om den udeblevne produktivitetsvækst er et paradoks, jf. afsnit III.4. Konklusionen er overordnet, at computere og IT har bidraget til den økonomiske vækst, men at bidraget til produktionsvæksten sandsynligvis ikke har oversteget $\frac{1}{2}$ pct.point om året i 1990'erne. Årsagen er, at computere udgør en forholdsvis lille andel af den samlede økonomi. Globaliseringen har utvivlsomt også bidraget til væksten, men for de fire lande kom de store gevinster formodentlig allerede i 1950'erne og 1960'erne, hvor de store handelsliberaliseringer for industrivarer fandt sted. Forandringerne har som helhed altså bidraget til væksten i 1990'erne, men der er ikke noget, der tyder på, at 1990'ernes forandringer har en forholdsvis større betydning end de forandringer, som kendetegnede tidligere perioder.

Ændringer på arbejdsmarkedet kan ikke forklare den lave inflation

Faldende ledighed og vedvarende lav inflation har været et af de mere overraskende fænomener i 1990'ernes økonomiske udvikling i Danmark, USA og Storbritannien. På den baggrund analyseres det, om der er sket en ændring i løndannelsen, jf. afsnit III.5. Kun for USA findes et egentligt brud i løndannelsen i midt-1990'erne, men også for Storbritannien og Tyskland synes de undersøgte lønrelationer at have overvurderet den faktiske lønudvikling i de senere år. Analysen af fire danske lønrelationer viser, at der ikke er sket et statistisk signifikant brud i den danske løndannelse før 1997. Der er dog også for Danmark en tendens til, at den faktiske lønudvikling har været langsommere

end forudsagt af lønrelationerne. Udviklingen i løndannelsen er imidlertid langt fra tilstrækkelig til at forklare den lave og stabile inflation, som landene har haft i 1990'erne. Årsagen skal snarere findes i ændringer i den makroøkonomiske politik og inflationsforventningerne.

Økonomiernes tilpasningsevne er ikke blevet større

Blandt de syv forandringer er der flere, som kan medvirke til at forøge økonomiernes tilpasningsevne og dermed skabe grundlaget for en mere stabil økonomisk udvikling i fremtiden. En forøget tilpasningsevne indebærer, at mængder og priser hurtigere tilpasser sig både udbuds- og efterspørgselsstød. Analyserne tyder imidlertid ikke på, at økonomiernes tilpasningsevne generelt er blevet større i 1990'erne, jf. afsnit III.6. Når både væksten og inflationen har været forholdsvis stabile i Danmark, USA og Storbritannien, skyldes det derfor hovedsageligt, at økonomierne er blevet ramt af forholdsvis små stød.

Alt i alt ingen tegn på en "ny økonomi"

Alt i alt er det vanskeligt at finde belæg i analyserne for hypotesen om, at Danmark, USA, Storbritannien og Tyskland har fået en "ny økonomi". I hvert fald hvis "ny økonomi" opfattes som en markant global tendens i retning af høj og stabil vækst, lav og stabil inflation samt lav ledighed. Heraf følger imidlertid ikke, at forandringerne ikke har påvirket økonomiernes funktionsmåde, men blot at effekterne i historisk perspektiv ikke synes at være specielt markante. Samtidig udelukker analyserne ikke muligheden for, at forandringerne kan få store effekter i fremtiden. Den endelige vurdering af "ny økonomi" forudsætter givetvis analyser, der dækker en længere periode end fem års positive konjunkturer. Dog har forudsigelser om en "ny økonomi" tidligere vist sig at være uholdbare. Eksempelvis afholdtes i 1967 en konference med titlen "Is the Business Cycle Obsolete?", hvor konjunkturtilbageslag blev dømt som et fænomen, der hørte fortiden til, jf. Bronfenbrenner (1969).

III.2 Økonomierne under forandring

Forandringer: Nye muligheder og udfordringer

Der sker konstant forandringer i centrale økonomiske strukturer og sammenhænge. Nye opfindelser skaber aktiviteter og produktionsformer, som det ikke var muligt at forestille sig bare nogle få år forinden. Ændringer i de spilleregler, som styrer det økonomiske samspil mellem mennesker, virksomheder og lande, er medbestemmende for de gevinster, der kan opnås gennem økonomisk samarbejde. Selvom forandringerne hyppigt medfører gevinster for samfundet som helhed, er det også en udfordring at sikre, at alle får del i de nye muligheder.

Vanskeligt at spore effekterne af de enkelte forandringer

Økonomiske forandringer kommer med forskellig hastighed og med forskellig styrke, ligesom nogle er af blivende karakter, mens andre kun er midlertidige. Endvidere berører nogle forandringer kun mindre grupper af personer eller et enkelt land, mens andre er fælles for mange lande. Det er således vanskeligt at isolere effekten af den enkelte forandring, da den altid foregår samtidig med mange andre, og fordi effekten på økonomien ofte kommer til udtryk gradvist.

Visse perioder kendetegnet ved store forandringer

Imidlertid er der undertiden nogle forandringer, der dominerer det samlede billede. Industriens fremvækst i slutningen af det forrige århundrede og introduktionen af samlebåndproduktion i 1920'erne er eksempler på centrale forandringer i produktionsstrukturen. Ligeledes er visse perioder karakteriseret ved institutionelle ændringer. Omkring århundredskiftet var Europa og Nordamerika kendetegnet ved forholdsvis fri handel og frie kapitalbevægelser. Modsat skete der i mellemkrigsårene en tilbagevenden til tidligere tiders protektionistiske handelspolitik.

“Store” opfindelser som drivkraft i økonomisk udvikling

Det er også muligt at finde perioder i den økonomiske udvikling, hvor opfindelser spillede en afgørende rolle. Dampmaskinen fra midten af 1700-tallet, elektromotoren i starten af dette århundrede, transport- og kommunikationsteknologi i 1950'erne og 1960'erne. Fælles for disse opfindelser er, dels at de kom i starten af længerevarende opgangsperioder, dels at de førte andre opfindelser med sig. Disse andre opfindelser drog enten direkte fordel af den “store” opfindelse eller var nødvendige for en effektiv udnyttelse af den “store” opfindelse, jf. Mokyr (1990).

Syv centrale forandringer i 1990'erne

Ved slutningen af det 20. århundrede kan der nævnes en række forandringer, som kendetegner de vestlige økonomier: (i) Overgangen til servicesamfundet, (ii) den digitale revolution, (iii) globaliseringen, (iv) ændringer i den finansielle sektor, (v) markedsliberaliseringer, (vi) ændringer på arbejdsmarkedet samt (vii) ændringer i den makroøkonomiske politik. Dette afsnit beskriver først disse forandringer. Derefter diskuteres det, hvordan forandringerne kan påvirke den langsigtede vækstrate, sammenhængen mellem ledighed, lønstigninger og inflation samt konjunkturbølgerne.

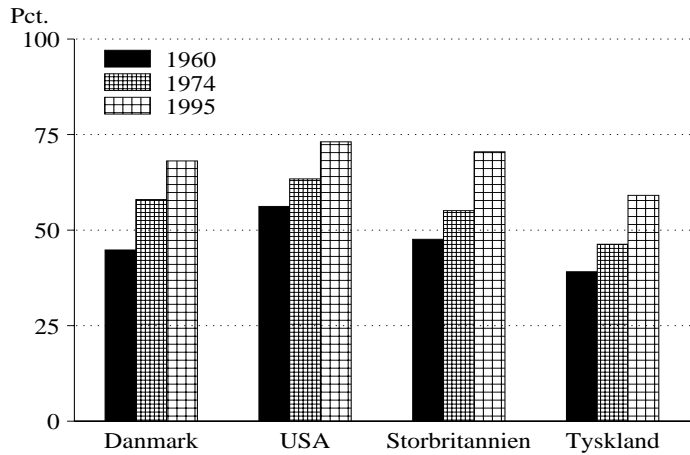
Servicesamfundet er en realitet

De vestlige landes økonomier er i dag domineret af servicesektoren, der beskæftiger ca. to-tredjedele af alle beskæftigede, jf. figur III.1. Overgangen til servicesamfundet er sket gradvis, men stigningen i servicesektorens betydning har dog været særlig udtalt siden 1960. Denne forskydning i erhvervsfordelingen skyldes for det første, at produktiviteten generelt vokser hurtigere i landbrug og fremstilling end i serviceerhvervene. Til en given sammensætning af efterspørgslen vil det føre til forholdsvis større beskæftigelsesstigninger i servicesektoren. For det andet vokser efterspørgslen efter serviceydelser generelt hurtigere end efterspørgslen efter varer.

Den digitale revolution

Den anden forandring er opfindelsen og udviklingen af halvledere. Dette er uden tvivl de sidste årtiers altoverskyggende teknologiske landvinding og forudsætningen for den såkaldte digitale revolution. Halvledere omfatter bl.a. integrerede kredsløb som hukommelseschips og mikroprocessorer, der er de centrale komponenter i computere og andet elektronisk udstyr. Den teknologiske udvikling inden for dette område har været voldsom. Standardteknologien for hukommelseschips havde i 1975 eksempelvis en kapacitet på fire kilobit, mens kapaciteten i 1995 var 16 megabit, dvs. 4.000 gange større, jf. Grimm (1998). Samtidig faldt prisen pr. kilobit hukommelse, så den i 1995 svarede til ca. 0,15 pct. af prisen i 1975.

Figur III.1 Servicesektorens andel af samlet beskæftigelse



Kilde: OECD, *Historical Statistics, 1960-95*.

PC'er er nu en dagligdags teknologi

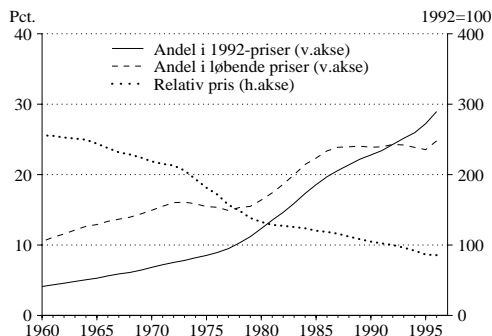
Den hastige udvikling i halvlederteknologien har muliggjort en meget hurtig udvikling i udbredelsen og anvendelsen af computere eller mere generelt informationsteknologi (IT). Computere bestod indtil midt-1980'erne primært af mainframes, som blev anvendt af store virksomheder og forskningsinstitutioner. Siden er PC'er og PC-baserede netværk blevet dagligdag i næsten enhver virksomhed og mange husholdninger.

IT udgør 25 pct. af det amerikanske maskinkapitalapparat

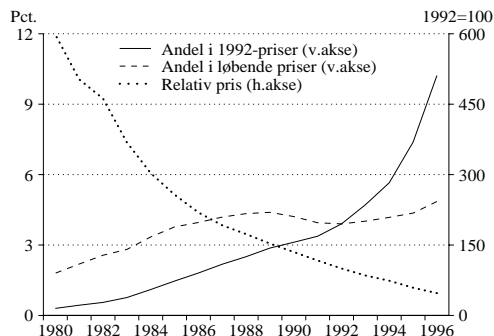
I USA er IT's andel af den private sektors maskinkapitalapparat steget fra 10 til 25 pct. siden 1960 målt i løbende priser, jf. figur III.2a. Mens andelen i løbende priser er vokset forholdsvis jævnt gennem perioden, skete der i slutningen af 1970'erne et markant brud i andelen i faste priser. Forskellen mellem de to serier afspejler et skift i prisudviklingen for IT-udstyr. Siden midten af 1970'erne er prisen på IT halveret i forhold til prisen på det samlede maskinkapitalapparat.

Figur III.2 IT og computeres andel af den private sektors maskinkapital i USA

a. IT



b. Computere m.m.



Anm.: IT omfatter udover computere m.m. også kommunikationsudstyr, instrumenter og fotokopieringsmaskiner. Computere m.m. inkluderer printere og andet tilbehør. Den relative pris angiver hhv. prisindekset for IT og computere deflateret med prisindekset for den private sektors samlede maskinkapitalapparat.

Kilde: U.S. Bureau of Economic Analysis, *Capital Stocks Tables*.

Computeres andel af kapitalapparatet fordoblet

Et væsentligt bidrag til det generelle prisfald på IT kommer fra computere m.m., hvis relative pris i 1996 kun udgjorde godt 10 pct. af prisen i 1980, jf. figur III.2b. Dette kraftige prisfald resulterer også i en vidt forskellig udvikling i computerens betydning, afhængig af om deres andel opgøres i løbende eller faste priser. I løbende priser er computerens andel af den samlede maskinkapital fordoblet mellem 1980 og 1996. Målt i konstante 1992-priser er computerens andel af maskinkapitalen derimod ti gange højere i 1996 end i 1980.

Store investeringer nødvendige pga. hurtig afskrivning

Mens computere udgør en mindre del af den amerikanske maskinkapital opgjort i løbende priser, er deres andel af maskininvesteringerne mere markant. I 1997 bestod knap 15 pct. af samtlige maskininvesteringer i USA af computerhardware. Forskellen i investerings- og kapitalandel skyldes primært, at computere hurtigt forældes. Et skøn er, at de årligt afskrives med omkring 25 pct. i USA, jf. Sichel (1997).

Parallel udvikling i de fire landes IT-kapitalapparat

Udviklingen i IT-kapitalapparatet i Danmark, Storbritannien og Tyskland har givetvis været som i USA, selvom USA nok har et vist forspring. I 1994 var der eksempelvis 104 PC'er pr. 100 funktionærer i USA mod ca. 75 i de tre andre lande, jf. OECD (1997). Andre indikatorer peger i samme retning.

Hardware kun en del af samlede IT-udgifter

En computer er ikke meget værd uden software og IT-personale, der kan understøtte teknologiens anvendelse. Investeringer i hardware er derfor kun en mindre del af virksomhedernes samlede udgifter til IT. Amerikanske undersøgelser tyder på, at hardware, software og arbejdskraft hver især udgør ca. en tredjedel af samtlige de omkostninger, der er forbundet med anvendelsen af computere, jf. Sichel (1997).

Markedet for IT i kraftig vækst

Det samlede verdensmarked for IT udgjorde 455 mia. dollars i 1994, jf. OECD (1997). Målt som andel af verdens BNP er IT-markedet dog forholdsvis lille, jf. tabel III.1. Andelen var lidt højere blandt OECD-landene, hvor USA med en andel på 2,8 pct. er i en klar førerposition i sammenligning med Danmark, Storbritannien og Tyskland.¹ Mellem 1987 og 1994 voksede det totale IT-marked med ca. 10 pct. om året, dvs. næsten dobbelt så hurtigt som verdens BNP. I OECD-landene som helhed var forholdet mellem væksten i IT-markedet og BNP-væksten dog noget lavere.

Globalisering: En mere integreret verden

Den tredje forandring er globaliseringen, der er en fællesbetegnelse for, at verdens lande økonomisk bliver tættere knyttet sammen. Samtidig dækker begrebet også over, at stadig flere af verdens lande deltager stadig mere på verdensmarkederne for varer, tjenester og kapital. Det afspejler bl.a., at flere lande i specielt Asien gennem de seneste årtier har haft en forholdsvis kraftig økonomisk vækst, så verdens samlede produktion i dag er mere spredt end tidligere.

1) Når IT-markedet ikke udgør en større andel af BNP, på trods af at ca. en fjerdedel af maskinkapitalen i USA består af IT, hænger det bl.a. sammen med forskelle i afgrænsningen af IT i de to opgørelser. Desuden udgør maskininvesteringerne en forholdsvis lille andel af BNP.

Tabel III.1 Indikatorer for markedet for informationsteknologi

	IT/BNP 1994 ^a	IT-vækst 1987-94 ^b	IT- minus BNP-vækst 1987-94 ^c
	----- Pct. -----		
Danmark	1,7	9,8	5,7
USA	2,8	8,7	3,0
Storbritannien	2,1	7,6	0,9
Tyskland	1,6	13,1	5,5
OECD	2,0	9,5	2,6
Verden	1,8	9,9	4,2

a) IT-markedet som andel af nominelt BNP i land eller område.

b) Gennemsnitlig årlig vækst i værdien af IT-markedet.

c) Forskel mellem vækst i IT-markedet og vækst i BNP opgjort i løbende priser. Specielt for Tyskland bemærkes, at BNP-væksten inkluderer effekten af genforeningen.

Kilde: OECD (1997) og OECD, *Economic Outlook*, samt egne beregninger.

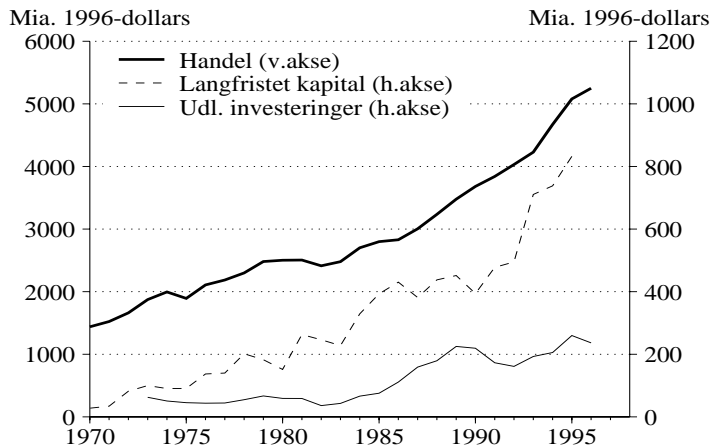
Stærk vækst i verdenshandlen

International handel er den væsentligste form for økonomisk transaktion mellem lande. Siden 1970 er verdenshandlen vokset med en gennemsnitlig årlig vækstrate på godt 5 pct., jf. figur III.3.

Handel ikke noget nyt, men den har fået en anderledes struktur

Væksten i de vestlige landes handel har dog været noget mere moderat, og målt i forhold til BNP er disse landes handel ikke væsentlig højere end omkring 1910, jf. Krugman (1995). For disse lande kan udviklingen i varehandlen næppe karakteriseres som en væsentlig forandring i 1990'erne. Denne aggregerede opgørelse skjuler imidlertid to væsentlige udviklingstræk. For det første er handlen med varer vokset kraftigt i forhold til produktionen i de vareproducerende erhverv, idet disse erhvervs andel af BNP er blevet mindre. For det andet er handlen i dag altovervejende intraindustriell, dvs. landene eksporterer og importerer de samme varer. Derimod var den i starten af århundredet hovedsagelig interindustriell, dvs. at det var andre varer, som eksporteredes, end der importeredes, jf. Det Økonomiske Råd (1997a) og Erhvervsministeriet (1997).

Figur III.3 Globalisering: Handel, kapital og investeringer



Anm: Handelsserien viser den samlede eksport fra verdens lande. Serien for langfristet kapital viser midler rejst på det internationale kapitalmarked, dvs. fra internationale obligationsudstedelser og syndikerede banklån. Investeringsserien viser gennemsnittet af indgående og udgående udenlandske direkte investeringer i OECD-landene. De tre serier er deflateret med et indeks for enhedsprisen for verdens eksport.

Kilde: IMF, *International Financial Statistics*, samt OECD, *International Direct Investment Statistics Yearbook* og *Capital Markets Statistics*.

Direkte investeringer kan erstatte eller skabe handel

Når handlens betydning for de vestlige landes økonomier ikke er steget væsentligt, hænger det bl.a. sammen med ekspansionen i servicesektoren, hvis ydelser kun i begrænset omfang kan handles over landegrænser. Hvis servicevirksomheder derfor ønsker at komme ind på markedet i andre lande, må det ofte ske gennem direkte investeringer. Direkte investeringer kan endvidere erstatte varehandel, idet opkøb eller oprettelsen af en virksomhed i et andet land kan reducere behovet for eksport fra hjemlandet. Omvendt kan direkte investeringer også medvirke til at øge varehandlen. Det vil eksempelvis være tilfældet, hvis formålet med investeringen er at opdele produktionen, så de enkelte dele produceres i de lande, hvor det er mest rentabelt.

Forøgelse af OECD-landenes udenlandske investeringer siden 1985

Indtil begyndelsen af 1980'erne var udenlandske direkte investeringer og andre internationale kapitalbevægelser forholdsvis regulerede. Siden er kapitalbevægelserne blevet liberaliseret, hvilket har været en medvirkende årsag til, at OECD-landene i 1996 tilsammen investerede godt 250 mia. dollars i andre lande, jf. figur III.3. Selvom de direkte investeringer ikke synes af meget i sammenligning med verdenshandlen, er deres betydning dog reelt større, fordi de kumulerer over tid.

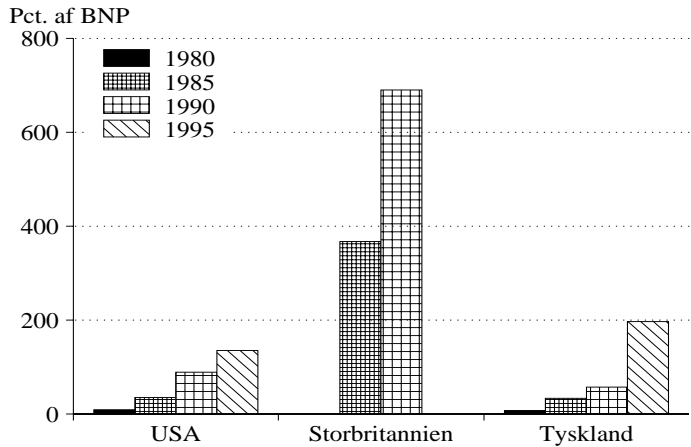
Internationale kapitalmarkeder kraftigt forøget

Endnu et udtryk for den øgede globale integration er dannelsen af et internationalt marked for langfristet kapital. Internationale obligationer udgør i dag godt halvdelen af markedet, mens resten består af syndikerede banklån, dvs. lån, der ydes af en gruppe af banker fra forskellige lande. Markedet opstod i midten af 1970'erne, og det samlede udestående var i 1995 næsten 1.000 mia. dollars svarende til knap 20 pct. af den samlede verdenshandel, jf. figur III.3.

Også voldsom stigning i kortfristede kapitalbevægelser

Endelig er der også sket en voldsom forøgelse i de kortfristede kapitalbevægelser på tværs af landegrænser. Eksempelvis var den internationale handel med obligationer og aktier stort set ikke eksisterende i 1970, mens omsætningen i mange lande lå flere gange over landenes BNP i 1995, jf. figur III.4. Londons rolle som finanscentrum fremgår tydeligt, idet den britiske internationale handel med værdipapirer svarede til næsten 700 pct. af det britiske BNP allerede i 1990. De helt store tal forekommer dog i omsætningen af udenlandsk valuta. I april 1995 omsattes dagligt udenlandsk valuta for over 1.500 mia. dollars på de væsentligste markeder, jf. BIS (1996). Disse markeder er i al væsentlighed opstået siden 1986, og den gennemsnitlige årlige vækstrate i omsætningen har været på over 50 pct. i den mellemliggende periode.

Figur III.4 International handel med værdipapirer



Anm: Figuren viser omsætningen af værdipapirer, dvs. bruttokøb og -salg af obligationer og aktier over landegrænser, i forhold til landenes BNP. Der foreligger ikke oplysninger for Storbritannien i 1980 og 1995, mens Danmark ikke er inkluderet i kilden.

Kilde: IMF (1997).

Store gevinster fra IT og globalisering i den finansielle sektor

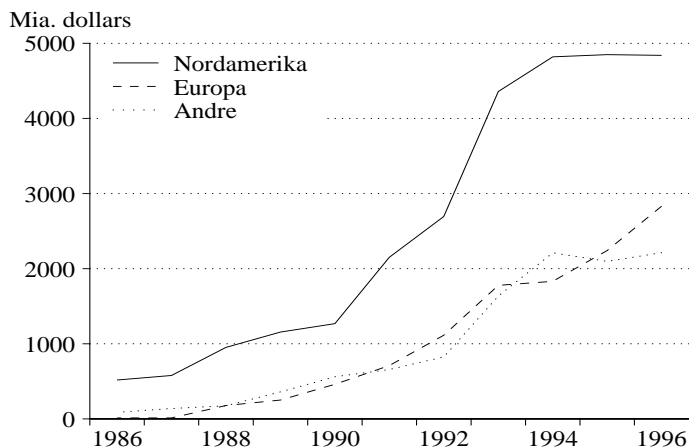
Dette aspekt af globaliseringen leder over i den fjerde væsentlige forandring, som vedrører den finansielle sektor. Blandt serviceerhvervene er den finansielle sektor et af dem, hvor IT og globaliseringen i fællesskab har skabt størst mulighed for produktudvikling og produktivitetsstigninger. I USA findes ca. en tredjedel af landets samlede IT i den finansielle sektor, der samtidig er en af de sektorer, hvor IT udgør den største andel af det samlede kapitalapparat, jf. Sichel (1997).

Nye finansielle instrumenter og omsætningsstigning

IT's indtog i den finansielle sektor har bl.a. betydet, at mange transaktioner i dag kan klares via kontantautomater, over telefonen eller internettet. Samtidig har brugen af IT reduceret transaktionsomkostningerne og dermed medvirket til omsætningsstigningen på de finansielle markeder. Endelig har IT også været en forudsætning for væksten i handlen med afledte finansielle instrumenter som eksempelvis futures og optioner. På verdensplan udgjorde den udestående værdi af de væsentligste afledte finansielle instrumenter over 10.000 mia. dollars i 1996 mod kun godt 500 mia. dollars i 1986, jf. figur III.5.

De øvrige forandringer, dvs. deregulering af visse varemærker, udviklingen på arbejdsmarkedet samt ændringer i den makroøkonomiske politik, er vanskeligere at kvantificere. Desuden er forandringerne på disse områder mere landespecifikke end de fire foregående. Som følge heraf skitseres her blot hovedtendenserne, mens det mere konkrete indhold i et vist omfang inddrages i de efterfølgende afsnit.

Figur III.5 Markederne for afledte finansielle instrumenter



Anm.: Serierne viser for udvalgte optioner og futures værdien af den imputerede udestående hovedstol.

Kilde: IMF, *International Capital Markets*, 1996.

Liberalisering af varemærker

Den femte forandring vedrører liberaliseringen af visse varemærker. Tidligere blev produktionen af en del varer og tjenesteydelser betragtet som naturlige monopoler – typisk pga. store faste omkostninger – og samtidig var der tilknyttet et vist element af offentlig serviceforpligtelse. Dette begrundede et stort offentligt engagement i form af enten offentligt ejerskab eller stram offentlig styring i sektorer som eksempelvis elektricitet, telekommunikation og transport. Den offentlige involvering var dog betydelig mindre udtalt i USA end i Europa, herunder Danmark, Storbritannien og Tyskland.

Konkurrencen øget inden for bl.a. kommunikation, transport og elproduktion

Denne opfattelse er i dag ændret markant. For selvom det netværk, hvorigennem ydelserne leveres, udgør et naturligt monopol, gælder det ikke selve produktionen af ydelserne. Konkurrencen har været, at konkurrencen i disse erhverv er blevet liberaliseret i mange lande. Både IT-udviklingen og globaliseringen har været medvirkende til, at denne liberalisering har kunnet finde sted. På det danske telemarked er det eksempelvis nu muligt at have flere operatører, som benytter det samme telefonnet, ligesom oprettelsen af mobiltelefonnet er opstået som alternativ til den traditionelle telefoni. Samtidig har globaliseringen medført, at flere udenlandske selskaber i dag opererer på det danske marked.

Arbejdsmarkedets strukturer ændret og mere fokus på dets funktionsmåde

Den sjette forandring vedrører arbejdsmarkedet, der på visse punkter har udviklet sig forholdsvis ensartet i de fleste vestlige lande. Beskæftigelsen i servicesektoren er steget på bekostning af beskæftigelsen i fremstilling. Antallet af funktionærer er vokset i forhold til antallet af arbejdere. Erhvervsfrekvensen er steget for kvinder. Arbejdstiden er reduceret, og der er kommet flere deltids- og midlertidige jobs, jf. OECD (1994). Samtidig har arbejdsmarkedets tilpasningsevne været på den politiske dagsorden i mange lande gennem de seneste 10 år, jf. OECD (1996b). Imidlertid er der en betydelig variation mellem landene i den grad, hvormed de institutionelle forhold på arbejdsmarkedet er ændret. Derfor er der stadig store forskelle i arbejdsmarkedernes funktionsmåde på tværs af landene.

Få restriktioner i USA og Storbritannien

Udviklingen på de amerikanske og britiske arbejdsmarkeder har haft mange fællestræk, om end den har været mest markant i Storbritannien pga. en omfattende regulering indtil omkring 1980. Således er der i begge lande nu forholdsvis få restriktioner på arbejdsgivernes mulighed for at fyre ansatte og på løn- og ansættelsesvilkår i al almindelighed. Ligeledes foregår lønfastsættelsen i vid udstrækning individuelt, mens fagforeningernes indflydelse er blevet mindre.

Små forandringer i Tyskland, mens blandet billede i Danmark

I modsætning hertil synes ændringerne i arbejdsmarkedets funktionsmåde at have været forholdsvis begrænsede i Tyskland og andre centraleuropæiske lande, jf. OECD (1996b). Udviklingen på det danske arbejdsmarked må siges at ligge et sted midt imellem den anglo-saksiske og den centraleuropæiske. På den ene side har der altid været forholdsvis små institutionelt betingede omkostninger ved at ansætte og fyre arbejdskraft. På den anden side begrænses lønflexibiliteten af eksempelvis høje minimumslønninger, og af at løndannelsen ikke i samme omfang er blevet decentraliseret. Endelig er ledigheden blevet modgået gennem en styrkelse af den aktive arbejdsmarkedspolitik frem for markedsorienteret tiltag som eksempelvis reduktion af minimumslønnen. Alt i alt er det vanskeligt at fastlægge en entydig tendens for arbejdsmarkedets funktionsmåde, som er fælles for de fire lande.

Omprioritering i den makroøkonomiske politik

Den syvende og sidste forandring vedrører den makroøkonomiske politik. På baggrund af den forholdsvis store økonomiske ustabilitet, der kendetegnede de vestlige lande i specielt 1970'erne, synes regeringerne i flere lande at have omprioriteret målene i den makroøkonomiske politik. Lav inflation og balance på de offentlige budgetter tillægges således større vægt, mens hensynet til stabilisering af kortvarige variationer i produktion og ledighed vejer forholdsvis mindre end tidligere.

Målsætning om prisstabilitet og budgetbalance er blevet formaliseret

Mens den overordnede målsætning om nominel stabilitet er fælles for landene, søges målet opnået på forskellig vis. Storbritannien indførte i 1992 – som flere andre lande i 1990'erne – en officiel inflationsmålsætning og kom dermed på linie med Tyskland, der siden 2. verdenskrig har haft en sådan, jf. Det Økonomiske Råd (1997b). Derudover blev den britiske centralbank gjort uafhængig i 1997 for at styrke troværdigheden om penge-

politikken. USA har valgt en pengemængdemålsætning, men synes i praksis at styre efter inflationen, jf. Mishkin og Posen (1997). I Danmark er valutakursen den centrale målvariabel i pengepolitikken, og dermed er den danske inflation i praksis bundet til inflationen i samhandelslandene og deres inflationsmålsætninger, jf. Finansministeriet (1996). Det politiske ønske om balance på de offentlige finanser er kommet stærkest til udtryk i USA, hvor det ved lov er vedtaget, at der skal være balance på de offentlige finanser i 2002. I Europa har ønsket især haft en fremtrædende betydning i relation til oprettelsen af ØMU'en, hvor størrelsen af det offentlige budgetunderskud indgår i den såkaldte Stabilitetspagt, jf. Det Økonomiske Råd (1997a).

Effekter på vækst, inflation, ledighed og konjunkturbølger

De syv forandringer vil alle i større eller mindre grad påvirke de tre områder af økonomiernes funktionsmåde, som analysen fokuserer på, dvs. den langsigtede vækstrate, sammenhængen mellem ledighed, løn og inflation samt konjunkturbølgernes størrelse og længde.² Påvirkningen kan ske gennem mange kanaler, og kun de mest oplagte vil blive nævnt i det følgende.

Mere kapital og tekniske fremskridt giver højere produktivitet

Hvis de syv forandringer påvirker den økonomiske vækstrate, vil det primært ske gennem produktivitetstigninger. Dog kan der komme et mindre bidrag til væksten fra en større beskæftigelse, hvis forandringerne gennem en årrække fører til en reduktion i ledighedsniveauet, jf. nedenfor. Højere produktivitet kan være resultatet af enten et større kapitalapparat pr. beskæftiget eller tekniske fremskridt, som gør det muligt at anvende arbejdskraft og kapital bedre.

- 2) Litteraturen om endogen vækst rejser spørgsmålet, om visse forandringer varigt påvirker BNP-vækstraten eller blot BNP-niveauet, jf. Barro og Sala-i-Martin (1995). For analyserne her er det imidlertid ikke afgørende, om det ene eller andet er tilfældet. De beskrevne forandringer kommer gradvis og vil derfor kunne påvirke vækstraten over en længere periode, selvom der strengt taget blot er tale om en niveaueffekt.

Bedre teknologi og arbejdsdeling forbedrer velstand

Udviklingen i IT betyder, at mange arbejdsopgaver i dag kan løses med et meget mindre forbrug af arbejdskraft end tidligere. Dermed vil den samlede produktion øges under forudsætning af, at den frigjorte arbejdskraft finder alternativ beskæftigelse. En tilsvarende effekt følger, hvis handel med varer betyder, at billigere import erstatter indenlandsk produktion. En sådan arbejdsdeling øger generelt BNP, idet den er et udtryk for, at produktionen foregår der, hvor omkostningerne er mindst som følge af enten høj produktivitet eller lav løn. Endelig kan liberaliseringer af vare- og arbejdsmarkedene samt de finansielle markeder også føre til en mere effektiv udnyttelse af ressourcerne.

Investeringer afhænger af afkast og risiko

Mens der hersker nogen tvivl om, hvor kraftigt investeringerne reagerer på ændret usikkerhed, er fortegnet på effekten ret entydigt. Mindre risiko øger kapitalapparatet, idet virksomhederne vil være mere tilbøjelige til at investere, når afkastet på investeringerne kan forudsiges med større sikkerhed. Udviklingen af nye finansielle instrumenter har bl.a. betydet en mere effektiv styring af virksomhedernes risiko ved både investeringer og udenrigshandel. Samtidig vil en mere stabil makroøkonomisk udvikling som følge af eksempelvis den økonomiske politik medvirke til at reducere investeringsrisikoen. Der er derfor grund til at forvente, at de syv forandringer alt andet lige vil øge kapitalapparatet og dermed landenes BNP.

Ændringer i arbejdsmarkedets funktionsmåde sænker "den naturlige ledighed"

Omfattende ledighed har kendetegnet de vestlige lande og især Europa siden starten af 1970'erne. Ledigheden viste sig at være mere end et forbigående fænomen, og forsøg på at nedbringe den udløste ofte accelererende løninflation. Dette gav næring til teorien om "den naturlige ledighed" eller NAIRU, dvs. det niveau for ledigheden, der giver konstant inflation. Ifølge denne tankegang kan ledigheden kun varigt bringes ned, hvis niveauet for den strukturelle ledighed reduceres. Blandt de syv forandringer er det ændringerne i arbejdsmarkedets funktionsmåde, der mest direkte kan medvirke til at nedbringe ledigheden. En lønfastsættelse i overensstemmelse med den enkelte medarbejders kvalifikationer og en effektiv arbejdsmarkedspolitik vil mindske den strukturelle ledighed.

Globalisering og IT-revolution kan reducere ledighed og lønstigninger

Globaliseringen af verdenshandlen kan reducere den strukturelle ledighed, hvis udgangspunktet for kravene til reallønsfremgang i højere grad bliver konkurrentlandenes produktivtets- og lønudvikling og dermed konkurrenceevnen end indenlandske efterspørgselsforhold. Hvis der ydermere er en form for træghed forbundet med ledigheden, skal der muligvis en ekstraordinær stor stigning i arbejdskraftefterspørgslen til for at få nedbragt ledigheden varigt. IT-revolutionen og globaliseringen kan under disse forhold være de impulser, der kan sikre en varig nedbringelse af ledigheden. Omvendt kan globaliseringen og IT reducere den relative efterspørgsel efter ufaglært og kortuddannet arbejdskraft, jf. afsnit III.5. Hvis lønstrukturen er stiv, som det synes at være tilfældet i mange europæiske lande, vil det kunne medføre en stigning i arbejdsløsheden for både de ufaglærte og arbejdsmarkedet som helhed, jf. Krugman (1995).

Makropolitik afgørende for inflationsniveauet

Mens arbejdsmarkedet kan være en kilde til accelererende inflation, er andre faktorer medbestemmende for inflationsniveauet. Det gælder ikke mindst en makroøkonomiske politik, der gennem en troværdig målsætning for inflation eller nominal vækst kan reducere stigningstakten i løn og priser ved at dæmpe inflationsforventningerne. En lav inflation kan endvidere lettere opnås, når prisen på visse varer som eksempelvis computere falder kraftigt som følge af hastige teknologiske fremskridt. Endelig kan større konkurrence pga. eksempelvis deregulering og øget international handel mindske risikoen for, at en national løn-prispiral starter. Det skyldes, at den enkelte virksomhed har et større incitament til at holde omkostningerne nede, fordi en overvæltning af omkostningerne på prisen vil have en negativ effekt på virksomhedens markedsandel. Samtidig kan øget varemærkedskonkurrence føre til en reduktion i prisniveauet, hvis den mindsker virksomhedernes profitmargin.

Konjunkturbølge: Initial stød og efterfølgende tilpasning

Det tredje og sidste område af økonomiernes funktionsmåde, som dette kapitel analyserer, er, om konjunkturbævægelserne har ændret sig gennem de senere år. En konjunkturbølge kan karakteriseres dels ved dens relative påvirkning af BNP, dels ved dens tidsmæssige længde. Hvis konjunkturbølgernes styrke derfor er aftaget, kan det for det første skyldes, at de stød, som forårsager bølgerne, er blevet mindre. For det andet kan det skyldes, at økonomierne hurtigere tilpasser sig et stød.

Teknologiske skift som forklaring på konjunkturbølger

Årsagerne til, at der opstår konjunkturbølger, kan findes på både økonomiens udbudsside og dens efterspørgselsside. Udgangspunktet er i begge tilfælde, at økonomien hele tiden rammes af stød. På udbudssiden er det især effekterne af teknologiske ændringer, der har været i fokus, men ændringer i bytteforholdet og råvarepriser kan have tilsvarende effekter. Et teknologisk fremskridt kan eksempelvis føre til en konjunkturbølge, fordi det øger kapitalens produktivitet og dermed størrelsen af det ønskede kapitalapparat. Givet at der er omkostninger forbundet med at installere ny kapital, vil tilpasningen til det ønskede kapitalapparat ske gradvis via højere investeringer gennem en periode. I denne periode vil BNP-væksten kunne ligge over den gennemsnitlige trend. IT-revolutionen er den af forandringerne, der mest oplagt vil kunne generere en eller måske flere udbudsdrævnede konjunkturcykler.

Flere årsager til konjunkturbølger pga. ændringer i efterspørgslen

Pludselige og uventede skift i den samlede efterspørgsel er en anden kilde til konjunkturbølger. Der er flere mulige grunde til, at tilpasningen til skift i efterspørgslen ikke sker umiddelbart, men strækker sig over en længere periode. En mulighed er, at priser og lønninger på kort sigt er uflexible, så der opstår ubalancer på eksempelvis arbejdsmarkedet. Eksistensen af lagre kan også føre til øgede svingninger i aktiviteten, idet f.eks. en uventet reduktion i efterspørgslen vil føre til for store lagre. For at få nedbragt lagrene reducerer virksomhederne produktionen og beskæftigelsen, hvilket mindsker indkomsten og dermed giver en yderligere negativ impuls til efterspørgslen.³ Endelig kan også de finansielle markeder medvirke til at skabe bølger i aktiviteten. Problemer i nogle af økonomiens sektorer kan føre til generelle fald i aktiekursen og gøre bankernes udlånspolitik mere restriktiv, fordi de kan have vanskeligt ved at vurdere den branche- eller virksomhedsspecifikke risiko ved udlån.

3) Lagre vil dog medvirke til at udjævne aktiviteten, i det omfang variationerne i efterspørgslen er forventede.

Varer og lagres reducerede betydning mindsker udsving i økonomisk aktivitet

Blandt de syv forandringer er der flere, der bidrager til at reducere efterspørgslens betydning for økonomiske udsving. For det første betyder ekspansionen af servicesektoren, at varer og dermed lagrenes betydning for den samlede produktion er mindsket. For det andet betyder en større spredning i eksportens fordeling på aftagerlande, at et tilbageslag i et land har en relativt mindre effekt på efterspørgslen i andre lande. For det tredje har IT muliggjort en bedre lagerstyring, hvorfor lagrenes størrelse i forhold til produktionen i de vareproducerende erhverv er mindre end tidligere, jf. Weber (1997).

Fleksibilitet mindsker betydning af konjunkturbølger

Mens de foregående effekter alle vedrører den relative størrelse af de stød, der starter konjunkturbølgerne, har de syv forandringer muligvis også en effekt på bølgenes længde. Generelt vil en fleksibel økonomi hurtigere tilpasse sig stød, der skaber midlertidige ubalancer i økonomien. Liberaliserede varemærker, en mere effektiv finansiel sektor og en højere grad af konkurrence på arbejdsmarkedene er alle forhold, der alt andet lige skulle reducere længden og omfanget af konjunkturbølgerne.

Globalisering medfører større følsomhed over for udenlandsk udvikling

De hidtil omtalte effekter trækker alle i retning af at begrænse konjunktursvingningernes omfang. Der er dog også nogle forhold, der kan trække i den modsatte retning. Væksten i handlen og de direkte udenlandske investeringer betyder, at det enkelte land i højere grad er afhængig af udviklingen i resten af verden. Den øgede betydning af kortfristede kapitalbevægelser har endvidere medført, at et lands valutakurs hurtigt kan komme under et stort pres, hvis landet i omverdenens øjne fører en uhensigtsmæssig økonomisk politik. Som det seneste års udvikling i Østasien viser med al tydelighed, kan kortfristede kapitalbevægelser være en medvirkende faktor i store konjunkturtilbageslag.

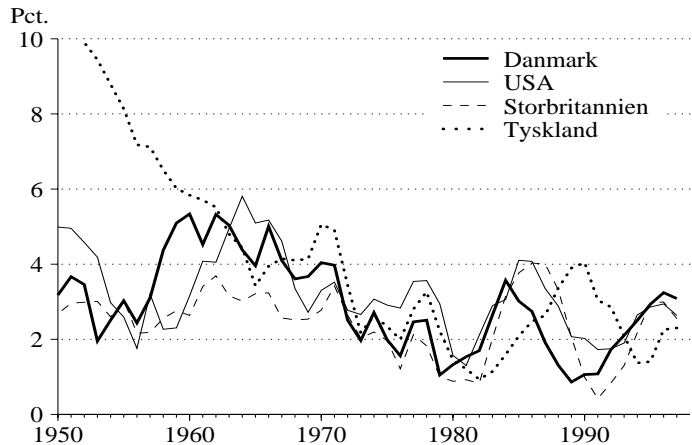
Sammenfattende er der en række argumenter for, at de syv forandringer kan have skabt grundlag for en højere og mere stabil vækst samt lav ledighed og inflation. I det følgende bliver det analyseret empirisk, om disse argumenter også slår igennem i praksis.

III.3 Den historiske udvikling i vækst og inflation

Realvæksten i dag på niveau med trenden

Den historiske udvikling i BNP og inflation er udgangspunkt for analyserne af, om forandringerne har påvirket økonomierne i Danmark, USA, Storbritannien og Tyskland. I ingen af de fire lande er væksten i midten af 1990'erne usædvanlig høj i forhold til udviklingen gennem de sidste 50 år, jf. figur III.6. I Danmark og USA har væksten i midten af 1990'erne ligget meget tæt på den gennemsnitlige vækst i efterkrigstiden, jf. tabel III.2. Tyskland fik en nedgangskonjunktur efter genforeningen, og kun i Storbritannien ligger den nuværende vækst på et historisk set forholdsvis højt niveau. Det afspejler dog til dels, at den britiske vækst i gennemsnit har været ret lav. Hvis udviklingen i 1990'erne adskiller sig fra tidligere perioder, er det ved, at landene med undtagelse af Tyskland har haft en forholdsvis lang periode med jævnt stigende vækstrater. I de fleste tidligere opgangskonjunkturer kom stigningen i vækstraten hurtigere.

Figur III.6 BNP-vækst



Anm.: Vækstraterne er centrerede femårige glidende gennemsnit. For 1996-97 er OECD-skøn for væksten i 1998-99 anvendt. Vækstraterne for Tyskland vedrører alene Vesttyskland i perioden 1952-91.

Kilde: Maddison (1982) og OECD, *Economic Outlook*.

Tabel III.2 Gennemsnitlig BNP-vækst og inflation

	1951-60	1961-73	1974-92	1993-97	1951-97
	----- Pct. -----				
BNP-vækst:					
Danmark	3,2 (2,5)	4,2 (2,7)	1,8 (2,0)	2,9 (0,9)	2,9 (2,4)
USA	3,2 (2,9)	4,3 (1,9)	2,5 (2,4)	2,9 (0,7)	3,2 (2,3)
Storbritannien	2,8 (1,8)	3,2 (1,6)	1,6 (2,4)	3,0 (0,9)	2,4 (2,0)
Tyskland	8,0 (2,2)	4,4 (1,9)	2,4 (2,0)	1,4 (1,5)	4,0 (2,9)
Inflation^a:					
Danmark	3,0 (3,8)	6,2 (1,6)	7,4 (3,6)	1,9 (0,3)	5,5 (3,6)
USA	2,1 (2,3)	3,2 (1,8)	6,1 (2,9)	2,7 (0,2)	4,4 (2,8)
Storbritannien	4,1 (2,9)	5,1 (2,2)	9,7 (5,3)	2,6 (0,7)	6,4 (4,5)
Tyskland	1,9 (2,4)	3,4 (1,5)	3,6 (1,9)	2,4 (1,1)	3,1 (1,9)

a) Målt ved forbrugerprisindekset.

Anm: Tallene i parentes angiver spredningen.

Kilde: Maddison (1982), IMF, *International Financial Statistics*, OECD, *Economic Outlook* og *Main Economic Indicators*, samt egne beregninger.

Stor samvariation i landenes vækst

Et karakteristisk træk ved de sidste 50 års økonomiske vækst er en betydelig grad af samvariation mellem landene. Det afspejler, at landenes økonomiske vækst i et vist omfang er bestemt af de samme faktorer eller forandringer, der har en mere global natur. Blandt de fire udvalgte lande er samvariationen især udtalt for Danmark, USA og Storbritannien, mens udviklingen i Tyskland afviger noget fra de øvrige landes.

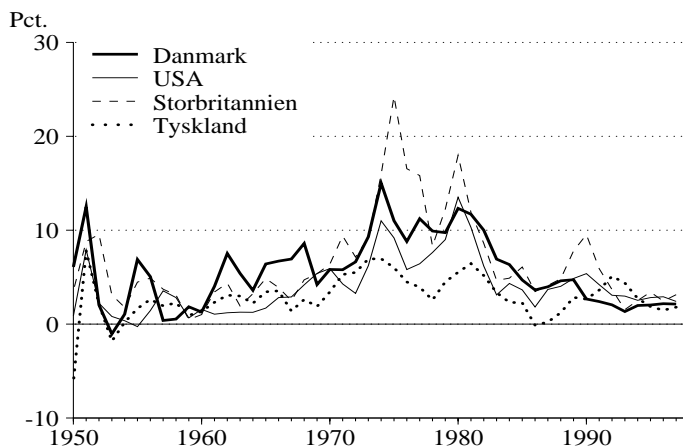
Også samvariation i inflationen

Også i landenes prisudvikling kan der spores en betydelig parallelitet, jf. figur III.7. Dette gælder i udstrakt grad i midten af 1990'erne, hvor inflationen i de fire lande er lav og næsten ens. Selvom inflationen generelt er meget lav i 1990'erne, er forskellen i forhold til 1960'erne dog ikke særlig bemærkelsesværdig, specielt når der ses bort fra Danmark. Derimod skiller perioden fra starten af 1970'erne til midten af 1980'erne sig ud ved forholdsvis høje inflationsrater i landene på nær Tyskland.

Inflationen er usædvanlig stabil i 1990'erne

Det er også bemærkelsesværdigt, at inflationsraten i de fire lande har været usædvanlig stabil i de seneste fem år, når spredningen anvendes som stabilitetsmål, jf. tabel III.2. I sammenligning med de tidligere perioder har BNP-væksten også været forholdsvis stabil, men faldet i spredningen har dog været mindre markant end reduktionen i inflationsraternes spredning. Ydermere vil spredningen i realvæksten typisk være ret lav, når den alene opgøres for en højkonjunktur, som det er tilfældet for perioden 1993-97.

Figur III.7 Forbrugerprisinflation



Kilde: Maddison (1982), IMF, *International Financial Statistics*, og OECD, *Main Economic Indicators*.

**Er økonomiernes
langsigtede
vækstpotentiale
blevet øget?**

Umiddelbart er der ikke tegn på, at væksten de seneste år har været usædvanlig høj. Det er dog stadig muligt, at flere af de fænomener, der har præget udviklingen i perioden, har medført positive ændringer på økonomiernes udbuds side og dermed øget produktionskapaciteten på lang sigt. Disse gunstige effekter kan evt. midlertidigt være blevet sløret af f.eks. kontraktiv økonomisk politik, men de vil stadig få en positiv effekt på fremtidens vækst, fordi der er tale om permanente ændringer.

**Forløber den
økonomiske
udvikling i landene i
højere grad
parallelt?**

Det gælder for mange af de fænomener, der bliver placeret under overskriften “ny økonomi”, at der er tale om internationale tendenser. Vi kan derfor forvente, at hvis de har været af stor betydning de seneste år, så er økonomierne blevet mere åbne – eller følsomme – overfor udviklingen i den øvrige verden. Med andre ord vil vi forvente, at den økonomiske udvikling i landene i højere grad sker i takt.

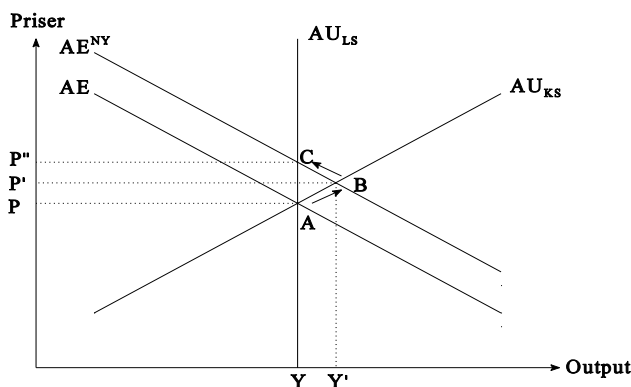
**Svar på de to
spørgsmål vha.
identifikation og
analyse af stød**

Der kan gives et bud på besvarelsen af disse to spørgsmål ved at tage udgangspunkt i en forenklet teoretisk model for sammenhænge i en økonomi kombineret med en statistisk analysemetode kaldet strukturel VAR-analyse, jf. boks III.1 og III.2. Den statistiske model er formuleret i real vækstrate og inflationsrate. Stød er defineret som ændringen i de to variabler, *udover* hvad der kan forklares ved historiske værdier af vækst og inflation. Kort fortalt er tankegangen i analysen, at en økonomi bliver ramt af to typer stød: Stød, der alene påvirker BNP-niveauet midlertidigt, og som i analysen fortolkes som efterspørgselsstød, og stød, der påvirker BNP-niveauet permanent, hvilket fortolkes som udbudsstød. Den konkrete formulering af de to spørgsmål bliver i denne analyse: “Er økonomierne blevet ramt af en serie af positive udbudsstød?” og “Er samvariationen mellem stødene blevet øget?”

I forenklede fremstillinger bliver et lands økonomi ofte beskrevet ved en aggregeret efterspørgselskurve (AE) og en aggregeret udbudskurve (AU), jf. figur III.8 og III.9. Hvis priserne stiger, vil der blive efterspurgt færre varer og tjenester. AE-kurven har derfor en negativ hældning i figurene. AU-kurven har en positiv hældning på kort sigt (KS), fordi virksomhederne umiddelbart vil producere flere varer og tjenester, hvis priserne bliver højere. På lang sigt (LS) er produktionen af varer og tjenester uafhængig af prisniveauet. Ligevægtsniveauet for produktionen er alene bestemt af kapaciteten i form af arbejdsstyrken, teknologien, arbejdsmarkedets struktur og de øvrige ressourcer i økonomien. Den langsigtede AU-kurve er derfor lodret. Produktionen kan på kort sigt afvige fra det langsigtede ligevægtsniveau. Det er fordi, prisniveauet kun gradvis tilpasser sig stød til økonomien. Det kan f.eks. skyldes, at overenskomster og andre kontrakter ikke forhandles løbende.

Som udgangspunkt befinder økonomien sig i ligevægten A. Hvis der sker et positivt stød til efterspørgslen i form af f.eks. øget offentligt forbrug, flytter AE-kurven sig mod nord-øst, fordi der nu efterspørges flere varer og tjenester, jf. figur III.8.

Figur III.8 Efterspørgselsstød

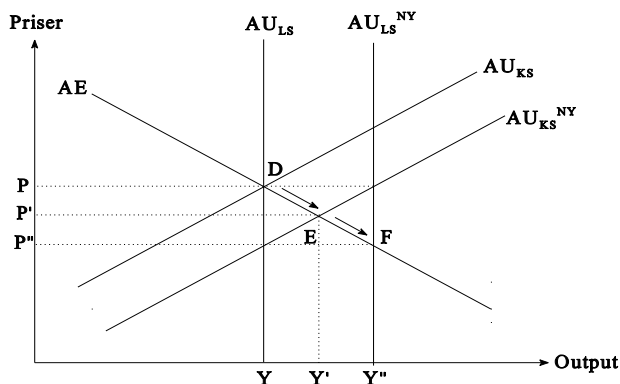


Økonomien bevæger sig i første omgang fra punkt A til B. Den øgede efterspørgsel betyder, at priserne umiddelbart øges fra P til P', hvilket øger produktionen fra Y til Y'. Økonomien producerer ved en ekstraordinær høj kapacitetsudnyttelse, hvilket betyder et opadgående pres på lønninger og priser. Når priserne stiger, falder efterspørgslen. Over tid bevæger økonomien sig således fra punktet B til punktet C, og økonomien havner i en ny ligevægt, hvor der ikke er pres på prisniveauet.

I punktet C bliver der igen produceret og efterspurgt den langsigtede ligevægtsmængde af varer og tjenester (Y), men ved et højere prisniveau (P'').

Hvis økonomien alternativt rammes af et positivt stød til udbuddet i form af f.eks. en ny opfindelse, der øger produktionen pr. arbejdstime, så flytter den kortsigtede AU-kurve mod syd-øst og den langsigtede mod øst. Der kan nu produceres flere varer og tjenester med den samme indsats af arbejdskraft til den samme løn og dermed til det samme prisniveau, jf. figur III.9.

Figur III.9 Udbudsstød



Økonomien får dermed et højere langsigtet ligevægtsproduktionsniveau (Y''). Umiddelbart kan der produceres flere varer og tjenester, end der efterspørges til det gældende prisniveau (P). Det giver et nedadgående pres på prisniveauet. Prisniveauet skal falde, hvis efterspørgslen skal svare til det nye højere produktionspotentiale. Det sker dog kun gradvis. Økonomien flytter sig derfor i første omgang fra punkt D til punkt E . Dvs. umiddelbart falder priserne fra P til P' . Den resterende tilpasning til det nye lavere ligevægtsprisniveau (P'') fra punkt E til punkt F sker gradvist. I punktet F befinder økonomien sig i en ny ligevægt (Y'', P''). Der bliver nu produceret og efterspurgt den nye og større langsigtede ligevægtsmængde af varer og tjenester, og prisniveauet er lavere.

Modellen kan også anvendes på økonomier med permanent inflation. Positive udbudsstød vil i så fald dæmpe inflationen, mens positive efterspørgselsstød vil øge inflationen.

Midlertidig effekt af efterspørgselsstød og permanent effekt af udbudsstød

Efterspørgselsstød kommer i analysen til at dække over en lang række stød, der kun har midlertidig effekt på aktiviteten. Den økonomiske teori, der refereres i boks III.1, bruges således til at identificere de stød, der kun har forbigående effekt på produktionen. Der er tale om en bred og forskelligartet vifte såsom aktiv finans- og pengepolitik, ændringer i valutakursen, ændringer i udlandets efterspørgsel efter indenlandske varer og tjenester, skift i forventninger osv. Udbudsstød er defineret som de stød, der påvirker aktiviteten i økonomien permanent. I denne kategori falder f.eks. fremkomsten af ny teknologi, langvarige ændringer i råvarepriser, skift i profitmargin og ændringer i økonomiens beholdning af produktive ressourcer herunder arbejdsstyrken.

Efterspørgselsstød med permanent effekt på BNP giver ikke problemer

Det er muligt, at efterspørgselsstød har permanent effekt på det langsigtede aktivitetsniveau i en økonomi. Hvis en midlertidig arbejdsløshedsperiode betyder et permanent tab af arbejdsevne for den ledige, kan et negativt efterspørgselsstød permanent sænke det effektive arbejdsudbud og dermed det langsigtede produktionspotentiale i økonomien. Det er en forklaring på fænomenet hysteresis – permanente effekter af midlertidige efterspørgselsstød. Hvis der findes efterspørgselsstød med permanent effekt på det langsigtede aktivitetsniveau i samfundet, vil de “udbudsstød”, som analysen finder, reelt komme til at bestå af en kombination af udbuds- og efterspørgselsstød. Hvis efterspørgselsstød med permanent effekt på BNP spiller en stor rolle, hviler den statistiske analyse på en fejlagtig teoretisk model. I så fald vil et positivt “udbudsstød” give anledning til prisstigninger og ikke prisfald, jf. boks III.1. Det er ikke tilfældet for de fire lande, der indgår i analysen.

Formålet med den såkaldte strukturelle VAR-analyse er at sortere de stød, der rammer en økonomi, og analysere deres effekter – givet den specificerede teoretiske ramme i boks III.1.

Første trin i en strukturel VAR-analyse er at estimere et såkaldt vektor-autoregressivt system (VAR) formuleret i den reale vækstrate (g) og inflationsraten (i), hvor vækst og inflation til tidspunkt t forklares ved de historiske værdier.

$$(1) \quad \begin{aligned} g_t &= a_{11} g_{t-1} + a_{12} i_{t-1} + u_{g,t} \\ i_t &= a_{21} g_{t-1} + a_{22} i_{t-1} + u_{i,t} \end{aligned}$$

Systemet er her formuleret alene med ét lag af hensyn til overskueligheden. Det er desuden formuleret i ændringer – vækstrate og inflationsrate – og ikke i niveauer – BNP og prisniveau. Det skyldes, at BNP og prisniveau ikke har konstant gennemsnit og varians. Desuden er der ikke noget teoretisk belæg for en sammenhæng mellem BNP og prisniveau på lang sigt.

Fejlleddene u antages at være identisk fordelte med gennemsnit 0 og konstant varians. Ændringer i vækst og inflation, udover hvad der kan forklares ved laggede værdier af vækst og inflation, fortolkes som stød.

Andet trin i en strukturel VAR-analyse er at omskrive VAR-systemet (1) til en glidende gennemsnitsform (moving average, MA).

$$(2) \quad \begin{aligned} g_t &= u_{g,t} + \phi_{11,1} u_{g,t-1} + \dots + \phi_{12,1} u_{i,t-1} + \dots \\ i_t &= \phi_{21,1} u_{g,t-1} + \dots + u_{i,t} + \phi_{22,1} u_{i,t-1} + \dots \end{aligned}$$

Vækst og inflation omskrives her til funktioner af de historiske stød til de to variabler. Fortolkningen af f.eks. koefficienten $\phi_{11,1}$ i MA-formen (2) er effekten på væksten af et stød på én enhed til vækst-ligningen i (1) én periode tidligere.

Tredje og sidste trin i den strukturelle VAR-analyse er at normere MA-systemet (2), så stødene får følgende to egenskaber. For det første skal der være tale om to separate stød, dvs. de skal være uafhængige inden for den samme periode, hvilket de ikke nødvendigvis er som udgangspunkt. For det andet skelner vi mellem stød, der enten har eller *ikke* har langsigtede effekter på BNP. Stødet *uden* langsigtede effekter på BNP identificeres som efterspørgselsstødet i overensstemmelse med den teoretiske ramme fra boks III.1. Det andet stød bliver residualt bestemt som udbudsstødet. Pr. konstruktion vil begge stød være identisk uafhængig fordelt med forventet værdi 0 og en varians, der er normeret til 1.

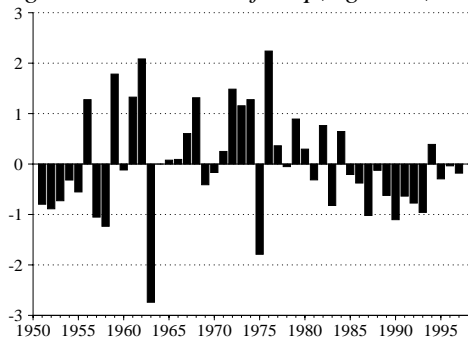
Der er anvendt årstal for væksten i BNP i faste priser og for inflationen målt ved forbrugerprisindekset. For Danmark og Vesttysklands vedkommende er der opstillet et VAR(1)-system baseret på data for hhv. 1948-97 og 1960-94. For Storbritannien og USA's vedkommende er der for 1960-97 opstillet hhv. et VAR(2)- og et VAR(3)-system, hvor tallet i parentes angiver laglængden. I den danske model var det nødvendigt at bruge en dummy i 1964, hvilket betyder, at stødene det år sættes til 0. Derudover er der problemer med ikke-konstant varians i den britiske model. Analyserne i afsnit III.6 kan betragtes som test på stabiliteten af disse VAR-modeller mht. inddragelse af data fra 1990'erne.

Denne analyseform er bl.a. blevet introduceret med Blanchard og Quah (1989) og udvidet i Warne (1993). Vi anvender programmet "RATS 4 Code for Estimating a Common Trends Model" skrevet af H. Hansen, Den Kgl. Veterinær og Landbohøjskole og A. Warne, Institute for International Studies, Stockholm Universitet.

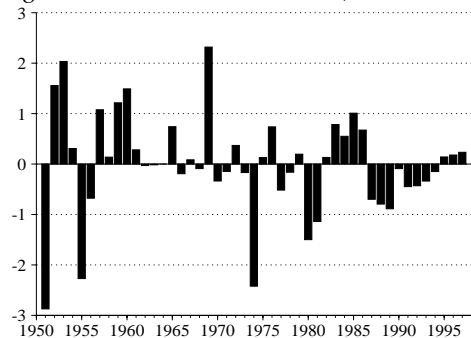
Ingen serie af store positive udbudsstød de seneste år

Resultatet af den strukturelle VAR-analyse for de fire lande er entydigt, at der hverken har været serier af positive udbudsstød eller forholdsvis store positive udbudsstød de senere år, jf. figur III.10-17. VAR-modellerne bygger på en antagelse om, at stødene generelt ikke udviser systematik, og at de har en nogenlunde konstant varians. Der er dog plads til en vis ophobning af f.eks. positive udbudsstød i en given periode inden for rammerne af disse statistiske kriterier, hvilket også fremgår af figurerne. Men sådanne serier af positive og/eller store positive udbudsstød synes ikke at være forekommet i 1990'erne.

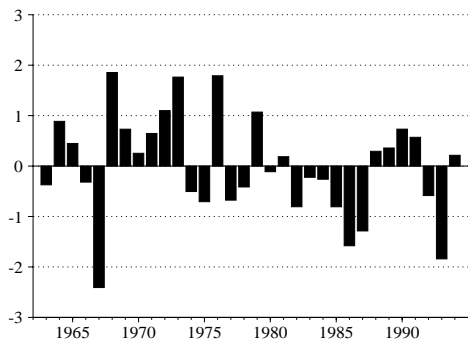
Figur III.10 Danske efterspørgselsstød



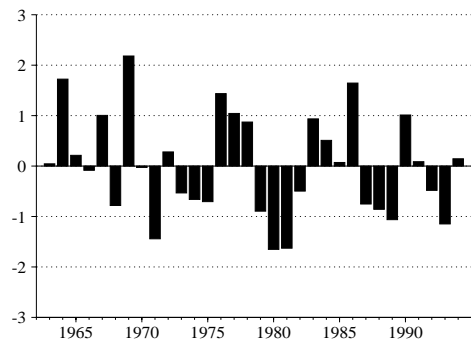
Figur III.11 Danske udbudsstød



Figur III.12 Vesttyske efterspørgselsstød



Figur III.13 Vesttyske udbudsstød



Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Main Economic Indicators*, og egne beregninger.

Danske efterspørgselsstød afspejler både den aktive finanspolitik og andre stød

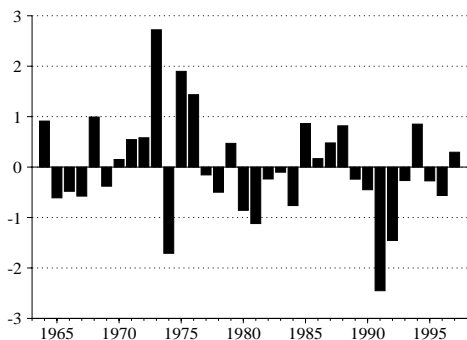
Negative efterspørgselsstød dominerede i 1950'erne, 1980'erne og 1990'erne, mens positive efterspørgselsstød var mere fremtrædende i 1960'erne og 1970'erne i Danmark, jf. figur III.10. Hvis man sammenholder efterspørgselsstødene med finanseffekter – som et mål for den aktive finanspolitik – for perioden 1980-95, er der ikke fuld overensstemmelse på alle punkter, jf. Det Økonomiske Råd (1996). Omslaget fra en meget ekspansiv finanspolitik i 1982 til en meget kontraktiv ditto i 1983 genfindes dog i figuren. Den ekspansive finanspolitik i 1993 stemmer derimod ikke overens med figurens negative efterspørgselsstød det pågældende år. Forklaringen er, at efterspørgselsstød – som tidligere nævnt – er meget andet end aktiv finanspolitik. 1993

var f.eks. også karakteriseret ved en apprecierende kronekurs og lavkonjunktur hos vores samhandelspartnere. Begge dele er negative efterspørgselsstød.

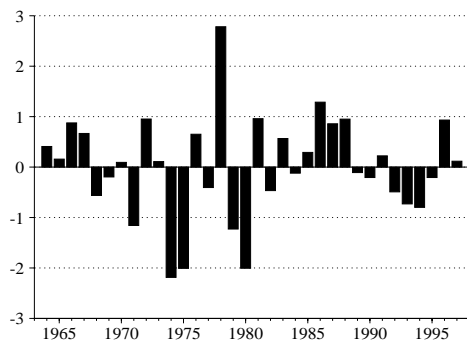
Danske udbudsstød præget af oliekriserne

Der er ingen tendenser til, at de seneste års konjunkturopsving er sket parallelt med en serie af positive udbudsstød eller specielt store udbudsstød, jf. figur III.11. Olieprisudviklingen dukker som forventet op i udbudsstødene. Den første og anden oliekrise afspejler sig således som store negative udbudsstød i 1974 og omkring 1980. Olieprisfaldet i 1986 giver også som forventet anledning til et positivt udbudsstød.

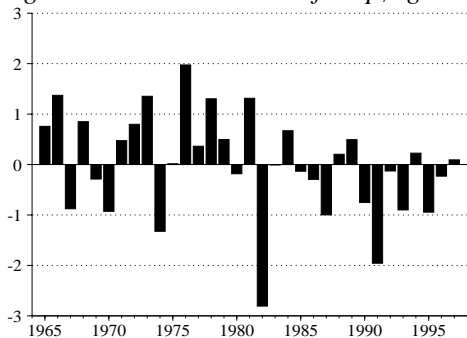
Figur III.14 Britiske efterspørgselsstød



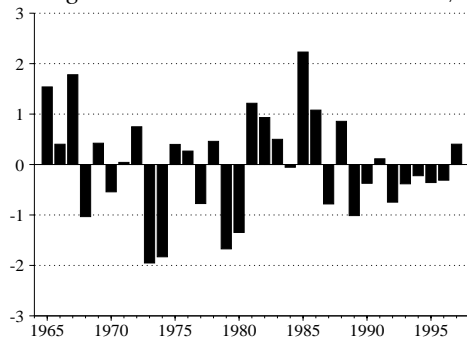
Figur III.15 Britiske udbudsstød



Figur III.16 Amerikanske efterspørgselsstød



Figur III.17 Amerikanske udbudsstød



Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Main Economic Indicators*, og egne beregninger.

Visse fællestræk landene imellem

Billedet for Vesttyskland, Storbritannien og USA har en del fællestræk med udviklingen i Danmark. For alle landene genfindes de negative virkninger af de to oliekriser som negative udbudsstød i midten af 1970'erne og omkring 1980. Et fællestræk er ligeledes skiftet i politikreaktionen fra den første oliekrise til den anden. Den første oliekrise blev således overvejende fulgt af positive efterspørgselsstød, mens negative efterspørgselsstød i større grad fulgte efter den anden. Derudover gælder det for alle landene, at der ikke er forekommet betydelige positive udbudsstød i 1990'erne.

Øget samvariation mellem efterspørgselsstød og uændret sammenhæng mellem udbudsstød

Samvariationen mellem danske, britiske og amerikanske efterspørgselsstød er blevet øget, mens den er mindsket i forhold til de vesttyske efterspørgselsstød, jf. tabel III.3. Det hænger formentlig tæt sammen med landenes konjunkturforløb i 1990'erne. De tre førstnævnte lande oplevede alle en forbedring af konjunkturerne op igennem 1990'erne. Den vesttyske økonomi startede derimod årtiet med et genforeningsboom, der blev afløst af en stramning af den økonomiske politik. Fænomenerne i "ny økonomi" burde også i højere grad slå igennem på udbudssiden, men sammenhængen mellem udbudsstødene er uændret, jf. tabel III.4. Reelt kan det ikke afvises – givet en standardfejl på ca. 0,2 – at den indbyrdes afhængighed er den samme i 1990'erne som før. Analysen giver alt i alt en indikation af, at økonomierne ikke er blevet mere følsomme over for udviklingen i resten af verden igennem perioden.

Tabel III.3 Korrelation mellem efterspørgselsstød med og uden 1990'erne

	Danmark		Vesttyskland		Storbritannien		USA	
	65-89	65-97	65-89	65-97	65-89	65-97	65-89	65-97
Danmark	1,00	1,00	0,49	0,45 ^a	0,06	0,21	0,21	0,33
Vesttyskland			1,00	1,00	0,42	0,32 ^a	0,57	0,48 ^a
Storbritannien					1,00	1,00	0,28	0,41
USA							1,00	1,00

a) Kun til og med 1994.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Main Economic Indicators*, og egne beregninger.

Tabel III.4 Korrelation mellem udbudsstød med og uden 1990'erne

	Danmark		Vesttyskland		Storbritannien		USA	
	65-89	65-97	65-89	65-97	65-89	65-97	65-89	65-97
Danmark	1,00	1,00	0,69	0,66 ^a	0,29	0,29	0,50	0,49
Vesttyskland			1,00	1,00	0,44	0,43 ^a	0,37	0,36 ^a
Storbritannien					1,00	1,00	0,50	0,49
USA							1,00	1,00

a) Kun til og med 1994.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Main Economic Indicators*, og egne beregninger.

Udbudsstød har ikke spillet en væsentlig rolle og indbyrdes afhængighed ikke større i 1990'erne

Den samlede konklusion på denne del af den strukturelle VAR-analyse er for det første, at der ikke synes at være tegn på, at økonomierne er blevet ramt af betydelige positive udbudsstød i 1990'erne. Dette strider mod en fortolkning af "ny økonomi" som hastige omvæltninger karakteristisk specielt for 1990'erne. Det er mere nærliggende med en fortolkning af fænomenerne i retning af langstrakte rolige tendenser. For det andet synes den indbyrdes afhængighed landene imellem ikke at være taget til, hvis man sammenligner 1990'erne med den forudgående periode. Det taler for, at IT-revolutionen, den øgede samhandel og liberalisering af vare- og kapitalmarkeder i de seneste knap 10 år ikke har været af et sådant omfang, at det har ændret den indbyrdes afhængighed signifikant i forhold til de foregående 25 år.

III.4 Den udeblevne vækst: Mulige årsager

Er den udeblevne vækst et paradoks?

Det er således ikke umiddelbart muligt at spore effekterne af forandringerne i landenes BNP-udvikling, selvom der er stærke argumenter for, at især IT-revolutionen og globaliseringen kan øge den økonomiske vækst. Formålet med dette afsnit er at diskutere mulige årsager til dette tilsyneladende paradoks. Først kan der imidlertid være grund til at overveje, om BNP vil fange effekterne af de strukturelle ændringer.

Fra BNP-vækst til produktivitetsvækst

Væksten i et lands BNP kan dekomponeres i bidrag, der kommer fra (i) øget beskæftigelse, (ii) et øget kapitalapparat og (iii) tekniske fremskridt, der ikke er indeholdt i de to produktionsfaktorer. En stigning i arbejdskraftens uddannelsesniveau kan eksempelvis hæve BNP, uden at beskæftigelsen øges, og der er også indbygget tekniske fremskridt i nye investeringsgoder. De ikke-indbyggede tekniske fremskridt eller totalfaktorproduktiviteten er således en form for residual, som fanger effekterne af eksempelvis en bedre arbejdsdeling, nye organisationsformer i produktionen og andre eksterne effekter i produktionsprocessen. Måles totalfaktorproduktiviteten endvidere på et aggregeret niveau, vil den også i et vist omfang afspejle forskydninger i erhvervssammensætningen, hvis produktivitetsudviklingen varierer mellem forskellige erhverv.

Produktivitet et bedre mål for forandringernes effekt

Mens BNP måler den samlede aktivitet i økonomien, er arbejdskraftproduktiviteten et bedre mål for produktionsmulighederne. Alt andet lige er det en fordel jo mindre arbejdskraft, der skal anvendes for at producere en given mængde varer. Totalfaktorproduktiviteten er derimod et bedre mål for den teknologiske udvikling, som ikke følger af en større anvendelse af kapital.

Udviklingen i produktiviteten næsten lig udviklingen i BNP

Imidlertid svarer de seneste års udvikling i de fire landes produktivitet godt til billedet fra de seneste 40 års økonomiske vækst, jf. tabel III.5. Begge produktivetsmål udviser for alle lande et kraftigt fald fra perioden 1961-73 til perioden 1974-92. I perioden 1993-97 ligger produktivitetsvæksten generelt under gennemsnittet for hele perioden. Den eneste undtagelse er produktiviteten i den amerikanske fremstillingssektor, der i 1990'erne er steget en anelse hurtigere end gennemsnittet for perioden 1961-97.

Tabel III.5 BNP- og produktivitetsvækst

	1961-73	1974-92	1993-97	1961-97
	----- Pct. -----			
Danmark				
BNP	4,2	1,8	2,9	2,8
Produktivitet i private sektor ^a	3,9	2,0	2,7	2,7
Produktivitet i fremstilling ^{b,c}	7,3	2,2	3,6	4,2
USA				
BNP	4,3	2,5	2,9	3,2
Produktivitet i private sektor ^a	2,7	0,8	1,2	1,6
Produktivitet i fremstilling ^b	3,3	2,5	2,9	2,8
Storbritannien				
BNP	3,2	1,6	3,0	2,3
Produktivitet i private sektor ^a	3,9	1,7	1,6	2,4
Produktivitet i fremstilling ^{b,c}	4,2	3,5	1,8	3,6
Tyskland				
BNP	4,4	2,4	1,4	2,9
Produktivitet i private sektor ^a	4,4	2,3	2,3	3,0
Produktivitet i fremstilling ^{b,c}	5,8	2,6	3,7	3,9

a) Opgjort som produktion pr. beskæftiget i den private sektor.

b) Timeproduktivitet i fremstillingsserhvervene,

c) Sidste observation er 1996.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Economic Outlook*, og U. S. Bureau of Labor Statistics, *Major Sector Productivity and Costs Index og International Labor Statistics*.

Målefejl som forklaring på den udeblevne vækst

Overgangen fra BNP til produktivitet forklarer således ikke, hvorfor den vækst, der skulle følge af IT, globalisering m.m., ikke har materialiseret sig. Dette er blevet kaldt et produktivitetssparadoks og er forsøgt forklaret på flere måder, jf. eksempelvis David (1990). En forklaring bygger på, at produktivitetsvæksten i virkeligheden er der – vi har blot ikke opdaget den. Årsagen er, at dekomponeringen af den nominelle BNP-vækst i en mængde- og en prisudvikling er behæftet med målefejl. Fejlen skyldes dels et generelt indeksproblem pga. ændringer i de relative priser over tid, dels vanskeligheder ved at opgøre produktionen i visse brancher.

Produktion i serviceerhverv svær at opgøre

Mens den produktion, der foregår i eksempelvis landbrug og fremstilling, er forholdsvis ligetil at kvantificere i mængder, er det oplagt vanskeligere i servicesektoren. Disse måleproblemers betydning for BNP er formodentlig blevet større med tiden pga. servicesektorens øgede vægt i økonomien. Samtidig er serviceerhverv som den finansielle sektor og engroshandel blandt de mest IT-intensive erhverv, jf. Sichel (1997). Disse to forhold er brugt som forklaring på, hvorfor den målte produktivitetsvækst ikke er højere, end det har været tilfældet i de senere år, jf. Griliches (1994).

Forbrugerprisindeks som mål for leveomkostninger

Målefejlsargumentet fik især vind i sejlene, da den såkaldte Boskin-kommission skønnede, at det amerikanske forbrugerprisindeks overvurderer den faktiske udvikling i leveomkostningerne med omkring 1,1 pct.point om året, jf. Boskin mfl. (1996).⁴ Kommissionen fremhæver tre forklaringer på denne skævhed i forbrugerprisindekset.

4) Boskin-kommissionens estimat af forbrugerprisindeksets skævhed ligger på linie med en række andre studier, jf. Hulten (1997). Nogle argumenterer dog for, at estimatet er for lavt, jf. Gordon (1997) og Hausman (1997), mens andre mener, at det er for højt, jf. Moulton og Moses (1997).

Forbrug tilpasser sig skift i relative priser

De 0,4 pct.point kan henføres til de problemer, der generelt er forbundet med at anvende faste vægte i sammenvejningen af prisudviklingen på enkelte varer til et aggregeret prisindeks. Hvis de relative varepriser ændres, vil forbruget stige for de varer, der bliver forholdsvis billigere, mens det falder for varer, der bliver forholdsvis dyrere. Dermed ændres forbrugssammensætningen, så den ikke længere svarer til de vægte, som prisindekset bygger på. Denne substitutionsskævhed vil få større betydning, jo mere de relative priser ændres. Et lignende problem opstår, hvis indkøbsmønstret ændres, så en stadig større del af forbruget bliver købt i lavprisforretninger. Boskin-kommissionen skønner, at det sidstnævnte forhold fører til en overvurdering på ca. 0,1 pct.point om året.

Indeks fanger ikke alle forbedringer i varernes kvalitet

De resterende 0,6 pct.point af forbrugerprisindeksets samlede overvurdering henfører kommissionen til, at indekset ikke i tilstrækkelig omfang tager højde for introduktionen af nye produkter og kvalitetsændringer. Det amerikanske forbrugerprisindeks synes især at undervurdere forbedringer i kvaliteten inden for varegrupper som elektriske og elektroniske apparater, transport og sundhedsydelse.

Forskellige metoder i forbrugerpris indeks og nationalregnskab

Det er imidlertid ikke muligt at slutte, at den reale BNP-vækstrate undervurderes med 1,1 pct.point om året, fordi forbrugerprisindekset overvurderer den faktiske prisudvikling med 1,1 pct.point. Det skyldes bl.a. forskelle i opgørelsesmetoder. De faste vægte, der anvendes i opgørelsen af forbrugerprisindekset, repræsenterer således mængder, mens de vægte, der indgår i nationalregnskabets opgørelse af den reale BNP-vækst, repræsenterer priser. Det betyder, at substitutionsskævheden i forbrugerprisindekset fører til en overvurdering af prisstigningerne, mens den isoleret set fører til en overvurdering af eksempelvis BNP-væksten i nationalregnskabet, jf. Dalgaard (1997).⁵ Andre forhold trækker dog i den modsatte retning, så det alt i alt er vanskeligt at vurdere, i hvilket omfang den målte BNP-vækst er

5) Dette er en noget forenklet fremstilling, idet der i nationalregnskabet foregår en initial deflatering af varestrømmene på et disaggregeret niveau. Denne deflatering foretages vha. prisindeks, der lider af samme skavank som forbrugerprisindekset, hvorfor prisudviklingen på dette niveau overvurderes, og mængdeudviklingen undervurderes.

skæv som følge af substitutionseffekter. Derfor er det mere relevant at fokusere på de problemer, der er forbundet med opgørelsen af produktion og kvalitet.

Tre argumenter for ikke at overvurdere betydningen af målefejl

Selvom der utvivlsomt er problemer forbundet med at opgøre produktionen og dens kvalitet i visse IT-intensive brancher, er der mindst tre grunde til ikke at overvurdere deres betydning. For det første udgør computere og IT stadig en forholdsvis lille andel af det samlede kapitalapparat. Derfor vil effekten af at undervurdere deres bidrag til væksten være begrænset.

Endelig anvendelse kontra input i produktionen

For det andet gælder, at erhverv som finansiel virksomhed og engroshandel, hvor IT og dermed målefejl sandsynligvis er af størst betydning, leverer hovedparten af deres ydelser til andre erhverv. Selvom mængden af disse leverancer undervurderes, og prisen omvendt overvurderes, vil det ikke generelt påvirke den målte produktion i de erhverv, som modtager leverancerne. Derfor vil opgørelsen af BNP kun påvirkes af en forkert produktionsopgørelse, i det omfang den pågældende produktion indgår i endelige anvendelser som forbrug og investeringer.

Stigning i målefejl nødvendig hvis 1990'erne skal være højvækstperiode

Endelig kræver det for det tredje en stigning i målefejlene over tid, hvis sammenligninger af væksten i dag med væksten i tidligere perioder skal føre til ændrede konklusioner. Hvis den procentuelle målefejl i prisstigningerne er konstant over tid, vil undervurderingen af realvæksten også være konstant. En sådan konstant undervurdering af væksten vil naturligvis påvirke sammenligninger af velstanden i dag med velstanden i tidligere år. Derimod vil det ikke ændre ved billedet af 1960'erne som en højvækstperiode og 1990'erne som en periode med økonomisk vækst omkring den langsigtede trend.

Er målefejlene blevet større?

Så vidt vides, eksisterer der ingen studier, som konsistent har undersøgt udviklingen i målefejlen i eksempelvis forbrugerprisindekset. Der kan dog argumenteres for, at den øgede betydning af serviceerhvervene, hvor måleproblemerne er størst, samt IT's forholdsvis hurtige spredning alt andet lige vil betyde en stigning i målefejlene. På den anden side har bl.a. IT utvivlsomt medført forbedringer i opgørelsen af den økonomiske statistik,

ligesom statistikken løbende forsøger at tage højde for nye problemer, når de opstår, jf. Moulton og Moses (1997). Det er derfor særdeles vanskeligt at vurdere, om målefejlene er blevet større eller mindre, men det er usandsynligt, at ændringen er stor nok til at føre til en omskrivning af den økonomiske historie.

Vækstregnskab giver indtryk af computeres bidrag til væksten

Med udgangspunkt i de målte BNP-vækstrater vil det nu blive overvejet, hvorfor der ikke er synlige effekter af de syv forandringer på BNP- og produktivitetsvæksten. Først ses der på betydningen af den store vækst inden for IT og computere. Dette gøres med udgangspunkt i et vækstregnskab for den private sektor, ekskl. landbrug, i USA, jf. Oliner og Sichel (1994) og Sichel (1997). I et vækstregnskab dekomponeres produktionsvæksten i bidrag, der kommer fra ændret anvendelse af de forskellige produktionsfaktorer. Den del af produktionsvæksten, der ikke kan forklares af større input, kaldes for væksten i totalfaktorproduktiviteten, som er et residualt bestemt mål for tekniske fremskridt.⁶

Udgifter til computere kun lille del af samlede produktionsomkostninger

Den betragtede del af den amerikanske økonomi havde en gennemsnitlig årlig vækstrate på 2,8 pct. i perioden 1970-92, jf. tabel III.6. I samme periode voksede anvendelsen af arbejdskraft og kapital gennemsnitligt med hhv. 1,4 pct. og 3,5 pct. om året. Endelig voksede inputtet af computere med over 25 pct. om året, og denne vækstrate var nogenlunde den samme i delperioderne 1970-79 og 1980-92. Denne kraftige vækst førte til, at computerens andel af de samlede produktionsomkostninger steg fra gennemsnitlig at udgøre 0,3 pct. i den første delperiode til at udgøre 0,8 pct. i den anden delperiode. Pga. det kraftige prisfald på computere er stigningen i omkostningsandel dog mindre, end realvæksten i computeranvendelsen umiddelbart skulle tilsige, jf. afsnit III.2.

6) Det Økonomiske Råd (1997a) indeholder en forklaring på den teknik, som anvendes i vækstregnskaber.

Tabel III.6 Vækstregnskab for den private sektor, ekskl. landbrug, i USA

	1970-79	1980-92	1970-92
Inputvækst (Pct.):			
Computer hardware	27,5	26,5	26,9
Anden kapital	4,1	3,0	3,5
Arbejdstimer	1,7	1,0	1,4
Omkostningsandel (Pct.):^a			
Computer hardware	0,3	0,8	0,6
Anden kapital	28,8	29,3	29,1
Arbejdstimer	70,9	69,9	70,3
Bidrag til produktionsvækst (Pct.point):			
Computer hardware	0,09	0,20	0,15
Anden kapital	1,17	0,89	1,00
Arbejdstimer	1,17	0,79	0,95
Totalfaktorproduktivitet	0,99	0,42	0,67
Produktionsvækst i alt (Pct.)	3,42	2,30	2,77

a) Udgifter til input som andel af samlede produktionsomkostninger.

Kilde: Sichel (1997, tabel 4.1).

Computeres vækstbidrag: 0,2 pct.point pr. år

Ganges den årlige realvækst med omkostningsandelen for hvert input, får man det bidrag til den samlede produktionsvækst, der kan forklares ved en øget anvendelse af det enkelte input.⁷ Det fremgår, at den store vækst i anvendelsen af computere kun har bidraget med 0,15 pct.point til sektorens gennemsnitlige årlige vækst mellem 1970 og 1992. Bidraget er dog noget større i delperioden 1980-92, nemlig 0,20 pct.point, men det forklarer stadig mindre end 10 pct. af den samlede produktionsvækst. Desværre er beregningerne kun ført frem til 1992, men det er tvivlsomt, om vækstbidraget fra computere er blevet væsentligt større i de senere år, jf. Sichel (1997). Det skyldes bl.a., at computerens andel af den samlede amerikanske maskinkapital opgjort i løbende priser har været forholdsvis konstant i 1990'erne.

7) Da beregningerne i tabel III.6 er foretaget for hvert enkelt år, gælder denne sammenhæng kun approksimativt for de viste perioder.

Software og computerarbejds-kraft betyder ligeså meget som hardware

Der kan naturligvis gøres flere indvendinger mod beregningerne af vækstregnskabet, og Oliner og Sichel (1994) og Sichel (1997) foretager også flere følsomhedsberegninger. Først udvider de antallet af input, så de også omfatter software og den del af arbejdskraften, der er ansat i IT-stillinger. For perioden 1987-93 findes, at hardware, software og computerarbejds-kraft til-sammen bidrog med 0,31 pct.point ud af en samlet produktions-vækst på 2,0 pct. Ca. halvdelen af dette vækstbidrag kom fra computere, ca. en tredjedel fra software og resten fra øget arbejds-krafts-anvendelse.

Højere afkast af computere vil øge deres vækstbidrag

Et andet kritikpunkt mod vækstregnskabet vedrører en af de antagelser, der anvendes til at beregne computerens andel af de samlede produktionsomkostninger. Den grundliggende antagelse i vækstregnskaber er, at producenterne vælger at øge anvendelsen af et input, indtil omkostningerne ved at anvende en enhed mere af det præcis svarer til den ekstra indtægt, som den øgede inputanvendelse giver. I beregningerne ovenfor er computerens omkostningsandel derfor fastsat, så afkastet af computere svarer til afkastet af andre typer af kapital.⁸ Analyser tyder imidlertid på, at afkastet til computere er højere end til anden kapital, jf. De Long og Summers (1992) samt Romer (1987). Det forklares bl.a. ved, at det tager tid, før virksomhederne udnytter en ny teknologi fuldt ud. Derfor vil de virksomheder, der først ser de nye muligheder, i en periode kunne opnå et afkast over det normale. Endvidere kan der være eksterne effekter forbundet med anvendelsen af computere, så det samfundsmæssige afkast er større end det privatøkonomiske.

Computerens bidrag er dog højst 0,38 pct.point årligt

Oliner og Sichel (1994) ser derfor på effekten af beregnings-teknisk at øge afkastet og finder, at det maksimalt forøger computerens vækstbidrag til 0,38 pct.point for perioden 1970-92, hvilket skal sammenholdes med de 0,15 pct.point i tabel III.6. De anvendte afkastgrader må dog anses som absolutte over-kantsskøn, jf. Sichel (1997) og Solow (1998).

8) I beregningerne tages der højde for, at computere afskrives markant hurtigere end anden kapital, hvorfor bruttoafkastet, dvs. afskrivnings-raten plus det egentlige afkast, til computere er højere end til anden kapital. Afskrivningsraten for computere er sat til 25 pct., hvilket giver en bruttoafkastsrate på 37 pct., idet nettoafkastet er sat til 12 pct.

Computere har endvidere erstattet andre former for kapital

Konklusionen på disse analyser er, at computerens fremkomst har bidraget til den økonomiske vækst, men bidraget har sandsynligvis været mindre end ½ pct.point pr. år. Dette skøn kan dog ikke tages som udtryk for, hvad væksten ville have været, hvis computeren ikke var opfundet. Det skyldes, at computere i nogen grad har erstattet andre typer af kapital, der derfor har bidraget mindre til væksten, end de ville have gjort i et hypotetisk scenario uden computere.

Kommer gevinsterne af IT senere?

Et er, hvad computerne har bidraget med til væksten, noget andet, hvad de vil bidrage med i fremtiden. Gevinsten ved at anvende computere kan således være blevet begrænset af, at de hidtil primært er blevet indpasset i virksomhedernes eksisterende organisatoriske strukturer. Det er imidlertid muligt, at en anderledes opdeling af virksomhederne både organisatorisk og geografisk kan sikre en mere effektiv strøm og udnyttelse af informationer. Det er også sandsynligt, at computerens tekniske muligheder endnu kun er delvis udnyttet. En effektiv udnyttelse af computere forudsætter, at virksomhederne har adgang til arbejdskraft, der både har en formel IT-relateret uddannelse, og som ud fra praktiske erfaringer kan stille krav til IT-systemernes udformning, jf. Allen (1997). Idet både ændringer af organisationsformer og opbygningen af den nødvendige viden tager lang tid, vil den fulde effekt af computere og anden IT først vise sig om flere årtier. Udviklingen af langdistance telekommunikation og elektrificering af produktionen er eksempler på, at spredningen og udnyttelsen af ny teknologi kan tage lang tid, jf. Mokyr (1990) og David (1990).

Stor effekt på velstand men ikke nødvendigvis højere vækst

IT og computere adskiller sig dog fra de to historiske eksempler ved allerede fra starten at have adgang til den nødvendige infrastruktur i form af bl.a. telefonlinier. Desuden er spredningen foregået forholdsvis hurtigt. Der gik knap 10 år fra PC'ens opfindelse til, at den stod på ethvert kontor og var tilknyttet et lokalt netværk og måske internettet. Det springende punkt synes derfor at være nødvendigheden af en ændret organisering af produktionen. Omorganiseringer, der foregår over en længere årrække, vil dog sandsynligvis have en beskedent effekt på den årlige vækstrate, selvom den samlede velstandsgevinst er stor, jf. Sichel (1997).

Globalisering: Små effekter på aggregeret niveau

Som diskuteret i afsnit III.2 vil globaliseringen – dvs. den øgede handel og den hastige vækst i de forskellige former for kapitalbevægelser – næsten entydigt trække i retning af højere velstand og BNP-vækst. Økonomiske transaktioner finder kun sted, hvis det er fordelagtigt for både sælger og køber. Det er derimod mere uklart, hvor store gevinsterne er, og hvordan de fordeles mellem landene. Her vil der blive argumenteret for, at gevinsterne for de vestlige lande måske ikke er specielt store på aggregeret niveau i forhold til dem, der eksempelvis blev opnået i 1960'erne. Samtidig understreges, at denne konklusion ikke udelukker, at de mere disaggregerede og sektorspecifikke effekter kan være betydelige.

Hvornår er gevinsterne ved handel størst?

Økonomisk teori tilsiger, at man vil importere en vare fremfor at købe en identisk indenlandsk produceret vare, hvis prisen på den udenlandske vare inkl. importtold, transportomkostninger m.m. er lavere end prisen på den indenlandske vare. I ligevægt er prisen på de to varer ens, og det er uden betydning for efterspørgeren, om varen er produceret i ind- eller udlandet. Selvom dette er en forenklet beskrivelse af virkeligheden, giver den direkte anvisning på, hvornår handel kan give store gevinster. For det første forudsætter argumentet, at det faktisk er muligt at importere varen, hvilket ikke altid har været tilfældet pga. eksempelvis importkvoter og manglende kendskab til varens eksistens. En fjernelse af sådanne barrierer for handel vil omvendt give forholdsvis store gevinster. En lignende effekt opnås, når importtold og eksportskatter fjernes eller reduceres.

Afgørende handelsliberalisering i 1950'erne og 1960'erne

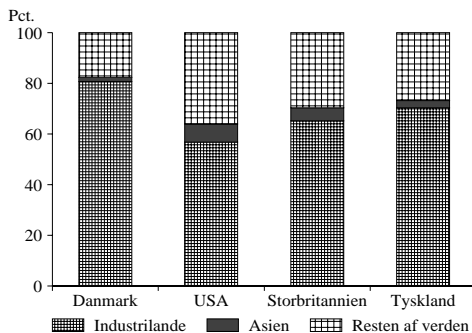
For de vestlige økonomier er der siden 2. verdenskrig sket en løbende reduktion af kvoter og toldsatser, der tidligere begrænsede handlen. GATT-runderne, oprettelsen af WTO samt dannelsen og udbygningen af fællesmarkedet i Vesteuropa har alle medvirket til at liberalisere verdenshandlen. Kendetegnende for handelsliberaliseringen er, at de fleste kvoteordninger blev afviklet relativt hurtigt, og at de relativt største reduktioner i importtoldsatserne skete allerede i 1950'erne og 1960'erne. Pga. oprettelsen af fællesmarkedet og EFTA var dette især udtalt i Vesteuropa, jf. Bjørn og Brixen (1998) samt Det Økonomiske Råd (1997a). De senere liberaliseringer af verdenshandlen har haft relativ mindre betydning, og der er stadig et stykke vej, før handlen med landbrugsprodukter og visse serviceydelser tilnærmelsesvis er fuldt liberaliseret.

Handel med andre OECD-lande stadig dominerende

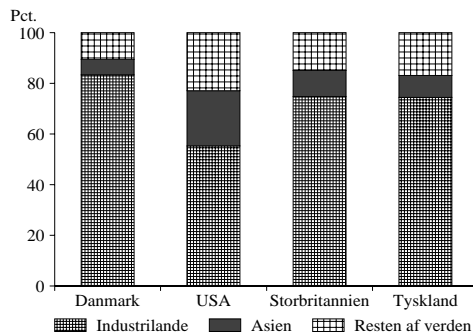
På den baggrund er det vanskeligt at tro, at de senere års vækst i den internationale handel skulle føre til meget store velstandsgvinster i de vestlige lande. Især fordi det for de fire betragtede lande – Danmark, USA, Storbritannien og Tyskland – gælder, at mere end halvdelen af deres handel foregår med andre OECD-lande, jf. figur III.18. Denne andel er ydermere næsten den samme i dag, som den var i midten af 1970'erne. Den stigende betydning af handlen med de asiatiske lande er derfor hovedsagelig sket på bekostning af handlen med andre ikke-OECD-lande.

Figur III.18 Handlens fordeling på samhandelspartnere

a. 1975



b. 1996



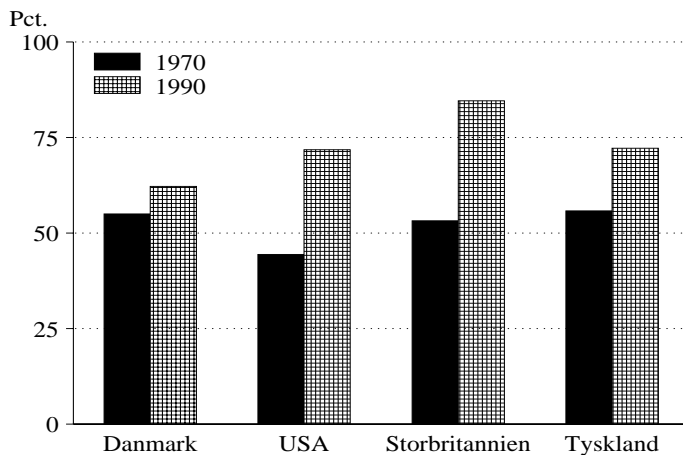
Anm.: Figuren viser gennemsnittet af hhv. eksporten og importens fordeling på samhandelspartnere. Asien omfatter ikke de olieeksporterende lande i Mellemøsten.

Kilde: IMF, *Direction of Trade Statistics*.

Landene handler i højere grad med de samme varer

Samtidig er handelsmønstret ændret, så en stadig større del af handlen er intraindustriel, jf. figur III.19. Dvs. det er i vid udstrækning de samme varetyper, som et land eksporterer og importerer. Denne type af handel kan bl.a. forklares ved, at den samme vare produceres i forskellige varianter, f.eks. bilmærker. Hvis der samtidig er stordriftsfordele forbundet med produktionen af den enkelte variant, vil der ske det, at nogle varianter produceres i et land og andre i andre lande. Idet der i alle lande er en efterspørgsel efter samtlige varianter, er der et grundlag for intraindustriel handel. Eksistensen af stordriftsfordele i produktionen vil medføre, at de samhandlende lande opnår en gevinst. Størrelsen af disse stordriftsfordele og dermed den aggregerede gevinst er dog vanskelig at opgøre. Hvis de var meget store, skulle der imidlertid kunne spores en tendens til, at produktionen blev koncentreret på relativt få virksomheder, og landenes eksport blev mere og mere specialiseret. I EU-landene bliver virksomhederne godt nok gradvis større, hvilket givetvis har en positiv effekt på BNP, men effekten på den årlige BNP-vækstrate synes ikke at være stor, jf. EU-kommissionen (1996).

Figur III.19 Intraindustriel handel som andel af al handel



Kilde: OECD (1996a).

Effekterne af udenlandske direkte investeringer uklar

Det er meget vanskeligt at vurdere den makroøkonomiske effekt af udenlandske direkte investeringer. Det skyldes bl.a., at investeringerne bundes i en lang række motiver som eksempelvis ønsket om bedre markedsadgang og adgang til billig arbejdskraft. Endvidere består de fleste direkte investeringer af fusioner med og opkøb af allerede eksisterende virksomheder, hvorfor effekten på modtagerlandets samlede investeringsniveau bliver uklar. Imidlertid er det tvivlsomt, om de udenlandske direkte investeringer påvirker investeringsomfanget nævneværdigt, når man som her alene betragter veludviklede industrilande, jf. Elmeskov (1997). Der er snarere tale om, at modtagerlandet vinder gennem den ekspertise og viden, som de udenlandske ejere tilføjer, mens virksomhedens hjemland vinder gennem tilbageførte overskud og royalties. Pga. ovennævnte problemer findes der få empiriske studier af betydningen af udenlandske direkte investeringer. Undersøgelser tyder dog på, at produktiviten i Tyskland og Storbritannien er steget som følge af direkte investeringer fra udlandet, hvilket forklares med en overførsel af viden og ekspertise, jf. Barrell og Pain (1997).

Globalisering: Potentielt store effekter på mikroniveau

Om globaliseringens tilsyneladende begrænsede konsekvenser skal det afslutningsvis understreges, at de fremførte argumenter alene vedrører de aggregerede effekter. Der er derimod ingen tvivl om, at handelsliberaliseringerne kombineret med store reduktioner i transport- og kommunikationsomkostningerne har øget konkurrencen mærkbart på varemarkederne. For den enkelte virksomhed betyder det, at udenlandske konkurrenter i dag hurtigere vil erobre markedsandele på både hjemme- og eksportmarkedet, hvis virksomheden ikke er konkurrencedygtig. Tilsvarende medfører handel, at hele brancher påvirkes kraftigt, hvis der eksempelvis sker et teknisk fremskridt eller et fald i produktionsomkostningerne et eller andet sted i verden. Endelig tyder undersøgelser på, at globaliseringen sammen med IT-revolutionen har påvirket efterspørgslen efter ufaglært arbejdskraft negativt i de vestlige lande, jf. afsnit III.5.

En asymmetri: Små gevinster og store tab

Når globaliseringen ikke synes at have haft de store effekter på det aggregerede niveau, samtidig med at de enkelte virksomheder oplever et pres, peger det i retning af en asymmetri mellem de potentielle gevinster og tab. På den ene side er det svært at forestille sig, at et enkelt land eksempelvis kan få et stort teknologisk forspring med de gevinster, som det indebærer. IT og hurtig overførsel af viden betyder, at virksomheder på kort tid vil få kendskab til og være i stand til at udnytte teknologiske fremskridt, som er opnået andre steder i verden. På den anden side er det ikke utænkeligt, at et land, som ikke hele tiden forstår at omstille sig til ændringer i teknologi og efterspørgsel, bliver kørt agterud med store velfærdsmæssige tab til følge. Dette understreger nødvendigheden af at skabe en fleksibel økonomi med en stor vidensbase, der gør det muligt at udnytte nye muligheder hurtigt.

Generelt svag sammenhæng mellem investeringer og rente samt risiko

Blandt forandringerne er der flere, som alt andet lige reducerer omkostningerne og risikoen ved at investere i produktiv kapital. Liberaliseringerne af både de internationale og indenlandske kapitalmarkeder har delvist indsnævret rentespændene mellem landene og sikrer virksomhederne adgang til den billigst mulige kapital, jf. Det Økonomiske Råd (1994a). Samtidig har både udviklingen af nye finansielle instrumenter og overgangen til et regime med lav og stabil inflation medvirket til at mindske investeringsrisikoen. Begge faktorer vil trække i retning af større investeringer og et større kapitalapparat. I praksis har det imidlertid vist sig vanskeligt at eftervise en stærk sammenhæng mellem investeringer og låneomkostninger. Samtidig må det også erindres, at realrenterne siden starten af 1980'erne har befundet sig på et forholdsvis højt niveau, jf. Helbling og Wescott (1995). Heller ikke mellem inflation og investeringer og dermed vækst kan der eftervises en stærk negativ sammenhæng, så længe inflationen er moderat, dvs. under 20-40 pct., jf. Levine og Renelt (1992) samt Bruno og Easterly (1998).

Deregulering frigiver ressourcer

Som ved handelsliberaliseringer er der typisk betydelige engangsgevinster at hente, når indenlandske varemarkeder liberaliseres. Manglende konkurrence har i mange sektorer medført, at produktionen ikke har været effektiv i den forstand, at kapital og arbejdskraft er blevet fuldt udnyttet. At dette har været tilfældet, er bl.a. kommet til udtryk ved de kraftige reduktioner i antallet af ansatte, som har efterfulgt liberaliseringerne inden for

eksempelvis den europæiske telekommunikationssektor. Samtidig er der inden for mange sektorer store produktivitetsforskelle mellem landene, hvilket bl.a. kan henføres til manglende konkurrence, jf. Pilat (1996a). Blandt de fire lande er USA og Storbritannien længst fremme med liberaliseringen af varemarkederne, mens udviklingen har været mere gradvis i Danmark og Tyskland. Selvom det er vanskeligt at vurdere BNP-effekten af disse liberaliseringer, vil de næppe kunne øge væksten meget. Således skønnes det, at varemarkedliberaliseringer kan øge det amerikanske BNP med op til 0,8 pct., mens effekten for EU-landene som helhed kan være op imod 1,5 pct. af BNP, jf. Pilat (1996b).

Velstandsgevinster fra lavere ledighed begrænset af arbejdsstyrkens størrelse og vækst

I det omfang forandringerne – herunder specielt ændringerne på arbejdsmarkedet – medfører en reduktion i ledigheden, vil dette naturligvis have en positiv effekt på produktionen. Imidlertid vil en stigning i beskæftigelsen på 1 pct. føre til en stigning i BNP på mindre end 1 pct., idet det normalt antages, at de lediges produktivitet i gennemsnit er lavere end gennemsnittet for de beskæftigede. Da mulighederne for at øge beskæftigelsen er begrænset af arbejdsstyrkens størrelse, er der derfor en naturlig begrænsning for, hvor meget BNP kan stige alene som følge af lavere ledighed. En nedbringelse af ledigheden vil derfor kun have effekter på BNP-væksten, mens reduktionen foregår.

Forandringerne bidrager til væksten men det gjorde forandringerne i tidligere perioder også

Sammenfattende er der ingen tvivl om, at fremkomsten af IT og computere, globaliseringen og de andre forandringer, som kendetegner de vestlige økonomier ved udgangen af det 20. århundrede, bidrager markant til velstandsstigningerne. Dette er dog ikke nødvendigvis en tilstrækkelig forudsætning for en periode med historisk høje vækstrater. Højvækstperioden i 1960'erne var også præget af store ændringer. Handelsliberaliseringerne i Vesteuropa og de mange GATT-runder skabte de nødvendige institutionelle rammer for en stigning i udenrigshandlen, der på mange måder var mere markant end i dag. Teknologiske forbedringer inden for transport, eksempelvis fly og vejtransport, og kommunikation bandt de enkelte lande og verden stadig tættere sammen og muliggjorde en øget arbejdsdeling. Det afgørende er derfor, om de ændringer, der forekommer i dag, er relativt større

end dem, der eksempelvis forekom i 1960'erne. Spørgsmålet er med andre ord, om eksempelvis international kommunikation via e-post udgør en større forbedring i forhold til telefonen end telefonen i forhold til breve, der måtte transporteres over land eller til søs.

III.5 Priser, lønninger og ledighed

Lav og stabil vækst i priser og lønninger

I de seneste år har væksten i priser og lønninger i en række lande ligget på et lavt og stabilt niveau, som ikke er set siden begyndelsen af 1960'erne. Dette gælder også for Danmark, hvor inflationen traditionelt har varieret mere end i USA og Tyskland.

Nye strukturer eller blot ny politik

Denne udvikling er af nogle blevet udlagt som et resultat af væsentlige strukturelle forandringer som eksempelvis globalisering, jf. afsnit III.2. På den anden side kan det også skyldes ændringer i eksempelvis arbejdsmarkedspolitikken eller pengepolitikken. Pengepolitikken må således formodes på lang sigt at være afgørende for udviklingen i priserne. Det betyder, at de enkelte landes pengepolitiske myndigheder kan påvirke prisstigninger i det omfang, de kan regulere den indenlandske pengemængde. Generelt kan den økonomiske politik tilrettelægges således, at den sigter på en given udvikling i nominel BNP.

Priser er bundet sammen internationalt

Det bemærkelsesværdige er, at der er en ganske betydelig samvariation i inflationen mellem de industrialiserede lande. Denne sammenhæng kan bl.a. forklares ved den store og stigende verdenshandel, men samtidig betyder de frie kapitalbevægelser, at pengepolitikken i store dominerende lande har en afsmittende effekt på pengepolitikken i lande med faste kurser i forhold til det store land. Derved påvirker pengepolitikken i nogle af de store økonomier eksempelvis Tyskland og USA den internationale prisudvikling. Det er dog værd at bemærke, at der også var en vis samvariation i 1950'erne, hvor samhandlen og de internationale kapitalbevægelser var langt mindre end i dag.

Priser og lønninger er tæt forbundet

Lønnen følger ofte med priserne, da arbejderne ønsker at oprettholde eller forøge deres realløn. Det betyder, at arbejdstagerenes forventninger til prisudviklingen er afgørende for lønpresset. Samtidig er løn- og produktivitetsudviklingen afgørende for prisudviklingen.

Dyrtidsregulering er et eksempel på en pris-garanti

Det var således kendetegnende for aftalerne på det danske arbejdsmarked frem til 1982, at overenskomsterne indeholdt en sikring mod, at prisstigninger udhulede lønnen for arbejdstagerne.⁹ Det betød, at lønnen steg automatisk i takt med priserne. Dyrtidsreguleringen var dermed en sikring for lønmodtagerne mod fald i reallønnen.

Lønnen justeres næsten hvert år

Lønnen bestemmes i dag alene ved overenskomstforhandlinger mellem arbejdsgivere og arbejdere i de enkelte lande med et til tre års mellemrum og ved lokale forhandlinger på arbejdspladserne ca. hvert år.

Små lønstigninger i 1990'erne

De nominelle lønstigninger i de fire lande har i 1990'erne ligget på et relativt lavt niveau, og lønstigningerne har de sidste fem år ligget under 5 pct. om året, jf. figur III.20. De lave lønstigninger er fremkommet til trods for, at ledigheden har været faldende i USA, Storbritannien og Danmark.

Er løndannelsen ændret

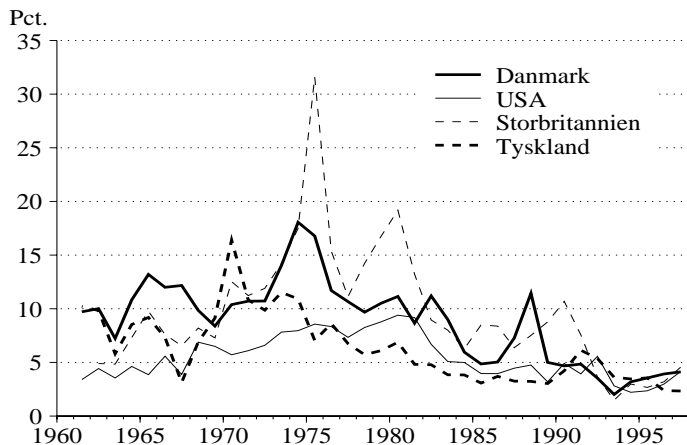
De lave nominelle lønstigninger har ført til en diskussion af, om løndannelsen i de nævnte lande er ændret. Løndannelsen er statistisk beskrevet i bl.a. lønrelationerne i makroøkonomiske modeller for de forskellige økonomier.

Produktivitet, priser og ledighed påvirker løndannelsen

De gennemgående variable i modellerne for løndannelsen i Danmark er produktiviteten, ledigheden og priser. I nogle modeller indgår desuden variable for kompensationsgraden ved ledighed, indkomstskattesatsen og lønnen set i forhold til produktpriserne. Endvidere er der nogle, der inddrager den årlige arbejdstid eller et udtryk for lønudviklingen i eksportlandene. Spørgsmålet er, om modellerne har været i stand til at forklare lønudviklingen i de seneste år, og især om sammenhængen mellem løn og ledighed er ændret.

9) Dyrtidsreguleringen i Danmark blev suspenderet af Folketinget i 1982 og senere helt afskaffet.

Figur III.20 Udviklingen i den nominelle årsløn for ansatte i den private sektor



Kilde: OECD, *Economic Outlook*, og egne beregninger.

Danske modeller kan forklare lønudviklingen

En sammenligning af modellernes forudsigelser med den faktiske lønudvikling viser, at MONA og HEIMDAL's modeller af løndannelsen synes at forklare udviklingen godt, mens relationerne i SMEC og ADAM i et vist omfang overvurderer den faktiske udvikling især i 1996, jf. tabel III.7.

Løndannelsen ikke ændret i første halvdel af 1990'erne

Der er ikke tegn på et statistisk signifikant strukturelt brud i nogen af modellerne, hvilket dog skal ses i lyset af den betydelige statistiske usikkerhed for lønrelationerne. Der er således ikke i første halvdel af 1990'erne tegn på, at eksempelvis ændringerne i arbejdsmarkedspolitikken har påvirket løndannelsen væsentligt.

Tabel III.7 Danske lønrelationers evne til at forudsige lønudviklingen 1993-96

	ADAM	SMEC	MONA	HEIMDAL	Faktisk
	----- Pct. -----				
1993	3,5	3,6	3,0	2,7	2,5
1994	2,7	4,9	3,4	3,8	3,1
1995	4,1	4,6	3,7	3,0	3,8
1996	7,4	5,2	4,7	4,5	4,1
Est.-periode	1950-90	1950-92	1975:1-90:4	1960-90	

Anm.: De beregnede lønstigninger er fremkommet ved dynamisk simulation af de estimerede lønrelationer. I de aktuelle versioner af de makroøkonomiske modeller kan specifikationer være ændret, eller relationerne er baseret på nyere data. Beregningen af lønstigninger i DA's lønstatistik er ændret fra og med 1993, hvilket kan have influeret på den faktisk målte lønudvikling.

Kilde: Danmarks Statistik (1995), Det Økonomiske Råd (1994b), oplysninger fra Danmarks Nationalbank, Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (1997) og egne beregninger.

Reformer kan først virke senere

Det er ikke overraskende, at reformerne på arbejdsmarkedet i 1994 og 1996 ikke har markant effekt på løndannelsen til og med 1996, da en række af de vedtagne ændringer i 1994-reformen er blevet indfaset over en årrække. Desuden var der i den første periode administrative problemer med at gennemføre eksempelvis aktiveringsindsatsen. Effekterne af ændringerne i arbejdsmarkedslovgivningen i 1996, som eksempelvis den specielle indsats for unge, kan tidligst forventes at slå igennem på løndannelsen fra 1997.

Mere intensiv jobsøgning kan mindske lønstigninger

Arbejdsmarkedsreformerne kan have betydning for løndannelsen, fordi ændringer i lovgivningen bl.a. påvirker de lediges søgning efter beskæftigelse og arbejdsløshedens sammensætning på forskellige faggrupper. Mulighederne for permanent eller midlertidigt at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet er skiftet meget i 1990'erne som følge af overgangsydelse og orlov. De ledige, som ønskede at gå på overgangsydelse, havde eksempelvis ikke nogen tilskyndelse til at søge beskæftigelse, da et job kunne forhindre, at de kunne komme på overgangsydelse. På den anden side gav opstramningen af kravene til at generhverve retten til dagpenge de ledige en større tilskyndelse til at søge udstøttet arbejde. Den fremrykkede aktivering af de ledige kan have samme effekt. Effekterne af ændringerne vil kunne slå igennem på løndannelsen i løbet af en årrække.

Internationale lønrelationer testes

En tilsvarende undersøgelse af løndannelsen kan gennemføres for lønrelationer for Tyskland, Storbritannien og USA.¹⁰ Samtlige 12 beregnede lønstigninger er for høje. Der er ikke et statistisk signifikant brud i lønrelationerne for Tyskland og Storbritannien, mens der er et signifikant brud i lønudviklingen for USA fra og med 1993, jf. tabel III.8.¹¹ Dette brud skyldes muligvis den valgte specifikation, men understreger, at timelønsudviklingen har været bemærkelsesværdig lav i USA til trods for en lav ledighed og kraftigt stigende beskæftigelse. Det er også iøjnefaldende, at reallønnen i USA ikke er steget i takt med produktiviteten i den private sektor i 1990'erne, som er steget godt 1 pct. pr. år. Dette kan muligvis forklares med den faldende indflydelse for fagforeningerne, som bl.a. viser sig ved en dalende organiseringsgrad blandt arbejdstagerne i USA.

10) Antallet af modeller er her betydeligt større, men vi har valgt at tage udgangspunkt i OECD's makroøkonomiske model, INTERLINK, jf. Turner mfl. (1996).

11) Der er testet for et strukturelt brud efter 1992 vha. et Chow-test.

Tabel III.8 Faktiske og beregnede værdier for udviklingen i timelønnen i den private sektor 1993-96

	Tyskland		Storbritannien ^a		USA	
	Beregnet	Faktisk	Beregnet	Faktisk	Beregnet	Faktisk
	----- Pct. -----					
1993	6,8	4,3	4,4	1,5	4,5	2,1
1994	5,7	3,9	4,8	3,5	3,9	1,2
1995	5,4	4,8	4,7	3,0	3,8	2,1
1996	3,2	2,7	6,2	3,2	3,6	2,7
Est.-periode	1964:1-1992:2		1963:2-1992:2		1965:1-1992:2	

a) De beregnede og faktiske tal er for årslønnen.

Anm.: De beregnede lønstigninger er fremkommet ved dynamisk simulation af de estimerede lønrelationer. De viste stigninger i den faktiske løn er hentet fra datakilden, hvor definitionen afviger fra den, som anvendes i eksempelvis kapitel I.

Kilde: Egne beregninger baseret på data og lønrelationer i OECD's INTERLINK model, jf. Turner mfl. (1996).

Lønspredningen er steget i USA og Storbritannien

Globaliseringen og IT-revolutionen præger ikke bare den gennemsnitlige lønudvikling. Meget peger således på, at denne udvikling har bidraget til en polarisering på arbejdsmarkedet, da efterspørgslen efter ufaglærte er forholdsvis lavere som følge af hovedsaglig den teknologiske udvikling, jf. Slaughter og Swagel (1997) samt Haskel (1996). Følgen heraf er, at lønspredningen i USA og Storbritannien er steget i løbet af 1980'erne og 1990'erne. Det betyder, at ufaglærte har haft en lavere lønstigning end gennemsnittet. På det europæiske kontinent har lønstrukturen været noget mere stabil, men til gengæld har det relative fald i efterspørgslen efter ufaglært arbejdskraft givet sig udslag i en mærkbar højere merledighed for ufaglærte i forhold til uddannet arbejdskraft, jf. Alogoskoufis mfl. (1995). Udviklingen i Danmark er bemærkelsesværdig derved, at der hverken synes at være indtruffet en øget lønspredning eller en stigende merledighed for de ufaglærte i de seneste årtier, jf. Finansministeriet (1997). Den kraftige stigning i antallet af overførselsmodtagere i den erhvervsaktive alder tyder dog på, at heller ikke Danmark er gået fri af de nævnte tendenser til polarisering og marginalisering på arbejdsmarkedet.

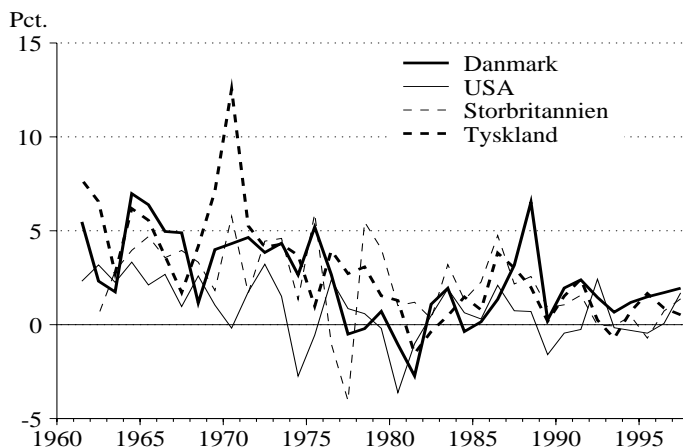
Højere produktivitet giver højere timeløn

En stigning i produktiviteten resulterer ofte i en omtrent tilsvarende stigning i reallønnen, hvilket er i overensstemmelse med modellerne for løndannelsen. Det betyder, at en større vækst i produktiviteten giver et godt grundlag for en højere realløn. En stigning i produktiviteten gør det også lettere for arbejdsgiverne at give nominelle lønstigninger, uden at det har konsekvenser for indtjeningen og priserne.

Udvikling i realløn uafhængig af niveau for inflation

Til trods for at inflationen og lønstigningerne i 1990'erne har været lavere end i 1970'erne og 1980'erne, betyder det ikke nødvendigvis, at reallønnen er vokset langsommere i 1990'erne, jf. figur III.21. Tværtimod steg reallønnen i Danmark i starten af 1990'erne, selvom de nominelle lønninger steg langsommere end i de foregående 30 år, og ledigheden samtidig lå på et rekordhøjt niveau. Det samme er ikke så tydeligt for de øvrige lande, idet specielt lønmodtagerne i USA i gennemsnit har haft en næsten konstant realløn siden 1970'ernes begyndelse.

Figur III.21 Udviklingen i den reale årsløn for ansatte i den private sektor



Kilde: OECD, *Economic Outlook*, og egne beregninger.

Fra løn og ledighed til stabil inflation

Modellerne for lønudviklingen beskriver udviklingen i lønnen som bestemt af bl.a. produktivitet, ledighed og priser. Sammenhængen mellem ledighed og inflation sammenfattes ofte i et mål, NAIRU, som er det ledighedsniveau, der er foreneligt med en stabil inflation. NAIRU er udledt af de beregnede sammenhænge for pris- og løndannelsen, men dette betyder ikke nødvendigvis, at NAIRU ligger på et stabilt niveau. Tværtimod viser de fleste beregninger for europæiske lande en svingende NAIRU, som i en vis udstrækning følger det faktiske ledighedsniveau, mens NAIRU'en er mere stabil for USA, jf. Giorno mfl. (1997).

NAIRU-mål har kun begrænset værdi

NAIRU anvendes ofte som indikator for risikoen for, at inflationen i en økonomi vil stige. Derfor er den ikke særlig anvendelig som indikator, hvis den følger det faktiske niveau for ledigheden forholdsvis tæt. Et andet problem ved NAIRU er den statistiske usikkerhed i beregningen, som alt andet lige formindsker værdien af indikatoren, jf. Staiger mfl. (1997). De to problemer betyder, at NAIRU kun kan anvendes som en usikker indikator for inflationspres og kun i sammenhæng med andre indikatorer.

Globalisering og IT kan presse priser

Blandt de strukturelle forandringer kan også den øgede internationale handel og udviklingen i priserne på IT bidrage til en lavere vækst i priser og lønninger. Priserne på IT har været fallende, og den stigende internationale arbejdsdeling har formodentlig forøget konkurrencen i de fleste sektorer, hvilket kan resultere i en langsommere prisudvikling.

Åbne økonomier mere følsomme for international handel

Den internationale handel er generelt af størst betydning for konkurrencesituationen i åbne økonomier som Tyskland, Storbritannien og Danmark, mens konkurrencen i USA i højere grad er domineret af amerikanske virksomheder, da det er en mere lukket økonomi.

Konkurrence kan trykke priser

Konkurrencen på vare- og tjenestemarkederne kan også forøges gennem ændringer i lovgivning og institutionelle forhold. Beregninger af virksomhedernes mark-up tyder dog på, at konkurrencesituationen er omtrent uændret i de fire lande de seneste årtier, jf. Martins mfl. (1996). Undersøgelser for Danmark viser en svagt stigende koncentration af markedsandele i de fleste brancher. Endvidere er nettoresultatet steget de sidste 10 år. Der er imidlertid ikke en direkte sammenhæng mellem koncentration, nettoresultat og konkurrencesituationen, jf. Det

Økonomiske Råd (1995). Der er dog en stigende konkurrence inden for afgrænsede områder som eksempelvis telekommunikation. Ændringer i konkurrencen på aggregeret niveau viser sig oftest over en længere tidsperiode, hvorfor betydningen for prisniveauet må forventes at slå igennem over en årrække.

Prisudviklingen i servicesektoren har stigende vægt

Den voksende betydning af servicesektoren betyder til gengæld, at priserne på varer og tjenesteydelser i højere grad følger de nationale lønninger korregeret for produktiviteten, da der er et højere indhold af arbejdskraft i produktionen i denne sektor. Samtidig er væksten i produktiviteten i servicesektoren langsommere end i fremstillingserhvervet, hvorfor den voksende betydning af sektoren skulle betyde en tendens til højere inflation.

Makropolitik er mere rettet mod lav inflation

Det er også muligt, at forklaringen på faldet i inflationen er, at den forventede inflation er faldet. En årsag hertil kan være, at en række lande har ført en makroøkonomisk politik, som har været rettet mod en lav inflation. Det er bl.a. en følge af ØMU'ens konvergenzkriterier. Politikken er i nogle tilfælde gennemført ved at rette penge- og finanspolitikken mod lave og stabile prisstigninger. Det har bl.a. udmøntet sig i en større selvstændighed til europæiske centralbanker, så de i højere grad kan forfølge en målsætning om lav inflation.

Forventede inflation påvirker faktisk inflation

Hvis en inflationsbekæmpende politik skal lykkes uden at fremkalde et alvorligt konjunkturtilbageslag, forudsætter det, at arbejdsgivere, arbejdstagere og andre markedsdeltagere alle opfatter politikken som troværdig. Dette påvirker både pris- og lønfastsættelsen. Hvis den ventede inflation for den næste periode er lav, vil det alt andet lige sænke kravet til de nominelle lønstigninger, og hvis arbejdsgiverne forventer lave lønstigninger, vil det alt andet lige moderere deres ønske om at forøge priserne. Hvis regeringen kan gøre sin lavinflationspolitik troværdig, vil det derfor øge sandsynligheden for, at den kan gennemføre sin politik med succes. Hvis forventningerne til inflationen ændres samtidig i landene, vil det kunne forklare en del af den samvariation i inflationen, som kan observeres historisk.

Renteniveauet viser forventet inflation

Denne hypotese kan undersøges ved at sammenligne den forventede inflation med den faktiske. En metode til at måle den forventede inflation er at beregne den indbyggede inflationsforventning i renten for 10- eller 20-årige statsobligationer, hvor

der ikke er risiko for manglende betalinger fra debitor. Renten for en sådan lang obligation er bestemt af den forventede inflation og en præmie for at spare op. Hvis den lange rente korrigeres for opsparingspræmien og den nuværende inflation, vil residualen under visse forudsætninger kunne tolkes som forskellen mellem den nuværende og den forventede inflation.¹² Undersøgelser tyder på, at ændringerne i inflationen i Storbritannien og Danmark generelt har været ventet af de finansielle markeder, mens denne metode ikke synes at kunne anvendes for USA, jf. Engsted (1995). Den stabile udvikling i reallønnen i landene tyder også på, at ændringerne i inflationen i stort omfang har været ventet af arbejdsgivere og arbejdere.

Opsummering

På baggrund af de dæmpede inflationsforventninger er det ikke overraskende, at det har været muligt at reducere inflationen og den nominelle lønudvikling til et lavt niveau. Dette forklarer, hvorfor to ud af de fire analyserede lønrelationer for Danmark kan forklare lønudviklingen til og med 1996. Der kan således endnu ikke måles en statistisk signifikant løndæmpende effekt af arbejdsmarkedsreformerne i Danmark i 1994 og 1996. Derimod er der betydelige problemer med at forklare lønudviklingen i USA, hvor der synes at være en langsommere lønudvikling, end den anvendte lønrelation tilsiger. Modellen for lønudviklingen i USA viser derfor et brud i løndannelsen.

Størst effekt af makroøkonomisk politik

Forandringerne af den makroøkonomiske politik i retning af mere fokus på lav og stabil løn- og prisudvikling synes at have haft den største betydning for faldet i inflationen og den nominelle lønstigning, mens effekten af globalisering, IT og markedsliberaliseringer synes ikke at være lige så stor. Den ændrede løndannelse i USA har formodentlig også betydning for den lave inflation der.

- 12) En anden beregningsmetode ville være at undersøge forskellen mellem den korte og den lange rente, hvor en stor forskel signalerer, at inflationstakten vil stige i fremtiden. Denne metode giver dog ikke forlidelige resultater for Danmark, jf. Engsted (1997). En tredje mulighed ville være at sammenligne kurserne på fast forrentede obligationer med kurserne på indeksobligationer. Markedet for indeksobligationer i Danmark er dog ikke anvendeligt til denne type af undersøgelser. En fjerde vej til at undersøge inflationsforventningerne er at spørge forbrugere og virksomheder direkte. Denne metode lider bl.a. af den svaghed, at det kan være uklart, hvordan svarene skal fortolkes.

III.6 Har konjunkturbølgerne ændret sig

Er konjunkturbølgerne blevet ændret?

Flere af de forandringer, der blev beskrevet i afsnit III.2, kan betyde, at konjunkturbølgerne i økonomierne har ændret forløb. For det første kan de tilpasningsmekanismer i økonomien, der reagerer på stød, have forandret sig. For det andet kan selve stødmønstret have ændret sig.

Produktionskapaciteten ikke øget

Som nævnt i afsnit III.3 kan flere af de nye tendenser fortolkes som positive udbudsstød til økonomien, der permanent øger produktionskapaciteten og dermed det langsigtede aktivitetsniveau. Stød til produktionskapaciteten har den effekt i en konjunkturopgang, at opsvinget ikke stoppes af kapacitetsbegrænsninger og stigende inflation så hurtigt som ventet. Det betyder dog ikke, at disse grænser er væk, og at økonomien kan fortsætte med høje vækstrater på længere sigt, men kun at det tager lidt længere tid, inden økonomien løber ind i flaskehalse. Det fremgik dog allerede af den strukturelle VAR-analyse i afsnit III.3, at der ikke er tegn på, at forandringerne har vist sig som betydelige positive udbudsstød i 1990'erne i de udvalgte lande.

Har økonomiernes tilpasningsevne forandret sig?

De seneste års forandringer kan også betyde, at tilpasningsmekanismerne i økonomien er blevet ændret. Den øgede anvendelse af IT har forbedret planlægning og styring af f.eks. produktion og lagre, således at virksomhederne er blevet hurtigere til at omstille produktionen efter skift i produktionsstruktur og efterspørgsel. Den øgede konkurrence på varemarkedet som følge af nedbrydning af offentlige monopoler og et større antal producenter via øget international samhandel kan betyde en mere fleksibel prisdannelse. Den aktive arbejdsmarkedspolitik og andre strukturelle forbedringer på arbejdsmarkedet kan også betyde, at dette marked nu fungerer mere fleksibelt. Det betyder større udsving i lønningerne og mindre udsving i ledigheden end tidligere. Det vil også bidrage til en hurtigere pris- og løntilpasning.

Forventning om øget tilpasningshastighed

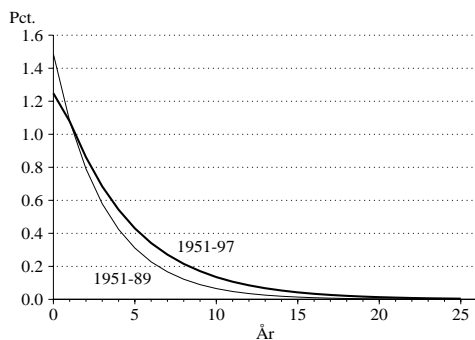
En mulig effekt af de seneste års forandringer kan derfor være, at priser og produktion tilpasser sig hurtigere til den nye langsigtslige vægt efter et udbudsstød.¹³ Den midlertidige positive effekt på produktionen af et efterspørgselsstød bygger på træghed i pris- og løntilpasningen på vare- og arbejdsmarkedet. Hvis udviklingen i 1990'erne har gjort denne tilpasning mere fleksibel, betyder det to ting. For det første bliver den midlertidige positive effekt på produktionen mindre og tilpasningen tilbage til udgangsniveauet før efterspørgselsstødet hurtigere. For det andet bliver tilpasningen til det nye langsigtede prisniveau hurtigere.¹⁴

Forandringerne i 1990'erne og stød-effekt-analysen

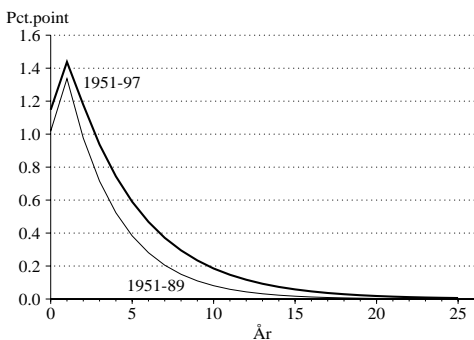
Skift af den art vil i en stød-effekt-analyse baseret på den strukturelle VAR-model komme til udtryk som en større tilpasningshastighed mod den langsigtede ligevægt for både priser og produktion uanset typen af stød. Herunder ventes førsteårseffekten på BNP af et efterspørgselsstød at aftage, fordi den hurtigere pristilpasning betyder en mindre midlertidig effekt på BNP. Alle andre førsteårseffekter ventes at blive større, da der vil ske en hurtigere tilpasning til den nye langsigtslige vægt, når data for 1990'erne bliver inddraget. Resultaterne af stød-effekt-analysen bringes i form af grafer for Danmark, jf. figur III.22-25. Derudover opsummeres hovedresultaterne for alle landene vha. førsteårseffekter i pct. af den langsigtede effekt og tilpasningshastigheder i tabel III.9 og III.10. Når vi inddrager data for 1990'erne i analyserne, fører det ikke til et signifikant strukturelt brud i de fire VAR-modeller, jf. boks III.2. Derfor er der heller ikke et signifikant strukturelt brud i den efterfølgende stød-effekt-analyse. Dette hænger dog delvis sammen med den forholdsvis store statistiske usikkerhed på estimationerne.

- 13) Økonomien bevæger sig således hurtigere fra punkt D til punkt F, jf. figur III.9 i boks III.1.
- 14) Mere fleksibel pris- og løndannelse svarer til en drejning mod uret af den kortsigtede aggregerede udbudskurve i punktet A, jf. figur III.8 i boks III.1.

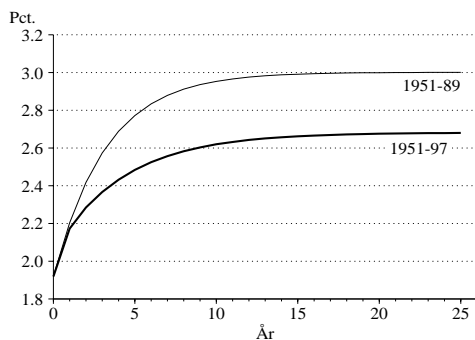
Figur III.22 Ændring i dansk BNP efter efterspørgselsstød



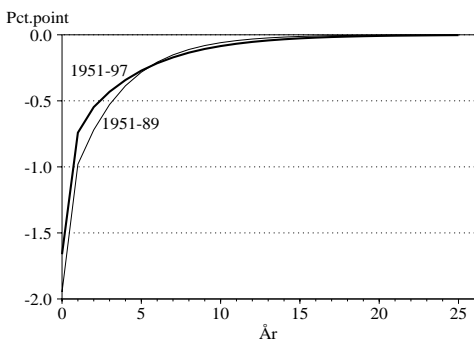
Figur III.23 Ændring i dansk inflation efter efterspørgselsstød



Figur III.24 Ændring i dansk BNP efter udbudsstød



Figur III.25 Ændring i dansk inflation efter udbudsstød



Anm.: Størrelsen af stødet er én standardfejl i det normerede MA-system, jf. boks III.2.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, og egne beregninger.

Forventede ændringer i førsteårseffekter dukker kun delvis op

Ændringen af førsteårseffekten er i godt to tredjedele af tilfældene i overensstemmelse med det, de seneste års forandringer skulle tilsige. Disse ændringer er fremhævet med fed skrift i tabel III.9. Der er en tendens til, at tilpasningen til den langsigtede effekt af et udbudsstød er blevet hurtigere. I de resterende knap en tredjedel af tilfældene har førsteårseffekten i pct. af den langsigtede effekt ændret sig i modsat retning af den forventede. Ingen af ændringerne er signifikante i statistisk forstand.

Tabel III.9 Førsteårseffekt af stød til økonomien

	Estimations- periode	Efterspørgselsstød		Udbudsstød	
		BNP ^a	Prisniveau	BNP	Prisniveau
		----- Pct. af langsigtet effekt -----			
Danmark	1951-89	83,0*	17,0	64,0*	34,7*
	1951-97	86,1	13,9	71,6*	32,9*
Vesttyskland	1963-89	84,1*	15,9	38,0	36,7*
	1963-94	84,2*	15,8	41,0	42,3*
Storbritannien	1964-89	102,3^b*	-2,3^c	26,9	24,8*
	1964-97	94,5*	5,5	53,6	33,6*
USA	1965-89	106,6^b*	-6,6^c	-13,2^c	20,6*
	1965-97	98,2*	1,8	17,8	24,2*

a) Da den langsigtede effekt på BNP af et efterspørgselsstød er 0, er førsteårseffekten i stedet sat i forhold til den hypotetiske effekt på BNP, hvis priserne forblev uændrede. Det svarer til en antagelse om en vandret kortsigtet udbudskurve (AU_{KS}), jf. boks III.1.

b) Førsteårseffekten i forhold til den hypotetiske BNP-effekt bliver større end 100, fordi førsteårseffekten på priserne er negativ – jf. c) – og førsteårseffekten på BNP derfor bliver større end effekten for givne priser.

c) Førsteårseffekten har det modsatte fortegn af forventet, men den er ikke signifikant forskellig fra 0. Effekten er positiv fra og med andet år, men dog stadig ikke signifikant.

Anm.: * angiver, at førsteårseffekten er signifikant forskellig fra 0 ved et 5 pct.'s signifikansniveau. Tal skrevet med fed skrift angiver, at ændringen er den forventede givet forandringerne i 1990'erne.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Main Economic Indicators*, og egne beregninger.

Tilpasning efter et stød er generelt ikke blevet hurtigere

Tilpasningshastighederne udviser et broget billede, jf. tabel III.10. Halvdelen er uændret, en fjerdedel er øget, og en fjerdedel er reduceret – tal skrevet med fed – når data for 1990'erne bliver inddraget. Der er en lille tendens til langsommere tilpasning til efterspørgselsstød og hurtigere til udbudsstød. Men derfor ingen gennemgående tendens til den hurtigere tilpasning, der skulle forventes som følge af de seneste års tendenser.

Tabel III.10 Tilpasningshastighed^a efter stød til økonomien

	Estimations- periode	Efterspørgselsstød		Udbudsstød	
		BNP	Inflation	BNP	Inflation
		----- Antal år efter stød -----			
Danmark	1951-89	3	2	0	1
	1951-97	4	3	0	2
Vesttyskland	1963-89	4	2	1	1
	1963-94	4	2	1	1
Storbritannien	1964-89	3	4	1	2
	1964-97	3	4	0	1
USA	1965-89	3	3	2	3
	1965-97	4	5	1	1

a) Medianlaglængde: Måler det antal år efter stødet, hvor mindst halvdelen af tilpasningen til langsigtslige vægten har fundet sted. For BNP-reaktionen på et efterspørgselsstød gælder det, at antallet af år angiver det tidspunkt, hvor mindst halvdelen af den maksimale effekt er forsvundet. Den maksimale effekt indtræder som regel i år 1 efter stødet. Der er dog tre undtagelser, hvor den maksimale effekt kommer samtidig med stødet, dvs. i år 0: Danmark for begge estimationsperioder og USA for den korte estimationsperiode.

Anm.: Tal skrevet med fed udviser forventet ændring i overensstemmelse med forandringerne i 1990'erne.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Main Economic Indicators*, og egne beregninger.

1990'erne betyder hurtigere britisk og amerikansk tilpasning til udbudsstød

Hvis man betragter landene hver for sig, træder Storbritannien og USA frem som de klareste kandidater til at have haft synlige fordele af de seneste års forandringer. Britisk og amerikansk økonomi er således blevet hurtigere til at tilpasse sig effekterne af et udbudsstød. Det samme er dog kun i mindre grad tilfældet for reaktionen på et efterspørgselsstød. På den ene side tilpasses en større del af prisstigningen det første år efter et efterspørgselsstød i Storbritannien og USA, og BNP-effekten af efterspørgselsstødet er blevet mindre, men på den anden side er tilpasningshastigheden uændret eller direkte langsommere. Ingen af disse ændringer er som nævnt signifikante i statistisk forstand, men ændringerne i reaktionen på udbudsstød har dog været i den retning, som de seneste års forandringer skulle tilsi.

Varians-dekomponering: Forklaring af variation i BNP og inflation

Resultaterne fra stød-effekt-analysen kan alternativt illustreres ved hjælp af en varians-dekomponering.¹⁵ Den går ud på – ud fra VAR-modellens estimerede parametre – at bestemme, hvor stor en del af de uventede udsving over en given horisont, der kan tilskrives de enkelte typer af stød. Herved illustreres betydningen af de permanente udbudsstød og de midlertidige efterspørgselsstød for udsving i inflation og BNP. Eksempelvis vil fordelingen af efterspørgsels- og udbudsstød på en horisont på tre til fem år fortælle, hvilken type stød der har størst betydning for en standard konjunkturcykel.

1990'erne burde øge betydningen af udbudsstød på kort sigt for BNP

De forventede effekter af de seneste års ændringstendenser burde dukke op i denne dekomponering som en reduceret betydning af efterspørgselsstød for variationen i BNP. Forklaringen er for det første, at den midlertidige effekt på BNP af denne type stød forventes at blive mindre. For det andet forventes det også, at tilpasningen til det nye langsigtede BNP-niveau efter et udbudsstød bliver hurtigere. Det taler også for en større betydning af udbudsstød på kort sigt og dermed et tilsvarende mindre forklaringsbidrag fra efterspørgselsstød.

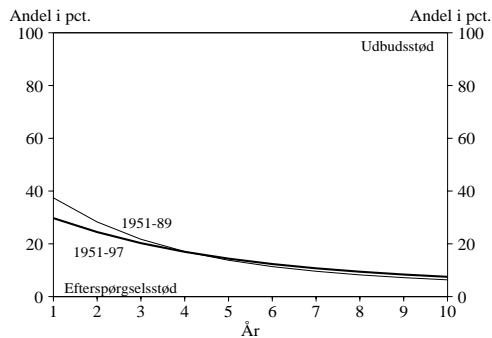
Udbudsstød ikke tiltaget i betydning i 1990'erne

Betydningen af de to typer stød for variationen i BNP illustreres i figur III.26. Figurene relaterer sig til tredje og femte søjle i tabel III.9-10. Førsteårseffekt og tilpasningshastighed for BNP er omtrent uændret i Danmark og Vesttyskland, hvilket genfindes i figur III.26a og III.26b som en uændret fordeling på betydningen af efterspørgselsstød og udbudsstød for variationen i BNP på de forskellige tidshorisonter. Betydningen af udbudsstødene er tiltaget for den kortsigtede variation i britisk BNP, jf. figur III.26c. Det er i overensstemmelse med udbudsstødets større førsteårseffekt og den hurtigere tilpasning til det langsigtede BNP-niveau i Storbritannien. Et tilsvarende billede gør sig gældende for USA, jf. figur III.26d. Resultaterne for amerikansk BNP for den korte estimationsperiode svarer i store træk til resultaterne i Blanchard og Quah (1989) og Bayoumi og Eichen-green (1992).

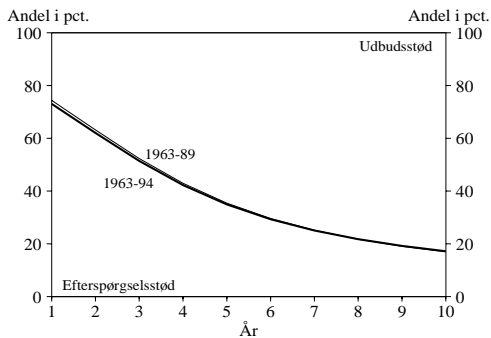
15) I engelsk fagterminologi: Forecast error variance decomposition analysis.

Figur III.26 Variationen i BNP fordelt på bidrag fra udbuds- og efterspørgselsstød

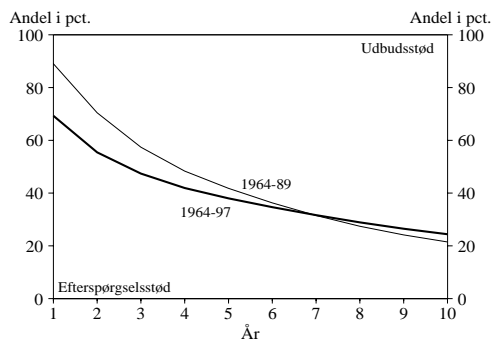
a. Danmark



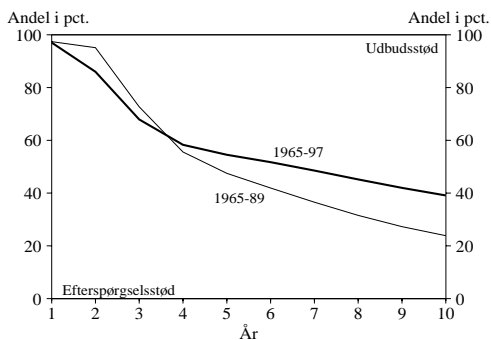
b. Vesttyskland



c. Storbritannien



d. USA



Anm.: På lang sigt forklarer udbudsstød 100 pct. af variationen i BNP. Den fede linie bygger på en VAR-model estimeret inkl. data for 1990'erne. Den tynde linie bygger på en VAR-model estimeret ekskl. data for 1990'erne. De to støds forklaringsbidrag summerer til 100 pct. Afstanden under kurven er efterspørgselsstødet forklaringsbidrag. Afstanden over kurven er udbudsstødet forklaringsbidrag.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Main Economic Indicators*, og egne beregninger.

Fraværet af den forventede effekt af de seneste års forandringer og dermed bl.a. den manglende reduktion af betydningen af efterspørgselsstød for hele horisonten genfindes i dekomponeringsfigurerne. Den hurtigere tilpasning til udbudsstød i Storbritannien og USA genfindes ligeledes i figur III.26c og III.26d som større betydning af udbudsstød på kort sigt. Det gælder som for stød-effekterne, at de skift, der kan iagttages i figurerne, ikke er signifikante i statistisk forstand.

Hurtig dansk tilpasning af BNP efter udbudsstød

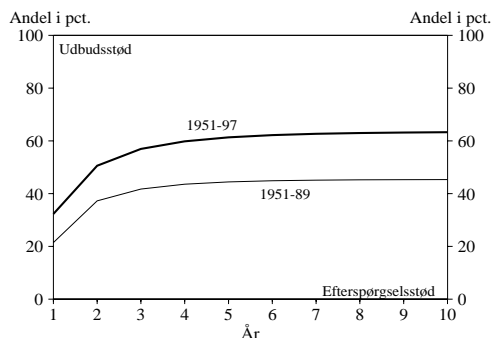
Efterspørgselsstød spiller en mindre rolle i Danmark for variationen i BNP end i de tre øvrige lande, jf. figur III.26. Årsagen til forskellen er, at udbudsstød giver relativt store førsteårseffekter på BNP i Danmark. Mere end halvdelen af den samlede tilpasning sker inden for samme år. Dette resultat kan genfindes i Hansen (1997). Han finder desuden, at andre små lande som f.eks. Holland, Østrig, Irland og Finland også har store førsteårseffekter på BNP af udbudsstød.

Efterspørgselsstød har fået større betydning for variation i inflation

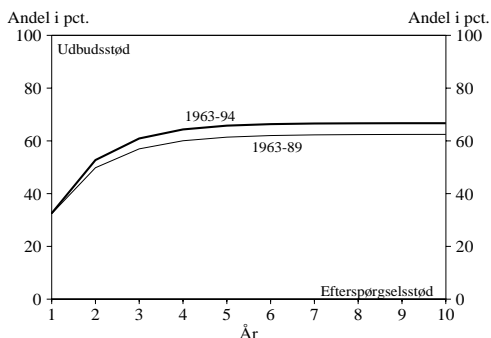
Betydningen af de to typer stød for variationen i inflationen illustreres i figur III.27. Figurerne relaterer sig til fjerde og sjette søjle i tabel III.9-10. Vesttyskland fremtræder også her meget stabilt i overensstemmelse med generelt uændrede førsteårseffekter og tilpasningshastighed. De øvrige tre lande har alle oplevet en stigende betydning af efterspørgselsstød for variationen i inflationen. Det skyldes for det første, at det for alle tre lande gælder, at efterspørgselsstød giver anledning til en større langsigtet prisstigning, når data for 1990'erne inddrages. Dette kan illustreres ved stød-effekt grafen for Danmark, jf. figur III.23. Den er repræsentativ for fordelingen i tilsvarende grafer for Storbritannien og USA. Den fede kurve – estimeret inkl. 1990'erne – ligger konsekvent over den tynde kurve – estimeret ekskl. 1990'erne. Eller med andre ord ligger inflationsreaktionen konsekvent højere. For det andet giver udbudsstød anledning til et mindre prislefald på lang sigt, hvilket fremgår af figur III.25, hvor den fede kurve hovedsagelig ligger over den tynde kurve.

Figur III.27 Variationen i inflationen fordelt på bidrag fra udbuds- og efterspørgselsstød

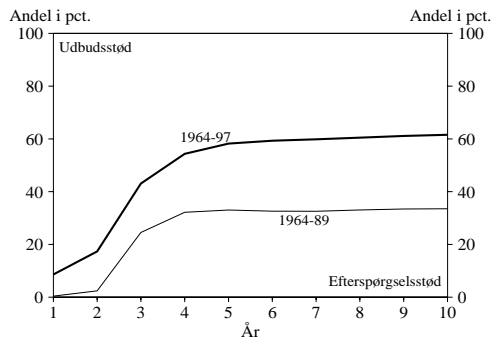
a. Danmark



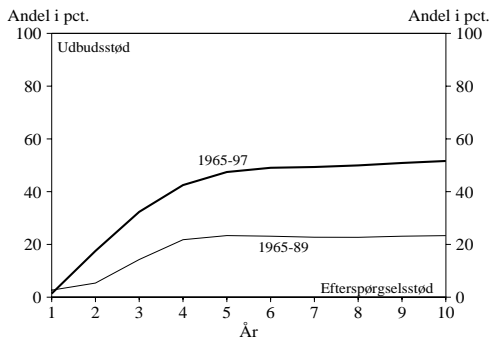
b. Vesttyskland



c. Storbritannien



d. USA



Anm.: Se figur III.26.

Kilde: Se figur III.26.

Ingen generel støtte til ændring i konjunkturbølger i 1990'erne

De nye fænomener burde give anledning til generelt større tilpasningshastigheder i økonomierne, hvis der har været tale om markante ændringer af de økonomiske strukturer i 1990'erne. Det gælder både priser og mængder. Derudover skulle man forvente, at den midlertidige BNP-effekt af et efterspørgselsstød blev reduceret. Der er intet i stød-effekt-analysen, der tyder på, at det generelt er tilfældet for de fire lande, vi betragter.

III.7 Sammenfatning og konklusion

Høj vækst har skabt tro på ændrede sammenhænge

Den stabile og langvarige højkonjunktur i især USA og i en række lande som Storbritannien og Danmark har skabt en tro på, at visse økonomiske sammenhænge er ændret væsentligt pga. bl.a. globalisering og den informationsteknologiske udvikling (IT-revolutionen). Hvis dette synspunkt er korrekt, står mange lande foran en periode med høj og stabil vækst, lav ledighed og prisstabilitet.

Ny politik hvis "ny økonomi"

Det er vigtigt at undersøge, om centrale økonomiske sammenhænge er ændret, da det har konsekvenser for eksempelvis den økonomiske politik. Hvis verden virkelig står over for en længere periode med høj vækst, vil det bl.a. blive lettere at løse problemer med de offentlige finanser herunder forsørgerbyrdeproblemet. En vedvarende lav ledighed vil i højere grad gøre det muligt at dreje fokus i arbejdsmarkeds- og socialpolitikken mod de meget svage grupper. En mere stabil økonomisk udvikling vil desuden gøre det muligt at koncentrere indsatsen i den økonomiske politik mod mere langsigtede problemstillinger fremfor kortsigtede stabiliseringspolitiske målsætninger.

Syv årsager til forventninger om ændringer

Det er en række samtidige ændringer i teknologi, økonomiske strukturer og institutionelle forhold, som er baggrunden for en tro på ændrede sammenhænge for vækst, konjunkturbevægelser og løn- og prisdannelse. Disse ændringer er karakteristiske for mange industrialiserede lande i større eller mindre omfang og er udgangspunktet for analyserne af udviklingen i USA, Storbritannien, Tyskland og Danmark. I kapitlet har vi fokuseret på følgende:

- (i) Overgangen til servicesamfundet
- (ii) Den digitale revolution
- (iii) Globaliseringen
- (iv) Ændringer i den finansielle sektor
- (v) Liberaliseringen af varemarkeder
- (vi) Ændringer på arbejdsmarkedet
- (vii) Ændringer i den makroøkonomiske politik.

1990'ernes højvækst ikke unik

Væksten i BNP har ikke været speciel høj i 1990'erne sammenlignet med den gennemsnitlige udvikling i de sidste 40 år. Derimod befinder inflationen sig på et lavt niveau. Derfor er det muligt, at udviklingen i 1990'erne ligesom i 1960'erne har været præget af betydelige positive udbudsstød, hvorved landenes langsigtede produktionskapacitet er blevet øget. En analyse af stødene til økonomierne synes dog ikke at bekræfte dette billede.

Ikke øget samvariation mellem landene i 1990'erne

Vækst og inflation i de fire lande er karakteriseret ved en forholdsvis høj grad af samvariation. Hvis globale fænomener som IT-revolutionen, globalisering og liberaliseringer af de finansielle markeder har fået større betydning i de seneste år, vil man forvente en stigende samvariation. Analysen af stødene til økonomierne viser dog, at samvariationen mellem stødene til produktionskapaciteten ikke er forøget. Der er en øget samvariation mellem stødene til efterspørgslen i USA, Storbritannien og Danmark, men ikke i relation til Tyskland. Dette tyder på, at det ikke er globale effekter, som har været afgørende for stødene til efterspørgslen i 1990'erne.

Målefejl skjuler næppe usædvanlig høj vækst i 1990'erne

Det diskuteres, om den målte vækstrate er mindre end den faktiske vækstrate som følge af fejl i målemetoderne. Det kan bl.a. bunde i generelle problemer med undervurdering af mængdeudviklingen for IT-udstyr og i servicesektorens produktion. Der er dog ikke meget, der taler for, at målefejl betyder en systematisk underrapportering af vækstraten i økonomierne. For det første udgør IT stadig en forholdsvis lille del af det samlede kapitalapparat. For det andet er måleproblemerne størst i de serviceerhverv, hvis produktion hovedsagelig anvendes som input i andre erhverv. Dermed begrænses eventuelle målefejls betydning for opgørelsen af BNP, som ikke afhænger af leverancer mellem erhvervene. Selv hvis der alligevel er en målefejl, vil det være nødvendigt, at denne fejl er stigende, hvis der bag den målte vækst i 1990'erne skal være gemt en periode med usædvanlig høj vækst. Det er ikke sandsynligt.

Moderat bidrag fra IT til vækst i USA

Man kan få et bud på bidraget fra IT til BNP-vækstraten ved at opstille et vækstregnskab, hvor betydningen af de forskellige input beregnes. Bidraget fra IT til væksten i USA har været under ½ pct.point pr. år i perioden 1980-92. Bidraget i de øvrige lande er formodentlig ikke større, da IT-udviklingen i USA er længst fremme. Der er ikke meget, som taler for, at bidraget efter 1992 er blevet markant større, da computernes andel af den samlede maskinkapital i USA har været relativt konstant i 1990'erne.

Verdenshandlen gav især gevinster i 1950'erne og 1960'erne

Gevinsten ved globaliseringen i form af øget handel kom i 1950'erne og 1960'erne især i forbindelse med lempelsen af restriktioner på handel med industrivarer. De fire landes udenrigshandel er også steget i omfang i 1990'erne, men en af de væsentligste ændringer er omlægningen fra handel med forskellige produkter til handel med samme type af produkter. Gevinsterne for denne type af handel synes dog at være begrænsede i fht. den årlige vækst i BNP.

Forandringer bidrager til stigning i velstand

Samlet set er der ikke tvivl om, at IT, globalisering og de andre forandringer i 1990'erne bidrager til velstandsstigningerne, men ikke i tilstrækkelig omfang til at nå historisk høje vækstrater. Der er også forekommet betydelige forandringer i tidligere årtier, og det afgørende er, om ændringerne i 1990'erne har relativt større betydning for væksten, end ændringerne i de foregående årtier havde. Dette synes ikke at være tilfældet.

Lav inflation i 1990'erne

1990'erne er karakteriseret ved lav og stabil inflation samtidig med, at der har været en pæn reallønsudvikling. Spørgsmålet er, om dette er et tegn på nye strukturer i pris- og løndannelsen, eller om udviklingen er i tråd med de historiske sammenhænge.

Intet brud i dansk løndannelse 1993-96

Det undersøges derfor, om løndannelsen i 1990'erne har afvejet fra de historiske erfaringer. Dette belyses ved at teste, om beskrivelsen af den danske lønudvikling i de makroøkonomiske modeller ADAM, SMEC, MONA og HEIMDAL kan forklare lønudviklingen i årene 1993-96. De anvendte udgaver af lønrelationerne er alle estimeret på data fra før 1993. SMEC overvurderer generelt lønudviklingen i alle år, mens ADAM markant overvurderer lønstigningen i 1996. Der er dog ikke signifikante brud i nogen af relationerne. Derimod har lønrelationerne i HEIMDAL og MONA ikke væsentlige problemer med at forud-

sige udviklingen. Udviklingen i de danske lønninger i 1993-96 har således ikke statistisk signifikant afvejet fra de historiske sammenhænge, selvom der har været en tendens til at overvurdere den faktiske lønudvikling.

Forudsagt løn i USA højere end faktisk

Lønrelationerne for USA, Storbritannien og Tyskland overvurderer systematisk lønudviklingen. Vi finder dog ikke noget statistisk signifikant brud i løndannelsen for Tyskland og Storbritannien, men der er et brud i den amerikanske lønrelation.

Stigende lønspredning eller højere merledighed

Globaliseringen og den teknologiske udvikling, herunder den digitale revolution, har formodentlig medført en lavere efterspørgsel efter ufaglært arbejdskraft. Det har i USA og Storbritannien medført en stigende lønspredning, mens lønstrukturen i Kontinentaleuropa har været mere stabil. Til gengæld er de ufaglærtes merledighed vokset i Europa.

Øget konkurrence kan reducere priser midlertidigt

Øget konkurrence på vare- og tjenestemarkedet og enkeltstående produktivitetshop kan dæmpe prisudviklingen midlertidigt, men det vil ikke have en vedvarende betydning for prisstigningerne. Til gengæld kan finans- og pengepolitikken rettes mod at sikre en stabil stigning i det nominelle BNP, hvilket må forventes at føre til en lavere inflation.

Har konjunkturbølgerne ændret sig?

Forandringerne kan også betyde, at konjunkturbølgerne er blevet ændret. Den øgede anvendelse af IT, nedbrydningen af offentlige monopoler mv. kan betyde, at økonomiens pris- og mængdetilpasning efter et stød er blevet hurtigere. Hvis det er tilfældet, kan det give en mere stabil udvikling i væksten.

Ingen generel støtte til ændring i konjunkturbølger

Forandringerne burde derfor give anledning til større tilpasningshastigheder i alle økonomierne, når data fra 1990'erne bliver medtaget i beregningerne. Det gælder både priser og mængder. Derudover skulle man forvente, at den midlertidige effekt på BNP af et stød til efterspørgslen bliver reduceret. Der er imidlertid intet i analyserne, der tyder på, at det generelt er tilfældet for de fire lande.

Økonomien ikke på nye veje

Den lange konjunkturopgang i især USA og i en række andre lande i 1990'erne kan forlede en til at tro, at der er sket store ændringer i de økonomiske strukturer. Analyserne i kapitlet viser, at man skal være varsom med at have et for optimistisk syn på udviklingen i økonomierne. Produktiviteten synes ikke at stige ekstraordinært meget i 1990'erne. Der er ikke tegn på, at landene er blevet ramt af positive stød til produktionskapaciteten. Løndannelsen i USA synes dog at være blevet markant ændret, men der kan ikke med sikkerhed siges at være indtruffet et brud i lønrelationerne i hverken Danmark, Tyskland eller Storbritannien. Alt i alt er der derfor ikke grund til at tro, at man kan opretholde en høj vækst i en lang periode, uden at det slår ud i accelererende løn- og prisstigninger. Økonomiernes tilpasning til stød er heller ikke ændret.

Vigtigt at føre en målrettet struktur-, finans- og pengepolitik

Vore undersøgelser synes at bekræfte, at økonomierne på det makroøkonomiske plan fungerer på stort set samme måde i 1990'erne, som de har gjort i de foregående årtier. Der er således ikke grund til at tro, at kravene til den økonomiske politik er blevet mindre, dvs. der er stadig behov for at føre en afbalanceret og målrettet struktur-, finans- og pengepolitik.

Litteraturliste

Allen, D. S. (1997): Where's the Productivity Growth (from the Information Technology Revolution)? *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, March/April 1997, pp. 15-25.

Alogoskoufis, G., C. Bean, G. Bertola, D. Cohen, J. Dolado, and G. Saint-Paul (1995): *Unemployment: Choices for Europe*. Monitoring European Integration 5, Centre for Economic Policy Research, London.

Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (1997): *HEIMDAL*. København.

Barrell, R. and N. Pain (1997): Foreign Direct Investment, Technological Change, and Economic Growth Within Europe. *Economic Journal* 107, pp. 1770-1786.

Barro, R. J. and X. Sala-i-Martin (1995): *Economic Growth*. McGraw-Hill, New York.

Bayoumi, T. and B. Eichengreen (1992): Shocking Aspects of European Monetary Unification. *CEPR Discussion Paper Series No. 643*, London.

BIS (1996): *Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivative Market Activity 1995*. Basle.

Bjørn N. H. og P. Brixen (1998): Handel og velstand: Udviklingslinjer i den internationale varehandel. *Politica* 30, s. 8-23.

Blanchard, O. J. and D. Quah (1989): The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances. *American Economic Review* 79 No. 4, pp. 655-673.

Boskin, M. J., E. R. Dulberger, Z. Griliches, R. J. Gordon and D. Jorgenson (1996): *Towards a More Accurate Measure of the Cost of Living*. Final Report to the Senate Finance Committee from the Advisory Commission to Study the Consumer Price Index, Washington, D.C.

Bronfenbrenner, M. (ed.) (1969): *Is the Business Cycle Obsolete?* Wiley, New York.

Bruno, M. and W. Easterly (1998): Inflation crisis and long-run growth. *Journal of Monetary Economics* 41, pp. 3-26.

Dalgaard, E. (1997): Implementing the Revised SNA: Recommendations on Price and Volume Measures. *Review of Income and Wealth* 43, pp. 487-503.

Danmarks Statistik (1995): *ADAM. En model af dansk økonomi*. København

David, P. A. (1990): The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox. *American Economic Review Papers and Proceedings*, pp. 355-361.

De Long, J. B. and L. H. Summers (1992): Equipment Investment and Economic Growth: How Strong Is the Nexus. *Brookings Papers on Economic Activity* 2:1992, pp. 157-199.

Det Økonomiske Råd (1997a): *Dansk økonomi, forår 1997*. København.

Det Økonomiske Råd (1997b): *Dansk økonomi, efterår 1997*. København.

Det Økonomiske Råd (1996): *Dansk økonomi, forår 1996*. København.

Det Økonomiske Råd (1995): *Dansk Økonomi, efterår 1995*. København

Det Økonomiske Råd (1994a): *Dansk økonomi, december 1994*. København.

Det Økonomiske Råd (1994b): *SMEC. Modeldokumentation og beregnede virkninger af økonomisk politik*. København.

Elmeskov, J. (1997): Contribution to European Parliament, External Economic Relations Committee hearing on Delocalisation and foreign direct investment, unpublished.

Engsted, T. (1997): Rentestruktur som ledende indikator. *Finans/invest* 6/97, s. 24-27.

Engsted, T. (1995): Does the Long-term Interest Rate Predict Future Inflation? A Multi-country Analysis. *The Review of Economics and Statistics* 77 No. 1, pp. 42-54.

Erhvervsministeriet (1997): *Erhvervsredegørelse, 1997*. København.

EU-kommissionen (1996): Economic Evaluation of the Internal Market. *European Economy – Report and Studies* 1996 No. 4, Luxembourg.

Finansministeriet (1997): *Globalisering og dansk økonomi*. København.

Finansministeriet (1996): *Finansredegørelse 96*. København.

Giorno, C., A. Deserres and P. Sturm (1997): European Unemployment: Macroeconomic Aspects. Macroeconomic Policy and the NAIRU in European Economies. *EUI Working Papers*, Robert Schuman Centre, European University Institute, Firenze.

Gordon, R. J. (1997): Comments to Brent R. Moulton and Karin E. Moses: Addressing the Quality Change Issue in the Consumer Price Index. *Brookings Papers on Economic Activity* 1:1997, pp. 350-357.

Griliches, Z. (1994): Productivity, R&D, and the Data Constraint. *American Economic Review* 84, pp. 1-23.

Grimm, B. T. (1998): Price Indexes for Selected Semiconductors, 1974-96. *Survey of Current Business*, February 1998.

- Hansen, N. L. (1997): Samvariation mellem udbuds- og efterspørgselsstød. Impuls-respons analyse af årstal for Vest-europa og USA, 1960-95. *DØRS-arbejdspapir 1997:3*, København.
- Haskel, J. (1996): The Decline in Unskilled Employment in UK Manufacturing. *Discussion Paper No. 1356*, Centre for Economic Policy Research. London
- Hausman, J. (1997): The CPI Commission: Discussion. *American Economic Review* 87, pp. 96-97.
- Helbling, T. and R. Wescott (1995): The Global Real Interest Rate, in *Staff Studies for the World Economic Outlook*. International Monetary Fond, Washington, D. C.
- Hulten, C. (1997): Quality Change in the CPI – Some Missing Links. *Challenge*, March/April 1997, pp. 48-74.
- IMF (1997): *World Economic Outlook, May 1997*. Washington, D.C.
- Krugman, P. (1997): Requiem for the New Economy: Millennial Optimism Confronts Reality. *Fortune*, November 10, 1997.
- Krugman, P. (1995): Growing World Trade: Causes and Consequences. *Brookings Papers on Economic Activity 1995:1*, pp. 327-377.
- Levine, R. and D. Renelt (1992): A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions. *American Economic Review* 82, pp. 942-963.
- Maddison, A. (1982): *Phases of Capitalist Development*. Oxford University Press, Oxford.
- Martins, J., S. Scarpetta and D. Pilat (1996): Mark-up Ratios in Manufacturing Industries. *Working Paper 162*, OECD Economics Department, Paris.

Mishkin, F. S. and A. Posen (1997): Inflation Targeting: Lessons from Four Countries. *Economic Policy Review August 1997*, Federal Reserve Bank of New York, New York.

Mokyr, J. (1990): Punctuated Equilibria and Technological Progress. *American Economic Review Papers and Proceedings*, pp. 350-354.

Moulton, B. R. and K. E. Moses (1997): Addressing the Quality Change Issue in the Consumer Price Index. *Brookings Papers on Economic Activity 1:1997*, pp. 305-349.

OECD (1997): *Information Technology Outlook, 1997*. Paris.

OECD (1996a): *Globalisation of Industry – Overview and Sector Reports*. Paris.

OECD (1996b): *Employment Outlook 1996*. Paris.

OECD (1994): *The OECD Jobs Study*. Paris.

Oliner, S. D. and D. E. Sichel (1994): Computers and Output Growth Revisited: How Big Is the Puzzle? *Brookings Papers on Economic Activity 2:1994*, pp. 273-317.

Pilat, D. (1996a): Competition, Productivity and Efficiency. *OECD Economic Studies 27*, pp. 107-146.

Pilat, D. (1996b): From Competition to Growth. *The OECD Observer 202*, pp. 41-46.

Romer, P. M. (1987): Crazy Explanations for the Productivity Slowdown, in S. Fischer (ed.): *NBER Macroeconomics Annual: 1997*. MIT Press, Cambridge, Mass.

Sichel, D. E. (1997): *The Computer Revolution: An Economic Perspective*. Brookings Institution Press, Washington, D.C.

Slaughter, M. and P. Swagel (1997): The Effect of Globalization on Wages in the Advanced Economies, in *Staff Studies for the World Economic Outlook*. International Monetary Fund, Washington, D.C.

Solow, R. (1998): Review of D. E. Sichel: The Computer Revolution: An Economic Perspective. *Challenge*, January-February 1998, pp. 120-123.

Staiger, D., J. Stock and M. Watson (1997): The NAIRU, Unemployment and Monetary Policy. *Journal of Economic Perspectives 11 No. 1*, pp. 33-49

Turner, D., P. Richardson and S. Rauffet (1996): Modelling the Supply Side of the seven major OECD Economies, *Working Paper No. 167*, OECD Economics Department, Paris.

Warne, A. (1993): A Common Trends Model: Identification, Estimation and Inference. *Seminar Paper No. 555*, Institute for International Studies, Stockholm University, Stockholm.

Weber, S. (1997): The End of the Business Cycle? *Foreign Affairs 76 No. 4*, pp. 65-82.

