

Uddannelse, beskæftigelse og økonomisk vækst

Svend E. Hougaard Jensen

CEBR, Økonomi- og Erhvervsministeriet, og EPRU, Københavns Universitet

E-mail: shj@cebr.dk

Anders Sørensen

CEBR, Økonomi- og Erhvervsministeriet, E-mail: as@cebr.dk

SUMMARY: This paper reports evidence on relative demand shifts for different educational groups of the workforce within the private sector in Denmark over the period 1980-98. It is shown that (i) the demand for more educated labour accelerated substantially during the 1980s and slowed in the 1990s; (ii) the relative demand for educated labour increased monotonically with the length of the course of education; (iii) within higher education groups, demand for labour with specialties in the humanities, social sciences and natural sciences increased by relatively more than that for labour with technical training; and (iv) the relative demand shifts for educated labour have contributed to output growth in the order of at least 15 percent over the period 1980-98.

1. Indledning

Denne artikel har to hovedformål. For det første ønsker vi at studere de bevægelser, der er sket i såvel udbuddet som efterspørgslen efter forskellige uddannelsesmæssige kategorier af arbejdskraft i Danmark. Vi ser nærmere på det internationale fænomen, at efterspørgslen efter højtuddannet arbejdskraft har haft en tendens til at stige i de seneste årtier, mens det modsatte har været tilfældet for lavtuddannede. Det beregnes, hvor stærke disse skift har været i Danmark, og resultaterne sættes i perspektiv ved at sammenligne med tilsvarende studier på amerikanske data. Det er velkendt, at de vestlige økonomier ikke har reageret på samme måde på de skift, der har været i efterspørgslen efter forskellige kategorier af arbejdskraft. I USA har dette ført til større ind-

Vi har modtaget en række nyttige kommentarer til en tidligere version af artiklen. En særlig tak skal rettes til Mogens Fosgerau, Erling Steigum og to anonyme referees. CEBRs aktiviteter finansieres af Økonomi- og Erhvervsministeriet, og EPRUs aktiviteter finansieres af Danmarks Grundforskningsfond. Derudover deltager både CEBR og EPRU i det såkaldte EPRU-Netværk, som modtager støtte fra de økonomiske ministerier i Danmark og Danmarks Nationalbank. Vi er taknemlige for den finansielle støtte fra alle involverede parter.

komstulighed, mens tilpasningen i Europa typisk er sket i form af stigende ledighed blandt ufaglærte, hvorimod ændringerne i lønstrukturen ikke har været så dramatiske (Machin and Van Reenen, 1998). Hvordan Danmark er placeret i dette billede, kommer vi også ind på. Vi undlader derimod at analysere, om skiftene i efterspørgslen efter arbejdskraft har at gøre med *globalisering*, eller om de snarere skyldes det forhold, at ny teknologi er *skill-biased*, dvs. at ny teknologi øger den produktive evne for højtuddannet arbejdskraft og dermed den relative efterspørgsel efter denne type arbejdskraft. Fosgerau, Jensen og Sørensen (2000) argumenterer for, at sidstnævnte effekt er den primære drivkraft bag efterspørgselskiftene. I den nedenstående diskussion forudsættes denne præmis at være opfyldt. Dette har igen indflydelse på de opnåede resultater.

Det andet hovedformål er at beregne uddannelsens særskilte betydning for den økonomiske vækst i Danmark. Med udsigt til faldende tilgang til arbejdsstyrken – især som følge af ændret demografi – er der i de senere år kommet yderligere fokus på muligheden for at stimulere den økonomiske vækst og produktivitet gennem et højere uddannelsesniveau. Baseret på resultater fra den empiriske vækstlitteratur er der imidlertid ikke så meget, der tyder på, at vækstbidraget fra uddannelse er ret stort. F.eks. har Jorgenson og Fraumeni (1992) ved hjælp af et vækstregnskab vist, at af den gennemsnitlige økonomiske vækstrate i USA i efterkrigsperioden på 3,29 procent kan man henføre 1,02 procentpoints til den uforklarede del (dvs. Solow-residualet), 1,31 procentpoints til tilgangen af fysisk kapital og 0,96 procentpoints til tilgang af arbejdskraft. Heraf kan ca. en fjerdedel henføres til ændringer i kvaliteten af arbejdskraft. I det omfang, at dette studium er repræsentativt (f.eks. for OECD-lande), forekommer det rimeligt at sige, at vækstbidraget fra uddannelse trods alt er ret beskedent. Dette er også konklusionen i tidligere danske undersøgelser, se f.eks. Dalgaard (1989), Det Økonomiske Råd (1991, 1995) og Schaumburg-Müller (1994). Men holder dette resultat også, hvis der bruges nyere og bedre data?

2. Udbud og efterspørgsel efter uddannet arbejdskraft i Danmark

2.1. Data

De efterfølgende analyser er baseret på IDA-databasen fra Danmarks Statistik. Data dækker perioden 1980-98 og indeholder hele den danske befolkning opdelt efter en række forskellige karakteristika. For hver gruppe, der identificeres, kender vi antallet af personer og deres samlede indkomst. Befolkningen er opdelt efter (i) beskæftigelse (9 forskellige kategorier); (ii) køn; (iii) alder (8 forskellige kategorier); (iv) uddannelse (29 forskellige kategorier) og endelig (v) arbejdstid (9 forskellige kategorier).

Vi starter med at give et overblik over, hvordan arbejdsstyrken, lønningerne og be-

Tabel 1. Arbejdsstyrkens uddannelsesmæssige sammensætning, lønstruktur og beskæftigelsesgrad.

	1980	1985	1990	1995	1998
Uddannelse:		A: Personer, 25-54 år			
Ingen	48,1	44,8	42,2	40,0	38,7
Erhvervsfaglig	35,3	36,3	37,4	37,7	37,6
Kort videregående	5,0	5,8	6,4	6,9	6,9
Mellemlang videregående	8,0	8,8	9,2	9,9	10,7
Lang videregående	3,6	4,3	4,8	5,5	6,1
Uddannelse:		B: Lønstruktur			
Ingen	0,82	0,86	0,90	0,91	0,92
Erhvervsfaglig	1,00	1,02	1,01	1,00	1,01
Kort videregående	1,06	1,12	1,12	1,09	1,11
Mellemlang videregående	1,46	1,56	1,55	1,44	1,45
Lang videregående	1,57	1,60	1,64	1,57	1,60
Uddannelse:		C: Forskelle i beskæftigelsesgrad			
Ingen	-15,4	-16,7	-17,1	-20,7	-20,6
Erhvervsfaglig	-1,9	-1,9	-0,2	-1,0	-0,6
Kort videregående	1,6	-0,1	3,3	2,6	2,1
Mellemlang videregående	4,1	3,3	5,7	4,5	3,5
Lang videregående	1,8	-1,7	1,1	2,4	1,7

Noter: (a) Arbejdsstyrken er her defineret som befolkningen i aldersgruppen 25-54 år. (b) Lønnen er målt i forhold til lønnen for arbejdere med en erhvervsfaglig uddannelse og med ansættelse i den private sektor. (c) Beskæftigelsesgraden er angivet netto for beskæftigelsesgraden for arbejdere med en erhvervsfaglig uddannelse.

Kilde: IDA, Danmarks Statistik (2000).

skæftigelsen har udviklet sig for 5 forskellige uddannelsesgrupper i Danmark i perioden 1980-98, se tabel 1. Vi har inddelt personer i aldersgruppen 25-54 år efter, om de har ingen, en teknisk erhvervsfaglig, en kort videregående, en mellemlang videregående eller en lang videregående uddannelse.¹ Gruppen, som ingen uddannelse har, omfatter personer, hvis højeste afsluttede uddannelse er folkeskolens 8., 9. eller 10. klasse samt gymnasiale uddannelser, ligesom også indvandrere er placeret i denne gruppe. Udover inddeling efter uddannelsens *varighed* er de fire grupper af uddannede yderligere underopdelt efter uddannelsens *art*, hvilket omfatter følgende grupper: teknisk, naturvidenskabelig, samfundsfaglig, humanistisk, social og sundhed, handel og kontor samt service.

Panel A viser udviklingen i arbejdsstyrken fordelt på disse uddannelsesgrupper.

1. Vi udelader aldersgruppen på 55 år og derover, fordi personer født før 1921 ikke er opdelt efter uddannelsesmæssig baggrund. Lønmodtagere under 25 år er også udeladt for ikke at skabe forvirring i forhold til den variation, der er mht. til alder på tidspunktet for afslutningen af en uddannelse.

Den gruppe af arbejdsstyrken, som ingen uddannelse har, udgjorde næsten halvdelen i 1980, men er over de forløbne to årtier faldet med ca. 10 procentpoints. På den anden side er andelen af lønmodtagere med en videregående uddannelse steget med 7 procentpoints, således at denne gruppe nu samlet udgør ca. en fjerdedel af arbejdsstyrken. I denne stigning er indeholdt en fordobling af den andel, som har en lang, videregående uddannelse. Andelen med en teknisk erhvervsfaglig uddannelse er næsten uændret over perioden.

I panel B har vi vist lønspredningen i den private sektor. Gennemsnitslønnen for hver uddannelsesgruppe er her vist i forhold til gennemsnitslønnen for arbejdere med en teknisk, erhvervsfaglig uddannelse. Det er bemærkelsesværdigt, at lønstrukturen har været meget stabil over hele perioden. Således har lønniveauet for personer med hhv. kort, mellemlang og lang videregående uddannelse ligget hhv. 10, 50 og 60 procent over gennemsnitslønnen for personer med en teknisk, erhvervsfaglig uddannelse. I international sammenligning kan det forekomme bemærkelsesværdigt, at ufaglærte lønmodtagere har oplevet en indsnævring af lønnen i forhold til faglærte arbejdere.

Endelig viser panel C beskæftigelsesgraden (her defineret som beskæftigelse som andel af befolkningen) for de samme uddannelseskategorier. Tallene angiver forskellen mellem de forskellige uddannelsestypers beskæftigelsesgrad og beskæftigelsesgraden for personer med en teknisk, erhvervsfaglig uddannelse. Den relative beskæftigelsesgrad for arbejdskraft med en længerevarende uddannelse har været ret konstant, hvilket er sket selvom antallet af personer i disse uddannelsesgrupper er vokset som andel af befolkningen i hele perioden siden 1980. Dette billede står i kontrast til erfaringerne for de ikke-uddannede, for hvem beskæftigelsesgraden har været faldende. Således var denne gruppes beskæftigelsesandel 15 procentpoints lavere i 1980 end for gruppen af faglærte, og i 1998 var denne forskel steget til 21 procentpoints. Pointen er således, at til trods for faldet i de ikke-uddannedes andel af arbejdsstyrken, er det i stigende grad blevet svært at bringe denne gruppe i beskæftigelse.

Alt i alt kan vi derfor sige, at udbuddet af arbejdskraft i dansk økonomi igennem de seneste 20 år har udviklet sig i retning af, at der er kommet relativt flere personer med uddannelse. Især er der sket en stigning i andelen af personer med en videregående uddannelse. Samtidig hermed har lønstrukturen og beskæftigelsesgraderne været relativt konstante. Dog er der en enkelt undtagelse fra dette generelle billede, nemlig at de ikke-uddannede arbejdere har fået deres lønfterslæb delvis indhentet, og at dette er sket samtidig med, at deres beskæftigelsesandel er faldet²

Formålet med det følgende er at foretage en mere detaljeret analyse af, i hvilket omfang efterspørgslen efter forskellige uddannelsesgrupper af arbejdskraft har ændret sig i Danmark siden 1980.

2. Se også Risager (1993).

2.2. Hvordan beregnes de relative efterspørgselsskift?

Det følger af elementær økonomisk teori, at hvis kun det relative udbud af arbejdskraft havde ændret sig i perioden, så ville enten den relative løn for uddannet arbejdskraft være faldet, eller arbejdsløsheden for denne uddannelseskategori være steget. Det har imidlertid ikke været tilfældet, og derfor foregår der noget udover strukturelle ændringer i udbuddet af arbejdskraft. En vigtig hypotese i denne sammenhæng er teknologisk udvikling systematisk rettet mod uddannet arbejdskraft, der øger den produktive kapacitet for uddannet arbejdskraft mere end tilfældet er for andre grupper. En sådan udvikling vil alt andet lige resultere i øget efterspørgsel efter uddannet arbejdskraft i forhold til efterspørgslen efter ikke-uddannet arbejdskraft. Med andre ord vil teknologisk udvikling rettet mod uddannet arbejdskraft resultere i relative efterspørgselsskift efter uddannet arbejdskraft. I det følgende præsenteres en simpel metode til at måle disse relative efterspørgselsskift.³

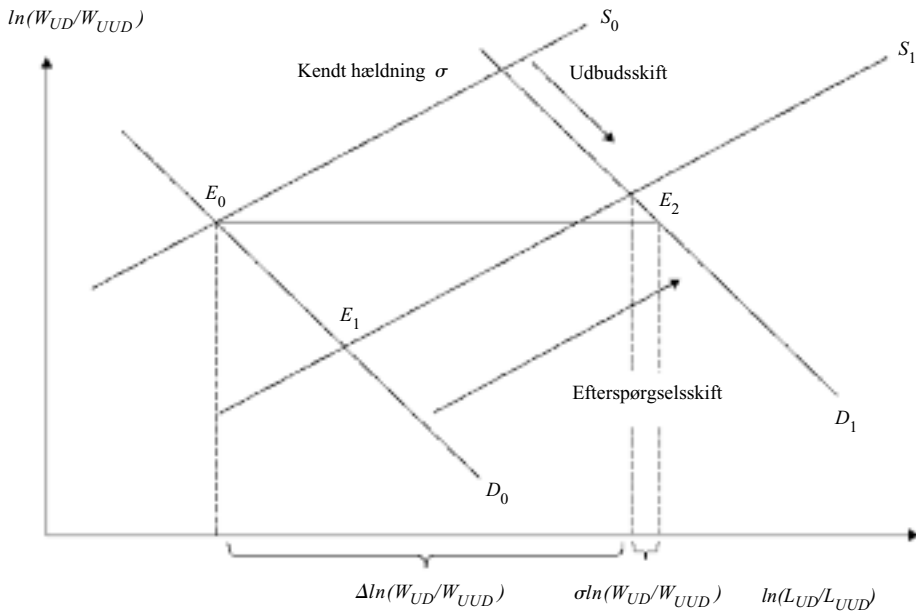
Den valgte metode følger Autor, Katz og Krueger (1998), herefter blot AKK. Udgangspunktet for AKK-modellen er, at økonomiens samlede output produceres ved brug af arbejdskraft og fysisk kapital. Den produktive kapacitet af den samlede indsats af arbejdskraft afhænger af indsatsen fra forskellige uddannelsesgrupper. For at forenkle fremstillingen skelner vi her kun mellem uddannet og ikke-uddannet arbejdskraft.

De to uddannelsesgrupper indgår i et såkaldt CES aggregat, således at substitutionselasticiteten mellem uddannet og ikke-uddannet arbejdskraft er konstant. Endvidere indgår forskellige parameterværdier, som beskriver det teknologiske niveau for den enkelte uddannelsesgruppe. Når det teknologiske niveau for uddannet arbejdskraft stiger kraftigere, end tilfældet er for ikke-uddannet arbejdskraft, er den teknologiske udvikling rettet mod uddannet arbejdskraft (*»skill-biased technological changes«*). Det er indflydelsen herfra på efterspørgslen efter arbejdskraft, som vi ønsker at måle.

Det antages, at virksomhederne i økonomien ikke har indflydelse på lønniveauet, således at økonomien opererer på efterspørgselskurven efter arbejdskraft.⁴ Derudover antages, at virksomhederne søger at minimere lønomkostningerne. Således beskæftiges de enkelte uddannelsesgrupper i et sådant omfang, at der skabes lighed mellem marginalprodukt og aflønning. Følgelig er forholdet mellem marginalproduktet for de to uddannelsesgrupper lig med den relative løn. Herefter kan (logaritmen til) den relative løn for uddannet arbejdskraft udtrykkes som en funktion af (logaritmen til) den relative beskæftigelse og forholdet mellem det teknologiske niveau for de to uddannel-

3. I Fosgerau, Jensen og Sørensen (2000) er formelt vist, hvordan efterspørgselsskiftene beregnes, se <http://www.cebr.dk/main/publications/publications/DP2000-11.html>.

4. Den anvendte model dækker dermed over en bred vifte af modeller for lønfastsættelse, såsom perfekte arbejdsmarkeder, monopolfagforeninger, nogle kontrakt type modeller (right-to-manage) m.v.



Figur 1. Relative efterspørgselskift.

sesgrupper. Således vil en stigning i den relative beskæftigelse føre til et fald i den relative løn, idet udbuddet af uddannet arbejdskraft er steget. Desuden vil en relativ stigning i det teknologiske niveau for uddannet arbejdskraft øge det relative lønniveau, idet produktiviteten af uddannet arbejdskraft er steget.

Hvis eksempelvis den teknologiske udvikling er rettet mod uddannet arbejdskraft, vil efterspørgslen efter denne type stige, hvilket fanges af en variabel for det relative teknologiske niveau. Den relative efterspørgsel afhænger af to observerbare variable: den relative beskæftigelse og den relative løn. Information om den relative efterspørgsel kan derfor udledes på basis af disse to observerbare variable under forudsætning af, at vi kender substitutionselasticiteten mellem de to uddannelsesstyper.

Metoden til måling af relative efterspørgselskift efter uddannet arbejdskraft er illustreret i figur 1. I udgangssituationen befinder økonomien sig i arbejdsmarkedsligevægten E_0 , hvor kurven for den relative efterspørgsel efter uddannet arbejdskraft, D_0 , skærer kurven for det relative udbud af uddannet arbejdskraft, S_0 . Over tid øges det relative udbud af højtuddannet arbejdskraft, som dokumenteret i ovenstående afsnit. Dette fører til en forskydning af den relative udbudskurve fra S_0 til S_1 . I tilfælde af uændret relativ efterspørgsel efter uddannet arbejdskraft skifter arbejdsmarkedsligevægten fra E_0 til E_1 med øget relativ beskæftigelse for højtuddannet arbejdskraft og faldende relativ løn til følge.

Skiftet i arbejdsmarkedsligevægt fra E_0 til E_1 forekommer, såfremt den relative efterspørgsel efter uddannet arbejdskraft er uændret. Ændres den relative arbejdskrafts efterspørgsel derimod mod uddannet arbejdskraft, eksempelvis som følge af at den teknologisk udvikling er rettet mod uddannet arbejdskraft, er E_1 ikke den relevante arbejdsmarkedsligevægt. I dette tilfælde vil den relative efterspørgselkurve skifte mod nord-øst i figur 1, og den relevante arbejdsmarkedsligevægt er derfor E_2 .

I det anvendte datamateriale har vi observationer for relative lønninger og beskæftigelse, og disse *antages* at afspejle en arbejdsmarkedsligevægt. Det er netop det vandrette skift i den relative efterspørgselkurve, som vi ønsker at måle. Dette horisontale skift kan beregnes på baggrund af de to arbejdsmarkedsligevægte E_0 og E_2 , samt information om hældningen på den relative efterspørgselkurve givet ved substitutionselasticiteten mellem de to uddannelsesgrupper. Herved beregnes det relative efterspørgselsskift som ændringen i den relative beskæftigelse korrigeret for ændringen i den relative løn. Teknisk formuleres dette ved $\Delta D = \Delta \ln(L_{ud}/L_{uud}) + \sigma \Delta \ln(w_{ud}/w_{uud})$, hvor D angiver den relative efterspørgsel efter uddannet arbejdskraft, w_i angiver lønnen på uddannelsesgruppe i , L_i angiver beskæftigelsens størrelse for uddannelsesgruppe i , σ angiver substitutionselasticiteten mellem de to typer arbejdskraft og Δ angiver ændringen i en variabel.

Hvis lønnen og beskæftigelsen for den enkelte uddannelsesgruppe fastsættes gennem forhandlinger mellem arbejdsmarkedets parter, er der et potentielt problem med ovenstående model for relative efterspørgselsskift. I denne situation forhandles der over fordelingen af det skabte output, hvor arbejdstagere ønsker at få så høj en løn som muligt, mens arbejdsgivere ønsker så stort et overskud efter lønbetaling som muligt. Udfaldet af denne forhandlingssituation afhænger af de to parter forhandlingsstyrke, og den resulterende arbejdsmarkedsligevægt er ikke generelt placeret på den relative efterspørgselkurve efter arbejdskraft. Dette er selvsagt et problem i forhold til den skitserede model i figur 1.

Det beskrevne mål for relative efterspørgselsskift efter uddannet arbejdskraft behøver dog ikke at være fejlbehæftet, selvom arbejdsmarkedsløsningen ikke ligger på efterspørgselkurven. Dette er vist i Fosgerau, Jensen og Sørensen (2000). Her argumenteres der med, at lønnen for en uddannelsesgruppe fastsættes med en mark-up over marginalproduktet. Generelt betyder dette, at den relative løn er givet ved forholdet mellem marginalprodukterne gange mark-up'en for uddannet arbejdskraft i forhold til mark-up'en for ikke-uddannet arbejdskraft. I tilfælde af, at det sidstnævnte forhold er konstant over tid, enten fordi de anvendte mark-up'er er konstante eller – mindre restriktivt – at mark-up'erne følger hinanden perfekt over tid, er den relative løn angivet ved en konstant gange det relative marginalprodukt for arbejdskraftskategorierne. Dette har betydning for den relative efterspørgsel efter arbejdskraft. Derimod har det ingen be-

Tabel 2. Relative efterspørgselsskift i Danmark og USA, procentvise årlige ændringer, 1980-98.

<i>A: Danmark, mellemlang og lang</i>					
<i>videregående uddannelse i f.t. resten</i>	<i>1980-85</i>	<i>1985-90</i>	<i>1990-95</i>	<i>1993-98</i>	<i>1980-98</i>
Relative lønændring	0,64	0,33	-0,77	0,63	0,20
Relative lønsumsændring	4,25	5,02	3,06	4,01	4,16
Skift i observeret relativ beskæftigelse	3,77	4,90	3,85	3,48	4,09
Relative efterspørgselsskift	4,50	5,16	2,76	4,26	4,24
<i>B: USA, College graduates i f.t. resten</i>					
	<i>1980-90</i>		<i>1990-98</i>		
Relative lønændring	1,51		0,36		
Relative lønsumsændring	4,05		2,62		
Skift i observeret relativ beskæftigelse	2,53		2,25		
Relative efterspørgselsskift	4,65		2,76		
<i>C: Danmark; uddannede vs. Ikke-uddannede</i>					
	<i>1980-85</i>	<i>1985-90</i>	<i>1990-95</i>	<i>1993-98</i>	<i>1980-98</i>
Relative lønændring	0,29	-0,45	-0,03	0,59	0,02
Relative lønsumsændring	4,57	4,21	2,64	2,33	3,57
Skift i observeret relativ beskæftigelse	4,42	4,70	2,69	1,76	3,61
Relative efterspørgselsskift	4,69	4,03	2,63	2,56	3,58

Noter: (a) Lange videregående uddannelser i Danmark er stort set ækvivalente med college uddannelser i USA. (b) Beskæftigelsen i den private sektor inkluderer alle aldersgrupper. (c) Lønninger er eksklusiv pension.

Kilde: IDA, Danmarks Statistik (2000), egne beregninger samt Katz (2000).

tydning for de relative efterspørgselsskift efter uddannet arbejdskraft. Med andre ord afhænger de relative efterspørgselsskift efter uddannet arbejdskraft ikke kritisk af, at økonomien befinder sig på efterspørgselskurven efter arbejdskraft.

3. Omfanget af relative efterspørgselsskift i Danmark

I dette afsnit præsenteres beregninger af relative efterspørgselsskift og lønudvikling for forskellige uddannelsesgrupper, se tabel 2. Panel A viser beregninger af relative efterspørgselsskift mellem gruppen, som enten har en mellemlang eller lang videregående uddannelse og gruppen, som enten har en kort videregående, en erhvervsfaglig eller slet ingen uddannelse. I panel B har vi sammenlignet vore resultater med en tilsvarende undersøgelse for USA, se AKK og Katz (2000). Vi har valgt de angivne uddannelsesgrupper i panel A for i størst muligt omfang at gøre det realistisk at sammenligne Danmark og USA. Endelig er i panel C vist tilsvarende beregninger, men med en anden uddannelsesgruppering, idet vi her har beregnet relative efterspørgselsskift mellem uddannede (dvs. personer som mindst har en teknisk erhvervsfaglig uddannelse) og ikke-uddannede.

Til grund for alle efterfølgende beregninger ligger en antagelse om en substitutionselasticitet på 1,4. Denne antagelse bygger på, at flere empiriske studier baseret på amerikanske data er nået frem til, at den aggregerede substitutionselasticitet mellem arbejdskraft med en videregående uddannelse og arbejdskraft uden en videregående uddannelse (»college vs noncollege workers«) ligger i intervallet mellem 1,3 og 1,7 (se f.eks. Heckman m.fl. (1998) og Krusell m.fl. (2000)). Johnson (1997) konkluderer, at om end usikkerheden på disse estimater er stor, så er der nu rimelig konsensus om, at substitutionselasticiteten ligger mellem 1,4 og 1,5.

Som det fremgår af panel A, har lønforskellen mellem de to uddannelsesgrupper udviklet sig relativt moderat, hvorimod de relative efterspørgselsskift er markante. Endvidere ses det af panel B, at selvom der skal tages forbehold for, at vi ikke sammenligner helt identiske uddannelsesgrupper, så er de relative efterspørgselsskift i Danmark og USA trods alt meget ens. Således er det et fællestræk, at de relative efterspørgselsskift var noget større i 1980erne end i 1990erne. Dog synes der i Danmark igen at være sket en væsentlig stigning i de relative efterspørgselsskift i sidste halvdel af 1990erne. Forskellen er, at udbuddet af uddannet arbejdskraft er steget kraftigere i Danmark end i USA, og at stigningen i lønforskellen mellem uddannede og ikke-uddannede er relativt mindre i Danmark. Resultaterne viser sig at være robuste i forhold til alternative værdier af substitutionselasticiteten.

Disse resultater giver anledning til at stille et afgørende spørgsmål: Hvorfor er de relative lønninger steget mere til gunst for de uddannede i USA end i Danmark? Eller: Hvorfor er det relative udbud af uddannet arbejdskraft steget mere i Danmark end i USA? Umiddelbart kan vi komme i tanke om tre årsager.

For det første: det amerikanske studium baserer sig på hele den amerikanske økonomi, mens resultaterne for Danmark kun er for den private sektor. Dette skulle gøre det nemmere at sammenligne resultaterne, fordi USA som bekendt har en forholdsvis mindre offentlig sektor end Danmark⁵. Pointen er, at i Danmark har der traditionelt været en høj andel af personer med en videregående uddannelse, som har været beskæftiget i den offentlige sektor. I perioden 1980-98 er der imidlertid sket det, at andelen af personer med en mellemlang eller lang videregående uddannelse beskæftiget i den private sektor er vokset hurtigere end denne gruppes beskæftigelsesandel i økonomien under ét. På den anden side er det fortsat sådan, at der i den private sektor er en lavere andel af højtuddannede end i den samlede økonomi. Vi kan derfor konstatere, at den private sektor er ved at indhente det efterslæb, som sektoren har mht. at beskæftige højtuddannet arbejdskraft. Dette kunne antyde, at den danske uddannelsespolitik

5. Således udgjorde den offentlige beskæftigelse i Danmark 31 pct. af den samlede beskæftigelse i 1995, mens det tilsvarende tal for USA kun var 14 pct.

Tabel 3. Relative efterspørgselskift for forskellige uddannelsesniveauer, årlige ændringer (log), 1980-98.

	1980-85	1985-90	1990-95	1993-98	1980-98
Ingen	-3,52	-3,14	-2,81	-1,99	-2,85
Erhvervsfaglig	0,66	0,06	-0,73	-0,48	0,00
Kort videregående	2,42	2,09	1,26	2,42	2,19
Mellemlang videregående	3,09	3,31	1,19	2,42	2,62
Lang videregående	2,91	4,41	1,23	4,47	3,40

Kilde: IDA, Danmarks Statistik (2000).

karakteriseret ved at en relativt nem adgang til de videregående uddannelser og høj uddannelsesstøtte faktisk har forsynet arbejdsmarkedet med højt-kvalificeret arbejdskraft og derved bidraget til det relativt store udbudsskift i Danmark.

For det andet: Det forhold, at lønstrukturen indenfor den private sektor i Danmark har været relativt konstant, kunne have at gøre med den særlige danske organisering af lønforhandlingerne, som er relativt centraliseret i international sammenligning – og måske i sammenligning med USA i særdeleshed.

For det tredje: I et nyligt bidrag har Kremer og Maskin (1996) fremført den hypotese, at heterogeniteten af færdigheder («skills») kan have betydning, når der sker en stigning i det gennemsnitlige uddannelsesniveau. Det følger af deres model, at en stigning i det gennemsnitlige uddannelsesniveau vil føre til et fald i den relative løn for højtuddannede, hvis fordelingen af færdigheder har en relativt lav spredning. Det modsatte gør sig gældende, hvis spredningen er stor, i hvilket tilfælde en stigning i det gennemsnitlige uddannelsesniveau fører til en stigning i lønspredningen. Disse sammenhænge kunne måske forklare de observerede forskelle mellem Danmark og USA, eftersom man ville forvente, at den danske arbejdsstyrke er mere homogen end den amerikanske. Under alle omstændigheder er der her tale om hypoteser, som det ville være interessant at studere nærmere i fremtidigt arbejde.

I den resterende del af dette afsnit vil vi mere detaljeret beskæftige os med de relative efterspørgselskift, som de meget detaljerede danske data giver mulighed for at studere. I tabel 3 er vist relative efterspørgselskift målt i forhold til gruppen med en teknisk erhvervsfaglig uddannelse. Hovedindtrykket er krystalklart, nemlig at størrelsen af det relative efterspørgselskift er voksende i uddannelsesniveaet. Altså: efterspørgslen efter personer med en lang videregående uddannelse er vokset i forhold til personer med en mellemlang videregående uddannelse, som igen har haft en større efterspørgselsstigning end gruppen med en kort videregående uddannelse osv.⁶

6. Resultaterne præsenteret i tabel 3 og i tabel 4 er ret robuste i forhold til alternative værdier af substitutionselasticiteten.

Tabel 4. Relative efterspørgselsskift for mellemlange og lange videregående uddannelser, årlige ændringer (log), 1980-98.

		1980-85	1985-90	1990-95	1993-98	1980-98
Mellemlang videregående	Teknisk-	2,29	1,90	0,74	1,79	1,77
	Samfunds-					
	Videnskabelig	4,84	4,78	1,21	2,49	3,51
	Humanistisk	4,59	4,75	4,81	5,11	5,04
	Social og sundhed	1,29	6,89	0,71	3,14	3,15
Lang videregående	Teknisk	1,71	1,89	-0,73	1,81	1,43
	Naturviden-skabelig	13,23	11,35	2,84	6,43	9,09
	Samfunds-videnskabelig	4,01	6,72	3,99	7,46	5,45
	Humanistisk	8,70	9,74	1,91	6,96	7,33
	Social og sundhed	-0,48	2,92	-0,02	1,77	1,25

Kilde: IDA, Danmarks Statistik (2000).

Dette etablerer således et meget klart resultat: Ikke blot er den relative efterspørgsel stigende for personer med uddannelse, men jo højere uddannelsen er, jo større er den relative efterspørgselsændring.

Spørgsmålet er, om det kun er uddannelsens *niveau* (i betydningen uddannelseslængde), som har betydning, eller om også uddannelsens *art* har betydning? Kan der f.eks. registreres nogen forskel på de relative efterspørgselsskift, om man har taget en humanistisk eller en naturvidenskabelig uddannelse, hvor der i begge tilfælde er tale om en uddannelse af 5 års varighed? Dette diskuteres i det efterfølgende.

Tabel 4 præsenterer de relative efterspørgselsskift for 4 forskellige mellemlange og 5 forskellige lange videregående uddannelser. Igen har vi valgt en teknisk erhvervsfaglig uddannelse som benchmark. Resultaterne bekræfter vigtigheden af også at se på uddannelsens art. Modsat hvad man måske ville forvente, så er det ikke indenfor de tekniske uddannelser, men derimod indenfor især naturvidenskaberne, humaniora og samfundsvidenskaberne, at man finder de største relative efterspørgselsskift. Det viser sig generelt at forholde sig sådan, at de relative efterspørgselsskift er lavere for de mellemlange tekniske uddannelser (akademi- og teknikumingeniører), for de lange videregående tekniske uddannelser (civilingeniører) og for lange videregående uddannelser inden for social- og sundhedssektoren. I sidstnævnte tilfælde bør man naturligvis bemærke, at de fundamentale ydelser på det sociale og sundhedsmæssige område i den danske velfærdsstat finder sted i regi af den offentlige sektor.

Den private sektors efterspørgsel efter personer med hhv. mellemlange og lange videregående uddannelser har traditionelt været koncentreret inden for de tekniske uddannelser og i mindre udstrækning inden for de samfundsvidenskabelige. Således ud-

gjorde de videregående tekniske uddannelsers lønandel 59 pct. af den samlede lønsum indenfor mellemlange og lange videregående uddannelser i 1980. Denne andel faldt imidlertid til 47 pct. i 1998. Dette fald er sket på bekostning af en tilsvarende vækst i den lønandel, som personer med naturvidenskabelig, samfundsvidenskabelig og humanistisk baggrund tegner sig for. Dette kan tages som udtryk for, at der i den private sektor nu bliver efterspurgt arbejdskraft med en betydelig bredere akademisk basis, end det tidligere var tilfældet.

Det fremgår endvidere ved sammenligning af panel A og panel C i tabel 2, at der er en betydelig forskel i de relative efterspørgselsskift for højtuddannet arbejdskraft og faglært arbejdskraft. Det bemærkes, at de relative efterspørgselsskift er høje for begge uddannelsesgrupper i løbet af 1980'erne. Det ses også, at de relative efterspørgselsskift falder i første halvdel af 1990'erne. Derimod sker der en markant stigning i den relative efterspørgsel efter højtuddannet arbejdskraft i anden halvdel af 1990'erne, hvorimod der er tale om næsten *status quo* for faglært arbejdskraft. Tallene i tabel 3 og tabel 4 viser også, at den relative efterspørgsel efter højtuddannet arbejdskraft stiger i slutningen af 1990'erne, og at de mest markante skift sker indenfor arbejdskraft med en samfundsvidenskabelig baggrund.

Hvad kan vi lære af det? Én fortolkningsmulighed knytter sig til den voksende litteratur, som beskæftiger sig med de økonomiske effekter af informationsteknologi. Under alle omstændigheder tyder meget på, at der i slutningen af 1990'erne er sket et afgørende skift i den relative efterspørgsel efter arbejdskraft i den private sektor i Danmark. Dette er konsistent med hypotesen om, at højtuddannet arbejdskraft er af afgørende betydning for implementering af IT i produktionsprocessen.⁷ Ligeledes kan væksten i den relative efterspørgsel efter højtuddannet arbejdskraft med en samfundsvidenskabelig baggrund tyde på, at ændringer i organisationsformer m.v. er nødvendige for at implementere IT i virksomhederne på en succesfuld måde. Indtil videre er disse fortolkninger dog ret ufuldstændige, og der er klart behov for yderligere forskning på området.

Behovet for yderligere fordybelse gælder også i forhold til at vurdere betydningen af den centrale antagelse i analysen, at der er en konstant og identisk substitutionselasticitet mellem *alle* betragtede uddannelsesgrupper. En vigtig implikation af denne antagelse er, at den relative løn mellem uddannelsesgrupperne *i* og *j* kun afhænger af de relative mængde af disse uddannelsesstyper – og altså *ikke* af mængden for en tredje gruppe (*k*). Med samme substitutionselasticitet mellem *i*, *j* og *k* gælder det nemlig, at en ændring i mængden af uddannelsesgruppe *k*'s arbejdskraft vil have en proportional virkning på *i*'s og *j*'s løn og dermed efterlade den relative løn upåvirket.

Dette vil imidlertid næppe gælde i virkeligheden. Mens der er rimeligt belæg for at

7. Se f.eks. Bresnahan, Brynjolfsson og Hitt (2002) og Black og Lynch (2000).

hævde, at den aggregerede substitutionselasticitet mellem arbejdskraft med videregående uddannelse i forhold til resten af arbejdskraften er konstant og lig med ca. 1.4, så er der ikke samme belæg for at hævde, at 1.4 også er en rimelig værdi for substitutionselasticiteten mellem flere vilkårlige uddannelsesgrupper af arbejdskraft. Man ville f.eks. forvente, at substitutionselasticiteten mellem arbejdskraft med en teknisk-erhvervsfaglig baggrund og arbejdskraft med en mellemlang uddannelse er højere end 1.4, mens substitutionselasticiteten mellem arbejdskraft uden uddannelse og arbejdskraft med en PhD-uddannelse er markant lavere end 1.4. Vi erkender således på den ene side, at der er et behov for en udvidelse af vort arbejde, som inddrager sådanne forskelle i substitutabiliteten mellem flere end to uddannelsesgrupper. På den anden side er det en opgave af et så betydeligt omfang – både metodisk og empirisk – at den efter vores opfattelse ligger uden for rammerne af dette papir.

Endelig skal det nævnes, at det ikke er uproblematisk at udelukke den offentlige beskæftigelse fra analyserne, da arbejdsmarkedene i de to sektorer af økonomien må formodes at interagere. Således kan det relative udbud af uddannet i forhold til mindre uddannet arbejdskraft til den private sektor ikke uden videre tages for givet på et givet tidspunkt, da det må afhænge af den offentlige efterspørgsel og relative lønninger mellem den private og offentlige sektor. Ligeledes er det heller ikke indlysende, at det giver mere mening at sammenligne resultaterne for Danmark med tilsvarende analyser for USA, når førstnævnte er begrænset til den private sektor, mens sidstnævnte dækker hele økonomien. Men vi er p.t. ikke i stand til at foreslå en anden fremgangsmåde, der ville gøre en sammenligning mere troværdig i betragtning af den store forskel på den offentlige sektors størrelse i de to lande.

4. Har de relative efterspørgselsskift bidraget til den økonomiske vækst?

Problemstillingen i ovenstående gennemgang er, hvorledes den teknologiske udvikling påvirker efterspørgslen efter arbejdskraft med forskellig uddannelsesmæssig baggrund. Et næste skridt i denne analyse er at studere virkningen på produktionsmulighederne i økonomien af den ændrede uddannelsesstruktur i den private beskæftigelse. Dette er meget svært at vurdere, men det er dog muligt at bedømme den nedre grænse for væksteffekten på baggrund af det såkaldte vækstregnskab.⁸

Ideen med et vækstregnskab er ganske enkelt at opdele den økonomiske vækst i bidrag fra udviklingen i produktionsfaktorerne, fysisk kapital og arbejdskraft. Den del af den økonomiske vækst, der ikke kan tilskrives bidrag fra fysisk kapital og arbejdskraft, kaldes produktivitetsvæksten.⁹ Denne sidstnævnte størrelse er residualberegnet, hvilket indebærer, at det indeholder væksteffekter fra alle øvrige vækstgenererende

8. Se for eksempel Jorgenson, Fraumeni og Gallop (1987).

9. Med produktivitet menes her totalfaktorproduktivitet (TFP).

(eller vækstdæmpende) effekter, således at det ikke præcist er klart, hvad denne komponent indeholder.

De oprindelige vækstregnskab er alene baseret på aggregerede data, hvor væksten i input fra arbejdskraft var bestemt fra det totale antal arbejdstimer, mens væksten i kapitalinput var bestemt ud fra den samlede kapitalmængde for økonomien. Således var væksten i faktorindsatsen alene bestemt ud fra kvantitetsdimensionen.

Senere arbejder indeholder også en kvalitetsdimension for den økonomiske vækst. Når eksempelvis det uddannelsesmæssige niveau øges i økonomien, stiger den produktive kapacitet af arbejdskraft også. Man kan altså sagtens forstille sig en situation, hvor det totale antal arbejdstimer er uændret over tid, samtidig med at det uddannelsesmæssige niveau og dermed den produktive kapacitet øges. I det oprindelige vækstregnskab vil vækstbidraget i arbejdskraftsindput fejlagtigt være bestemt til 0. Dette korrigeres der for i senere vækstregnskaber ved at inddrage kvalitetsdimensionen. Således beregnes væksten i kvaliteten af arbejdskraft i tilknytning til uddannelse som et vægtet gennemsnit af ændringer i arbejdstimer inden for de enkelte uddannelsesgrupper, med vægte baseret på lønforskelle. Således vokser kvaliteten af arbejdskraftsinput, når beskæftigelsesstrukturen i den private sektor ændres mod grupper med høj løn.

Vækstregnskabet er baseret på en mere restriktiv model, end tilfældet var i analysen af relative efterspørgselsskift, fordi det er nødvendigt at gøre antagelser om adfærd og markedsformer på andre markeder end arbejdsmarkedet. Således antages perfekte produkt- og faktormarkeder, samt profitmaksimerende adfærd for virksomhederne.

Der er væsentlig forskel mellem nærværende analyse og det vækstregnskab, som normalt benyttes i litteraturen. Vores analyse tager udgangspunkt i, at teknologisk udvikling er rettet mod uddannet arbejdskraft, mens den ikke er rettet mod bestemte uddannelsesgrupper under standardmetoden. Denne forskel giver sig udslag i, at produktivitetsudviklingen i standard vækstregnskabet er uafhængig af uddannelsesstrukturen, hvorimod den er afhængig heraf i vores model. Således vil en uddannelsesstruktur rettet mod uddannet arbejdskraft resultere i højere produktivitetsvækst end for et lavt uddannelsesniveau.

Konsekvensen af ovenstående er, at det ikke er muligt at udskille effekten af uddannelsesstrukturen på produktivitetsvæksten, idet denne bestemmes som forskellen mellem outputvækst og væksten i faktorindsats. Således er det ikke muligt at måle det samlede vækstbidrag fra de relative efterspørgselsskift. Det er muligt at måle effekten på kvalitetsudviklingen af arbejdskraft af de relative efterspørgselsskift efter uddannet arbejdskraft, men effekten på produktivitetsudviklingen kan ikke måles. Med andre ord angiver kvalitetsudvikling i arbejdskraft den nedre grænse for vækstpåvirkningen fra de relative efterspørgselsskift.

I Fosgerau og Sørensen (2000) opstilles et vækstregnskab for Danmark. Den gennemsnitlige vækst i den private sektors output andrager 2,6 procent for perioden 1980-98, mens vækstbidraget fra fysisk kapital er lig med 0,9 procent. Bidraget fra arbejdskraft andrager 0,1 procent, hvis væksten i indsatsen fra arbejdskraft alene bliver opgjort på basis af det totale antal arbejdstimer. Bidraget andrager derimod 0,5 procent, når effekten også baseres på skift i uddannelsesstrukturen. Derfor udgør vækstbidraget fra kvaliteten i arbejdskraft 0,4 procentpoints. Konsekvensen heraf er, at produktivtetsvæksten opgøres til 1,6 procent, når uddannelsesstrukturen ikke inddrages, mens den udgør 1,2 procent, når den inddrages. Således falder betydningen af produktivtetsvæksten fra at udgøre en andel på 60 til 45 procent af outputvæksten. Produktivtetsvæksten på 1,2 procent ville have været lavere, hvis for eksempel hele indsatsen af arbejdskraft stammede fra ikke-uddannet arbejdskraft. Årsagen er, at den teknologiske udvikling er rettet mod uddannet arbejdskraft som derfor bidrager mere til produktivtetsudviklingen end tilfældet er for ikke-uddannet arbejdskraft. Uddannelsesstrukturen har således bidraget til produktivtetsvæksten. Dette bidrag kan dog ikke måles. Samlet er konklusionen af analysen således, at vækstbidraget fra de relative efterspørgselsskift efter uddannet arbejdskraft er betydeligt og som minimum har udgjort 15 procent af outputvæksten i perioden 1980-98.

5. Sammenfatning

Denne artikel har studeret ændringer i den uddannelsesmæssige sammensætning af arbejdskraftsuddbuddet i dansk økonomi i perioden 1980-98. Vi finder ikke overraskende, at andelen af personer med videregående uddannelse er steget meget. Mens personer med videregående uddannelse i 1980 udgjorde 17 procent af arbejdsstyrken i alderen 25-54 år, så var denne andel i 1998 steget til 24 procent. Især andelen med en videregående uddannelse er steget markant, nemlig fra 3,6 procent til 6,1 procent. I fravær af ændringer i den relative efterspørgsel efter arbejdskraft i perioden ville den relative løn for uddannet arbejdskraft alt andet lige falde. Dette har imidlertid ikke været tilfældet. Tværtimod har lønstrukturen i Danmark stort set været konstant i den betragtede periode.

Dette peger i retning af, at der er foregået relative efterspørgselsskift efter uddannet arbejdskraft, som har genereret en modgående effekt på den relative løn. I beregninger fokuseret på den private sektor har vi påvist, at omfanget af efterspørgselsskiftene ser ud til at være af stort set samme størrelse som i USA i samme periode. Artiklen viser, at efterspørgselsskiftene øges i uddannelsesniveaue, dvs. desto længere uddannelses-tid, desto større efterspørgselsskift. Endvidere repræsenterer skiftene en udvidelse af de efterspurgte uddannelsesstyper. Fra især at være udgjort af ingeniører og i mindre

grad af personer med samfundsvidenskabelige uddannelser under mellemlange og lange videregående uddannelser er andre typer såsom humanister og naturvidenskabelige kandidater trængt ind i den private beskæftigelse.

Endelig skal nævnes, at spørgsmålet om arbejdskraftens opkvalificering er blevet relevant i forbindelse med diskussionen om befolkningsaldring og tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Det interessante spørgsmål er her, om man med et højere uddannelsesniveau kan stimulere den økonomiske vækst og derigennem afbøde nogle af de negative samfundsøkonomiske virkninger af faldet i beskæftigelsesgraden blandt især ældre generationer. Vore beregninger af vækstbidraget fra de relative efterspørgselskift efter uddannet arbejdskraft kan give et nyttigt fingerpeg til besvarelse af dette spørgsmål. Artiklen viser således, at vækstbidraget som minimum har udgjort 15 procent af væksten i produktionen i perioden 1980-98. Dette kan næppe siges at være ubetydeligt, og derfor må man forvente, at der fremover vil blive lagt vægt på ikke blot gennem ændringer i pensionssystemet at tilskynde til senere tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet, men også at fremme incitamentet til at investere i humankapital. I vort fremtidige arbejde vil vi gerne medvirke til at afklare, om det er muligt at udvikle initiativer, som både udskyder tilbagetrækningen fra arbejdsmarkedet og fremmer en mere produktiv arbejdskraft.

Litteratur

- Autor, D.H., L.F. Katz og A.B. Krueger. 1998. Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?, *Quarterly Journal of Economics* 113: 1169-1214.
- Black, S.E. og L.M. Lynch. 2000. What's Driving the New Economy: The Benefits of Workplace Innovation, *NBER WP* nr. 7479.
- Bresnahan, T.F., E. Brynjolfsson og L.M. Hitt. 2002. Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence, *Quarterly Journal of Economics* 117, forthcoming.
- Dalgaard, E. 1989. Produktivitetsudviklingen i Danmark 1966-87, Arbejdsnotat nr. 25, Danmarks Statistik.
- Det Økonomiske Råd. 1991 (maj). *Dansk Økonomi*, København.
- Det Økonomiske Råd. 1995 (maj). *Dansk Økonomi*, København.
- Fosgerau, M. og A. Sørensen. 2000. Et vækstregnskab for Danmark: 1966 – 1998, i: Jensen, S.H., red., *Økonomi og Erhvervspolitik*, Handelshøjskolens Forlag.
- Fosgerau, M., S.H. Jensen og A. Sørensen. 2000. Relative Demand Shifts for Educated Labour, CEBR DP 2000-11, <http://www.cebr.dk/>
- Heckman, J., L. Lochner og C. Taber. 1998. Explaining Rising Wage Inequality: Explorations with a Dynamic General Equilibrium Model of Labor Earnings with heterogeneous Agents, *Review of Economic Dynamics* 1.
- Ho, M.S. og D.W. Jorgenson. 2000. Educational Policies to Stimulate Growth, i: Harrison, G.W., S. H. Jensen, L.H. Pedersen og T.F. Rutherford, red., *Using Dynamic General Equilibrium Models for Policy Analysis*, North-Holland.
- Johnson, G., 1997. Changes in Earnings Inequality: The Role of Demand Shifts, *Journal of Economic Perspectives* 11: 41-54.
- Jorgenson, D.W. og B. M. Fraumeni. 1992. The Output of the Education Sector, i: Gri-

- liches, Z., red., *Output Measurement in the Services Sector*, University of Chicago Press.
- Jorgenson, D.W., F.M. Gollop og B. M. Fraumeni. 1987. *Productivity and U.S. Economic Growth*, Harvard University Press.
- Katz, L.F. 2000. Technological Change, Computerization, and the Wage Structure, i E. Brynjolfsson and B. Kahin, red., *Understanding the Digital Economy*, MIT Press, 217-44.
- Kremer, M. og E. Maskin. 1996. Wage Inequality and Segregation by Skill, *NBER WP* nr. 5718.
- Krusell, P., L. Ohanian, J. Rios-Rull og G. Violante. 2000. Capital-Skill Complementarity and Inequality: A Macroeconomic Analysis, *Econometrica* 68: 1029-1054.
- Machin, S. og J. van Reenen. 1998. Technology and Changes in Skill Structure: Evidence from Seven OECD Countries, *Quarterly Journal of Economics* 113: 1215-44
- Risager, O. 1993. Labour Substitution in Denmark, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 55: 123-37.
- Schaumburg-Müller, J. 1994. Uddannelse og vækst belyst ved dansk empiri, hovedopgave ved polit-studiet, Københavns Universitet.
- Solow, R. 1956. A Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 70:65-94.

Vurdering af forventet inflation og realrente

Dan Knudsen

Danmarks Nationalbank, E-mail: dkn@nationalbanken.dk

SUMMARY: The expected rate of inflation is a crucial element in the ex ante real interest rate, but is difficult to assess. Relating the private savings balance to measures of the real interest rate after tax suggests that the formation of the expected rate of inflation is a sluggish process. Filtering the price series before calculating the price increase for the real rate of interest increases the explanatory power of the real interest rate measure.

1. Introduktion

Realrenten er en veletableret størrelse i økonomisk teori. Den angiver forskellen på den nominelle rente og inflationen og påvirker opsparing og investering. Det er mindre klart, hvordan man bør måle realrenten i praksis. I det følgende søger vi at fastlægge hvilken makroøkonomisk realrente, der er relevant for den private sektors opsparings- og investeringsbeslutninger. Hermed behandler vi opgørelsen af en makroøkonomisk realrente som et empirisk problem, og der fokuseres på valget af inflationstakt til brug for realrenten. Artiklen er en opfølgning til Pedersen (2001).

Da det drejer sig om påvirkningen af fremadrettede beslutninger, søger vi en forventet inflationstakt. Et nemt bud er at anvende prisstigningen over det seneste år. Det implicerer, at husholdninger og virksomheder venter, at det seneste års prisudvikling fortsætter i investeringsperioden. Når økonomer ofte forfalder til at bruge den seneste offentliggjorte inflationstakt, er det nu næppe, fordi mange tror, forventningsdannelsen er så enkel. Det er mere fordi, man normalt undgår det uhåndterlige måleproblem, som er knyttet til forventet inflation, og bruger en simpel ex post opgørelse af realrenten.

Vores tilgang til at måle forventet inflation og realrente er en makroøkonomisk modellering. Nærmere bestemt fokuseres på det private opsparingsoverskud som funktion af realrenten efter skat, og det undersøges, hvor meget den anvendte prisserie skal glattes for at optimere effekten fra en realrente baseret på stigningen i den glattede prisserie. Valget af det private opsparingsoverskud til afhængig variabel er pragmatisk begrundet med, at opsparing minus investering afhænger dobbelt positivt af realren-

ten, hvis opsparingen afhænger positivt og investeringen negativt. Et klart måleresultat forudsætter en klar effekt af realrenten på den valgte responsvariabel.

Det private opsparingsoverskud er en central makroøkonomiske variabel, der afspejler konjunktursituationen, så samtidig med at vi undersøger, hvordan forventet inflation bedst repræsenteres, får vi indblik i, hvor meget det tilhørende realrenteudtryk påvirker økonomien. Hovedresultatet er, at forventet inflation synes meget træg, og med en træg repræsentation af forventet inflation synes realrenten efter skat at have en betydelig indflydelse på opsparingsbalance og outputgab.

Gangen i artiklen er som følger: Først diskuteres rentens effekt på opsparingsoverskuddet, herunder nominel rente versus simpel realrente. Dernæst estimeres en relation for opsparingsoverskuddet med glattede inflationstakter i realrenten. Nogle enkeltresultater belyses nærmere, og der uddybes ved at se på andre renter og bla. huspriser som forklarende variable samt på et BNP-gab i opsparingsbalancens rolle som forklaret variabel. Endelig sammenlignes med andre resultater, og en afslutning runder af.

2. Rente og opsparingsoverskud

Standardtilgangen til måling af forventet inflation og realrente er, jf. Barsky (1994), at kvantificere Fisher-hypotesen, som siger, at den nominelle rente afspejler forventet inflation plus et realafkast. Kort fortalt antager man typisk realafkastet konstant og prøver at finde et inflationsudtryk, der tydeligt samvarierer med den nominelle rente.

Med den danske fastkurspolitik kan den nominelle rente dårligt tilpasse sig den indenlandske inflation. Det er i dag snarere euroområdet inflation, som den nominelle rente tilpasser sig, ligesom vores inflation tilpasser sig euroområdet. Det gør det mindre interessant at estimere den rene Fisher-hypotese på danske tal. Derimod kan der hentes noget i den tilhørende mekanisme, at det indenlandske realafkast tilpasser sig en eksogen realrente.

Vi kan ikke observere realkapitalens afkast, men det indgår i nævnte tilpasningsproces, at realrenten påvirker investering og opsparing. Dermed kan inflationsforventningerne kvantificeres som led i en estimation af adfærdsrelationer for forbrug og investeringer. Det er veltrådte stier, men erfaringsmæssig også en vanskelig tilgang. Vi vil her prøve at aggregere den empiriske tilgang, så vi måler på inflationsforventningerne ud fra den påvirkning, man ser fra realrente til privat opsparingsbalance.

I en lukket en-sektor-økonomi er faktisk opsparing altid lig faktisk investering, så der vil realrenten alene påvirke aktiviteten og ikke opsparingsbalancen, som altid er nul. Den private sektor i dansk økonomi er selvfølgelig ikke lukket, og den private opsparingsbalance kan sagtens svinge som respons på renteændringer. Svingene i opsparingsbalancen er et modstykke til, at offentlige indtægter og udgifter samt udlandshandelen dæmper svingene i aktiviteten.

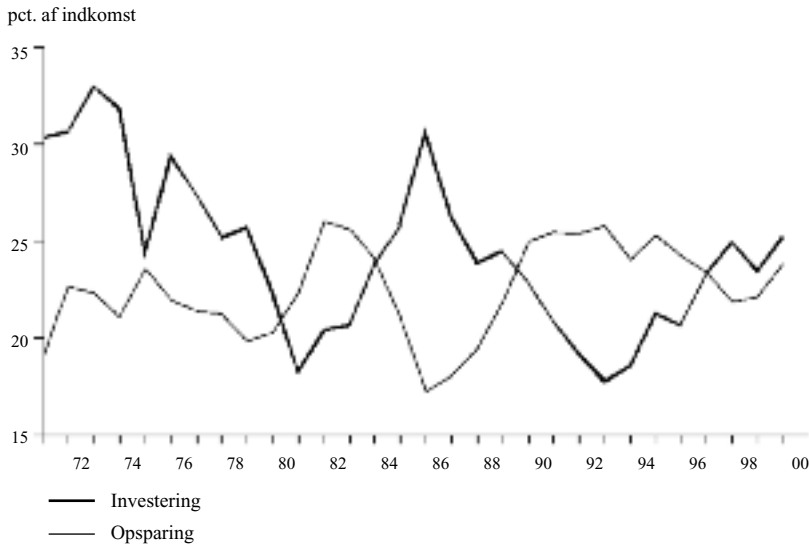


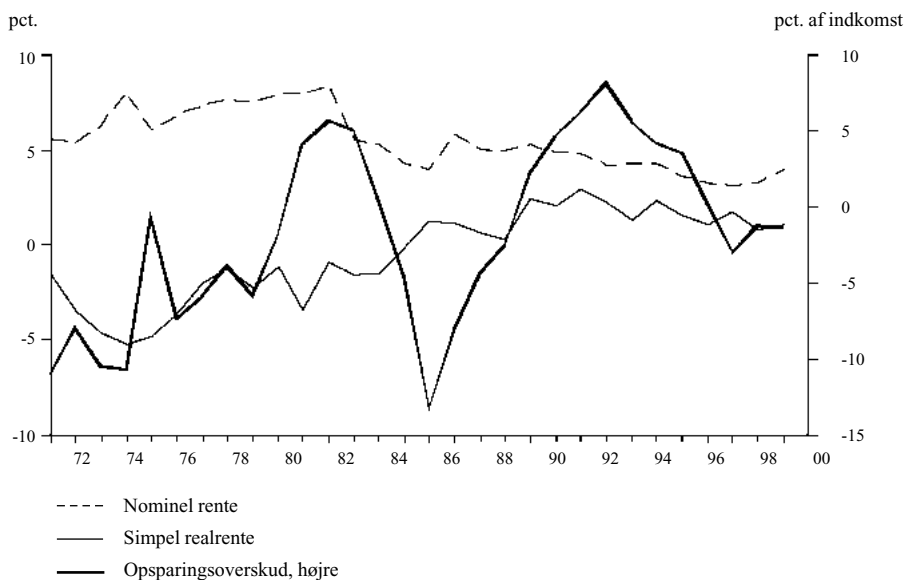
Fig. 1. Privat opsparings- og investeringskvote.

Vi er tæt på simpel makroteori. Normalt antages, at ønsket opsparing minus ønsket investering afhænger positivt af både realrente og aktivitet (= indkomst). For en åben økonomi med offentlig sektor afbilder den såkaldte IS-kurve den kombination af aktivitet og realrente, som får ønsket privat opsparingsoverskud til at mime summen af betalingsbalanceoverskud og offentligt budgetunderskud.

Sidstnævnte sum afhænger klart negativt af aktiviteten, jf. f.eks. aktivitetsfølsomheden i import, skat og arbejdsløshedsdagpenge. Den negative sammenhæng kommer også til at gælde mellem faktisk privat opsparingsoverskud og aktivitet, og det gør det svært at estimere et udtryk for ønsket privat opsparingsoverskud, hvor aktiviteten, som nævnt, let kan indgå med positivt fortegn.

I stedet kan man kombinere sammenhængen mellem aktivitet og faktisk privat opsparingsoverskud med IS-kurvens sammenhæng mellem realrente og aktivitet til en sammenhæng, hvor realrenten med positiv koefficient er eneste variabel til at forklare faktisk opsparingsoverskud. Jo mere stabiliserende offentlig sektor og udland er, jo større bliver koefficienten til realrenten. Der medfølger ikke nogen teoretisk grund til at vurdere realrenten ud fra dens indflydelse på opsparingsoverskuddet frem for på aktiviteten; men f.eks. er opsparingsoverskuddet som andel af indkomsten en simplere variabel at gå til. Aktiviteten skal i praksis vurderes ud fra et outputgab med den måleusikkerhed, det giver.

Den skitserede model er enkel af pædagogiske grunde. I praksis er det f.eks. ikke klart, hvilken pris og rente vi skal arbejde med i realrenteudtrykket, og det må også



Figur 2. Nominel rente, simpel realrente og privat opsparingsoverskud.

checkes, om der i den estimerede relation for opsparingsbalancen er brug for væsentlige eksogene forhold som konkurrenceevne, udenlandsk efterspørgsel eller finanspolitik. Dvs. forhold, som kan flytte IS-kurven, og hvis fravær kunne fortegne betydningen af rente og forventet inflation.

Inden vi går til estimation af en relation for det private opsparingsoverskud, vil vi kigge på data. I det danske forløb siden begyndelsen af 70'erne er både den private opsparings- og investeringskvote svinget betydeligt. Specielt bemærkes, at opsparingskvoten faldt og investeringskvoten steg, da opsvinget i midt-70'erne toppede, jf. fig. 1. Det indikerer, at opsvinget i høj grad afspejlede et fald i privat opsparingstilbøjelighed, og at faldet dominerede enhver tendens til, at ekstra investeringer skaber ekstra opsparing. Den negative samvariation mellem privat opsparings- og investeringskvote gør det nærliggende at bruge realrentens påvirkning af det private opsparingsoverskud som omdrejningspunkt, men påvirkningen af et BNP-gab er også testet. Opsparingsbalancen afspejler, som nævnt, i høj grad konjunkturen.

Et håndfast bud på realrenten er at se inflationsforventningerne som en konstant og simpelthen bruge den nominelle rente som mål for realrenten. Ud fra danske data er det dog oplagt, at den nominelle rente ikke alene kan bære en forklaring af det private opsparingsoverskud fra 70'erne til nu.

Godt nok følges det nominelle rentefald i begyndelsen af 80'erne af et tydeligt fald i opsparingsoverskuddet, men over hele perioden er der forskellig trend i de to størrel-

ser. Den nominelle rente har i gennemsnit været faldende, mens opsparingsoverskuddet snarere har været stigende. Den nominelle rente er her den lange obligationsrente målt efter skat med den sats, der gælder for husholdningers renteudgifter.

Den tilsvarende simple realrente efter skat baseret på den aktuelle stigningstakt i forbrugsdeflatoren passer bedre til trenden i opsparingsoverskuddet. Derimod er der ikke megen samvariation omkring vendepunkter i de to størrelser, så den simple realrente alene er heller ikke god til at forklare opsparingsoverskuddet, jf. figur 2.

Sammenfattende tyder sammenstillingen af renteutryk og privat opsparingsbalance på, at der er brug for et kompromis mellem på den ene side konstante inflationsforventninger, hvor man alene får bevægelsen i den nominelle rente ind i realrenten, og på den anden side inflationsforventninger, der bare gengiver den aktuelle prisstigning.

3. Estimation

Det er nærliggende at glatte prisserien for at få en roligere prisstigning end den aktuelle. En måde at glatte på er at anvende det såkaldte Hodrick-Prescott-filter, jf. King og Rebelo (1993). HP-filtret er bl.a. anvendt til at lave forventet inflation i Orr m.fl. (1995). Det er afgørende at glatte priserne, men der er ikke prøvet andre filtre.

Den HP-filtrerede serie er en slags centreret glidende gennemsnit. Man kan styre, hvor glat den filtrerede serie bliver vha. en dæmpningsfaktor. Dæmpningsfaktoren straffer bevægelser i den filtrerede series stigningstakt. Er faktoren nul, er der ingen forskel på faktisk og glattet serie. Gøres faktoren uendelig stor, får man en trendlinje med konstant stigningstakt.

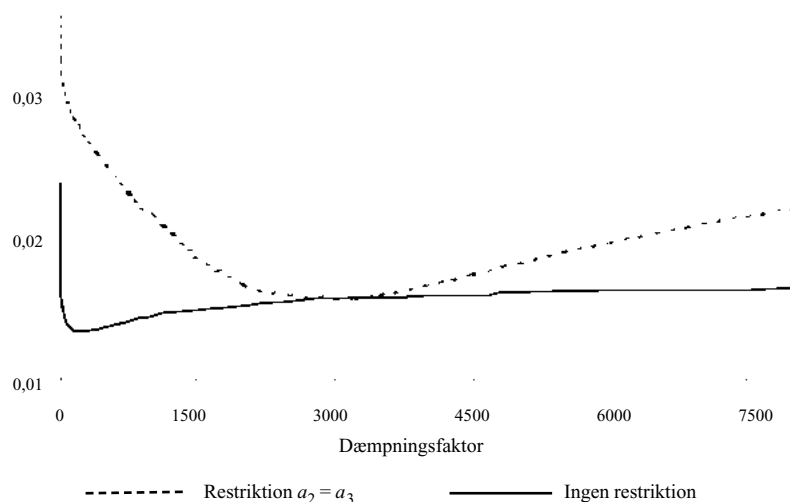
Til at afgøre graden af dæmpning bruges stigningen i de glattede priser i en relation for det private opsparingsoverskud. Sammen med den nominelle rente udgør prisstigningen et realrenteutryk, og relationen angiver en simpel lineær sammenhæng mellem realrente og opsparingsoverskud. Er opsparingsoverskuddet for lavt i forhold hertil, vokser opsparingsoverskuddet. Relationen for opsparingsoverskuddet er

$$\Delta SI = a_1 SI_{-1} + a_2 (1 - T)IL_{-1} - a_3 \Delta pglat_{-1} + a_4 + \varepsilon \quad (1)$$

SI er det private opsparingsoverskud som andel af privat indkomst, $(1-T)IL$ er lang nominel rente efter skat, $pglat$ er logaritmen til glattet forbrugsdeflator, og ε er fejllid. Det er nødvendigt med laggede værdier i relationen, når ændringer i realrenten ikke har fuld effekt samme år. Omvendt er det med data på årsfrekvens ikke nødvendigt med mere kompliceret dynamik. Samme års rente er ikke klart signifikant, og det ændrer ikke væsentligt at udelade den. Vi lægger ud med en simpel relation. Senere i afsnit 4 og 5 tester vi andre forklarende variable.

Hvis a_3 er lig a_2 udtrykker den logaritmiske ændring i filtreret pris, $\Delta pglat$, den for-

Kvadrerede residualer



Figur 3. Fit i relation (1) og dæmpningsfaktor i prisfiltrering.

ventede inflation, der indgår i realrenten. Uden restriktionen får man et udtryk for forventet realrente frem i en parentes ved at sætte koefficienten til renten, a_2 , uden for parentesen:

$$\text{forventet realrente} = ((1 - T)IL_{-1} - (a_3/a_2) \Delta pglat_{-1} + a_4/a_2) \quad (2)$$

Det fremgår, at $(a_3/a_2) \Delta pglat$ plus en konstant optræder som den forventede inflation, der indgår i realrenten. Den fulde konstant, a_4/a_2 , er i (2) taget med i forventet inflation; men det er ikke givet, at den skal. Reelt har vi kun et bud på forventet inflation plus minus en konstant. Sættes noget af konstantleddet uden for forventet inflation og dermed uden for realrenteudtrykket betyder det blot, at opsparingsoverskuddet afviger fra nul ved en realrente på nul, og det er muligt. Den glattede prisserie er opstillet for en række værdier af dæmpningsfaktoren i HP-filtreringen, og relationen er estimeret for hver værdi. Især med restriktionen $a_3 = a_2$ forbedrer det fittet i relationen for opsparingsoverskuddet at bruge stigningstakten i glattede prisserier frem for stigningstakten i den rå prisserie, som svarer til en dæmpningsfaktor på nul. Det ses af figur 3 med residualernes kvadratsum som funktion af dæmpningsfaktoren.

Med $a_3 = a_2$ fitter den estimerede relation bedst for en dæmpningsfaktor på 3000. Det er en usædvanlig høj faktor for årsdata, og det er nærliggende at fravige restriktionen. Muligvis beskrives den forventede inflation næsten lige så godt, når koefficienten til $\Delta pglat$ er under én. I et rendyrket steady state forløb ender forventet inflation med

at være lig faktisk inflation; men selv om vi bruger en glattet tidsserie for at fange et underliggende forløb, er den glattede serie ikke resultatet af et sådant teoretisk forløb, jf. McCallum (1984).

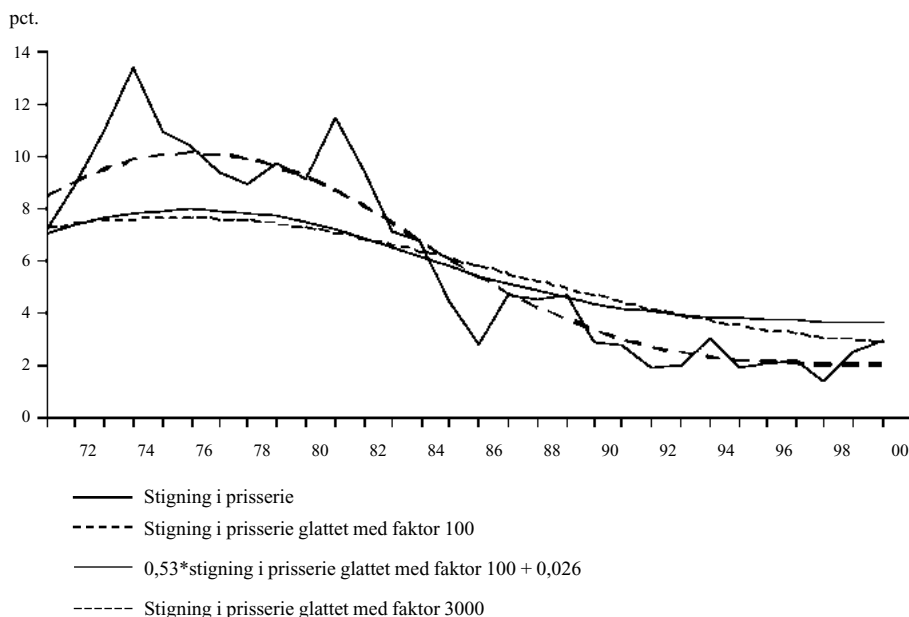
Uden restriktionen forbedres fittet så hurtigt, at kurvens begyndelse falder sammen med y-aksen i figur 3, og residualen i relationen er næsten minimeret for en dæmpningsfaktor på 100. Uden restriktion forringer det kun langsomt relationens fit at øge udglatningen ud over det optimale. Det afspejler, at jo mindre inflationsleddet varierer, jo højere bliver til gengæld koefficienten, a_3 , til inflationsleddet i forhold til koefficienten, a_2 , til renten.

Der er ikke nogen særlig interessant tolkning af dæmpningsfaktorer på netop 100 eller 3000, men de 100 anvendes ofte til at fjerne konjunktursving i årsdata, jf. f.eks. Backus og Kehoe (1992). Det er også mere håndterligt at glatte prisserien med dæmpningsfaktor 100 og tillade forskellig koefficient til rente og inflationsled frem for at glatte med 3000. En stor dæmpningsfaktor svarer til at bruge et glidende gennemsnit over mange år. Så jo mere man glatter, jo mere afhænger resultatet af antagelser om den fremtidige prisudvikling. I beregningen er her antaget 2 pct. inflation i 7 år efter slutåret 2000, og samplet for HP-filtreringen går tilbage til 1948.

De konjunkturmæssige prissving, som dæmpningsfaktoren på 100 fjerner, har afspejlet bl.a. stødene til olieprisen i 70erne og 80erne, jf. figur 4, der viser faktisk prisstigning og tre bud på en dæmpet prisstigning. Når relationen passer bedre uden de olieafledte prissving, kan det udtrykkes, at større oliepriser trods inflationsimpulsen hæmmer investeringer og forbrug, fordi de svækker realindkomst og afsætningsmuligheder i størstedelen af den private sektor.

Med en dæmpningsfaktor på 100 kan forventet inflation i realrenten – med forbehold for konstanten – udtrykkes ved $0,53 \cdot \Delta p_{100} + 0,026$, jf. afsnit 4 om enkeltresultater. Med det udtryk er forskellen på den høje inflation i 70erne og den lave i 90erne næsten halveret, og det sammentrykte forløb minder meget om stigningen i prisserien glattet med faktor 3000. Med så stor dæmpning er det ikke bare konjunktursving over et par år, som glattes væk. Forskellen på prisstigningen i hele tiår som 70erne og 90erne bliver klemmt ned.

For det seneste år i samplet er udglatningen med faktor 3000 pænt på vej mod 2 pct., om end den ikke er der helt endnu. Udtrykket med koefficienten 0,53 ligger lidt højere. Det gør det faktisk i snit over hele samplet, og måske skal konstantleddet reduceres, jf. tidligere om den manglende identifikation. Stigningen glattet med 3000 kan være at foretrække til en fremadrettet vurdering, da den for en tænkt fremtid med 2 pct. inflation til sidst ender med en forventet inflation på 2 pct. Under alle omstændigheder må der advares mod at overtolke. Vi jagter en serie for forventet inflation, men opnår kun en indikator behæftet med måleusikkerhed.



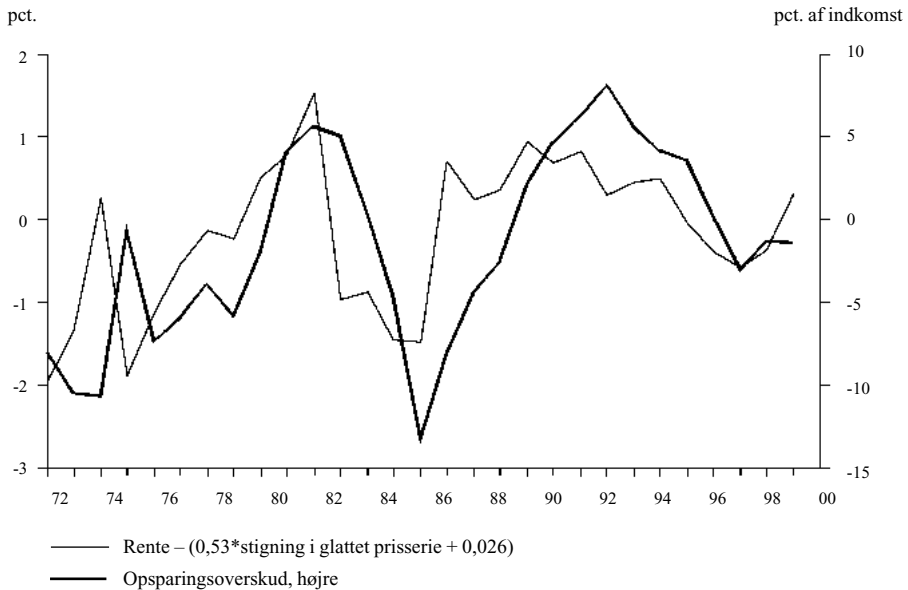
Figur 4. Faktisk og dæmpet prisstigning.

Behovet for at reducere koefficienten til prisstigningen eller for at glatte prisserien kraftigt tyder på, at skift i inflationstakten er længe om at komme ind i adfærdsmønstret. Det kan udtrykke, at husholdninger og virksomheder tænker i flerårige opsparings- og investeringsprojekter og ikke umiddelbart venter, at en høj inflationstakt i dag varer ved. Evt. venter man snarere, at en høj prisstigning følges af en lav pga. modtryk fra konkurrenceevnen eller fra den økonomiske politik. Sådanne forventninger om prisstabilitet på sigt er særligt nærliggende med den nuværende fastkurspolitik, der blev formuleret midt i estimationssamplet. Til at beskrive inflationsforventningen gennem 30 år, må man repræsentere et gennemsnit af forskellige regimer og de indtryk, de har gjort på husholdninger og virksomheder.

4. Nærmere om estimationsresultaterne

Forskellen på at anvende rå og glattet prisserie til prisstigningen er belyst af de første to rækker i tabel 1, som rapporterer en række estimationer.

Række *a* viser, at realrenten næsten ingenting forklarer, når den alene baseres på den aktuelle stigning i den rå prisserie, jf. en beskeden *t*-værdi på 1,0 og en forholdsvis lille koefficient til renten. For at få en ordentlig relation må man forlade den simple realrente og elaborere på inflationsleddet. I række *b* er den store dæmpningsfaktor an-



Figur 5. Opsparingsoverskud og realrente ud fra glattet inflation.

vendt i prisudglatningen. Det forbedrer tydeligt fittet, og den tilhørende realrente får en t-værdi på godt 6.

Samtidig ligner relationen i række *b* på mange måder resultatet i række *c*, hvor prisserien er glattet med den mere standardmæssige dæmpningsfaktor på 100, og koefficienterne til rente og inflationsudtryk får lov at være forskellige. Koefficienten til prisstigningsleddet i række *c* er kun godt det halve af koefficienten til renten, $2,03/3,81 = 0,53$. Den forventede inflation i realrenten er, som nævnt, repræsenteret af $0,53 \cdot \Delta p_{100} + 0,026$ ($0,026 = 0,10/3,81$), såfremt hele konstanten i række *c* tilregnes den forventede inflation.

Realrenteuttrykket, $(1-T) \cdot IL - (0,53 \cdot \Delta p_{100} + 0,026)$, ser, jf. figur 5, ud til at drive opsparingsoverskuddet i højere grad end den nominelle rente eller den simple realrente gjorde i figur 2. Den tilsyneladende gode kvalitet af den viste sammenhæng i figur 5 gør det forholdsvis let at sige noget om forventet inflation og realrente.

En enkel forklaring på den opstillede realrentes betydning er, at renten simpelthen har bevæget sig meget over de sidste 30 år, ikke mindst i forbindelse med omlægninger i den økonomiske politik. Rentebevægelserne har formentlig i høj grad været med til at drive den private opsparingsbalance og konjunktoren; men vi kan selvfølgelig ikke være sikre på sammenhængen.

Hvis sammenhængen mellem realrentens elementer og opsparingsbalancen er en

Table 1. Relationer for opsparingsbalance og BNP-gab, estimationsresultater.

	SI_{-1}	$(1-T)/L_{-1}$	$\Delta p_{100,-1}$	Δp_{-1}	$\Delta p_{3000,-1}$	$\Delta p_{y100,-1}$	$(1-T)/K_{-1}$	IL_{-1}	$\Delta 3husp_{-1}$	BNPgab ₋₁	konstant	spredning	$LM1/IB$
a. ΔSI	-0,33 (2,5)	0,34 (1,0)	-0,34 (restrikt)								-0,00 (0,1)	0,038	1,3/1,7
b. ΔSI	-0,60 (6,3)	3,60 (6,1)	-3,60 (restrikt)								-0,00 (0,3)	0,025	0,3/0,8
c. ΔSI	-0,60 (6,3)	3,81 (6,6)	-2,03 (6,2)								-0,10 (5,2)	0,024	1,4/4,0
d. ΔSI	-0,61 (6,0)	3,81 (6,5)	-1,69 (1,2)		-0,38 (0,2)						-0,10 (5,0)	0,024	0,2/0,1
e. ΔSI IV estimat	-0,60 (5,9)	3,79 (5,9)	-2,01 (5,4)				1,13 (1,6)				-0,10 (5,0)	0,024	1,3/3,9
f. ΔSI	-0,62 (6,6)	2,96 (3,8)	-2,16 (6,6)								-0,10 (5,4)	0,023	2,5/5,2
g. ΔSI	-0,57 (5,5)	4,56 (4,3)	-1,91 (5,4)					-0,36 (0,8)			-0,10 (5,3)	0,024	3,2/1,6
h. ΔSI	-0,68 (6,9)	3,03 (4,5)	-1,57 (4,1)						-0,08 (2,0)		-0,07 (2,8)	0,022	0,7/1,7
i. ΔSI	-0,67 (6,4)	2,56 (2,8)	-2,08 (2,8)	0,33 (0,7)			0,69 (0,7)		-0,05 (1,0)		-0,07 (2,4)	0,023	2,0/1,3
j. $\Delta BNPgab$										-0,74 (5,7)	0,05 (4,7)	0,013	1,1/0,1

Noter: BNPgab $ln(BNP/BNP_{100})$, FY husp ln (pris på enfamiliehus), PHK IK 3-måneders rente dog udlånsrente for 1976q4, IL gennemsnitlig obligationsrente, $IBWZ$. For IK og IL er 1 pct. 0,01. p ln (forbrugsdeflator), PCP py ln (privat BFI-deflator ex energi), ekskluderer sektor O,E,H,QS,NG,NE . SI privat opsparingsoverskud som andel af privat disponibel indkomst, $TFFPN/YDP$. T skattesats på privates renteudgifter, TU/IH . Kilde: Danmarks Statistik, ADAM-modellens databank og Danmarks Nationalbank. I variabelisten er den tilknyttede ADAM-notation tilføjet med stort efter komma. Efterstillet 100 og 3000 angiver anvendt dæmpningsfaktor i HP-filter. $\Delta 3$ er ændring over tre år. Estimationsperiode 1972-2000, t -værdi i parentes. $LM1/IB$ i sidste kolonne er Lagrange Multiplier test for 1. ordens autokorrelation og Jarques-Bera normalitetstest. De er χ^2 -fordelte med henholdsvis 1 og 2 frihedsgrader. I den instrumenterede estimation i række e er Δp_{-1} og Δp_{-2} instrumentvariable for $\Delta p_{100,-1}$.

anden end i vores simple relation, skal priserne evt. glattes mere eller mindre, end vi netop er kommet frem til. Men vi kan bruge samme metode på en anden relation for opsparingsbalancen. Hvis realrenten reelt ikke påvirker opsparingsbalance og konjunktur, kan vi ikke bruge metoden til at måle forventet inflation og realrente. Det er måske også mindre interessant at måle disse størrelser, hvis der ikke rigtigt reageres på dem. I de følgende uddybende estimationsforsøg er udgangspunktet formuleringen i række *c* med en dæmpningsfaktor på 100 for prisserien og en fri koefficient til ændringen heri. Som vi har set, minder det meget om at bruge faktor 3000 og en bunden koefficient, og med fri koefficient, ser man umiddelbart, om ændrede koefficienter til rente og inflationsvariabel, evt. inflationsvariable, tyder på mere eller mindre dæmpning.

Valget af forbrugerpriserne, her forbrugsdeflatoren, som prisserie til realrenten er nærliggende, fordi opsparing og investering ultimativt sigter på at forøge de fremtidige forbrugsmuligheder. For virksomheder vil en investeringsafgørelse dog også afspejle den forventede inflation på produktet. Man kan derfor også overveje den private sektors BFI-deflator som prisvariabel. Med udglatning ligner den imidlertid forbrugsdeflatoren. Række *d* i tabel 1 ligner derfor række *c*, men i række *d* er kun summen af koefficienterne til glattet forbrugerpris og glattet BFI-deflator signifikant.

Der er et principielt problem ved at anvende glattede prisserier. Når den HP-filtrerede serie repræsenterer et centreret gennemsnit af grundserien, betyder det, at vi hvert år i estimationsperioden inddrager information om de følgende års priser. Dvs., at den estimerede koefficient til inflationsleddet også opfanger, hvis konjunktoren og dermed opsparingssaldoen påvirker de følgende års priser. Ændringen i den glattede prisstigning med 1 års lag kan m.a.o. være endogen, så vi fejlbedømmer indflydelsen fra inflationsleddet og dermed fra realrenten.

Et simpelt standardtest er at se, om det ændrer resultatet at anvende den faktiske prisstigning med f.eks. 1 og 2 års lag som instrumenter i regressionen. Det gør det knap nok, jf. at række *e* ligner række *c*. Det har da heller ikke været en fast tendens, at opsving er blevet fulgt af højere inflation. Stigningen i den glattede prisserie minder snarere om et dummy-led, som fanger et højere plateau for inflationsforventningen i begyndelsen af perioden end i slutningen og en glidende overgang, en blød regime-skift-dummy om man vil.

En instrument-estimation tyder som sagt ikke på, at koefficienten til inflationsleddet er for højt. Et andet problem er, hvor signifikant koefficienten reelt er. Ved glattede variable – specielt når dæmpningsgraden er valgt for at maksimere fittet – kan en høj *t*-værdi være tilfældig. Hertil bemærkes, at inflationsleddet også har en høj *t*-værdi i række *e* med instrument-estimationen. Det dækker over, at prisstigningen også uden glatning, jf. de nævnte instrumenter, kan bidrage til at forklare opsparingsaldoen.

5. Andre variable

Vi går lidt videre med at teste andre forklarende variable i relationen for opsparingsoverskuddet, og tester også hvordan realrenteudtrykket forklarer outputgabet.

I estimationerne er anvendt en lang rente efter skat. Det kan underbygges af et par forsøg med henholdsvis kort rente og renten før skat.

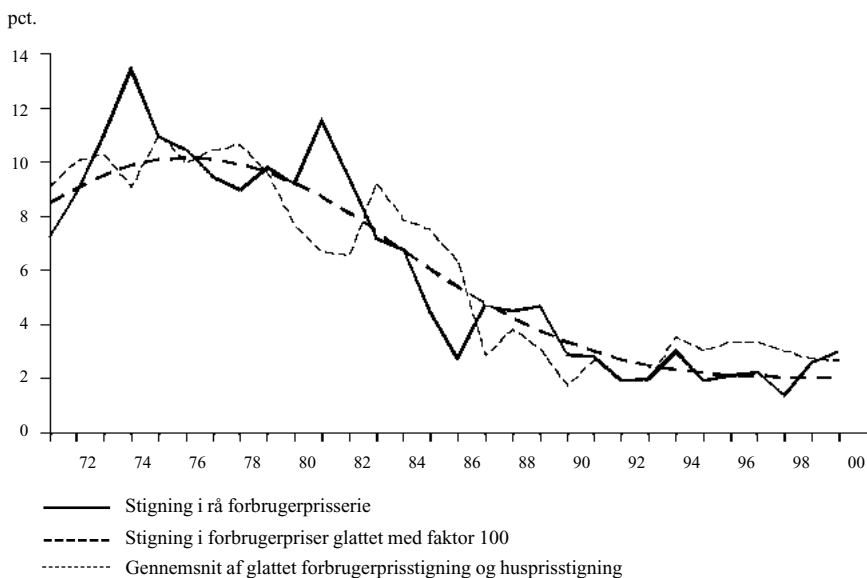
Den korte 3-måneders rente bidrager en smule til forklaringen af det private opsparingsoverskud og reducerer samtidig forklaringsbidraget fra obligationsrenten, jf. række *f* i tabel 1. Man kunne godt bruge et vejet gennemsnit af de to renter; men inddragelsen af korte renter ændrer reelt ikke ved koefficienten til inflationsleddet eller ved behovet for at udglatte prisserien.

Den anvendte efter-skat-rente kan suppleres med renten før skat, men sidstnævnte bidrager ikke rigtigt, jf. række *g* i tabel 1. Det tyder på, at estimationsperiodens omlægninger i husholdningernes rentefradragsret har spillet en rolle. Virksomhedernes skatteforhold er mere komplicerede, og det er ikke lykkedes at få disse ind i en simpel relation for det samlede opsparingsoverskud.

I den anvendte relation for opsparingsoverskuddet er det en forbrugerprisbaseret realrente, der spiller rollen som drivende variabel, men f.eks. relateres sving i opsparingskvoten nogle gange til huspriserne.

Det er teoretisk uklart, om huspriserne skal med i niveau eller ændring, men de fungerer bedst som en ændring over tre år. Vi anvender ændringen i den rå huspriserie, og det kan ses som en udvidelse af inflationsleddet. Mens udglatningen fjerner en negativ samvariation mellem forbrugerprisstigning og aktivitetspres, kan huspriserne tilføre lidt positiv samvariation med aktivitetspresset, f.eks. i form af mindre prisstigning i lavkonjunkturen i begyndelsen af 80'erne og højere prisstigning i midtfirsernes boom. Det ses af et gennemsnit af forbruger- og husprisstigningen med de i række *h* i tabel 1 estimerede vægte, jf. fig. 6. Jf. række *h* sammenholdt med række *c* overtager husprisstigningen lidt forklaring fra den nominelle rente og lidt fra den glattede forbrugerprisstigning. Det er naturligt, at prisudviklingen på et aktiv gør det. I øvrigt er det ikke afgørende, om husprisstigningen er med i relationen. Det ændrer ikke den relative betydning af nominal rente og glattet forbrugerprisstigning og dermed heller ikke afgørende budet på forventet inflation.

Som opsamling på estimationerne med ekstra forklarende variable, har vi indsat tre interessante variable på én gang som en generel specifikation. Ud over husprisstigningen er det kort rente og faktisk forbrugerprisstigning. Det fremgår af række *i*, at faktisk forbrugerprisstigning er insignifikant, når den glattede forbrugerprisstigning er der, og jf. sit fortegn heller ikke bidrager til en realteeffekt. Desuden viser det sig, at den korte rente også har *t*-værdi under én, hvis faktisk forbrugerprisstigning dropes. Så vi ender med husprisstigningen som eneste ekstra variabel ligesom i række *h*.

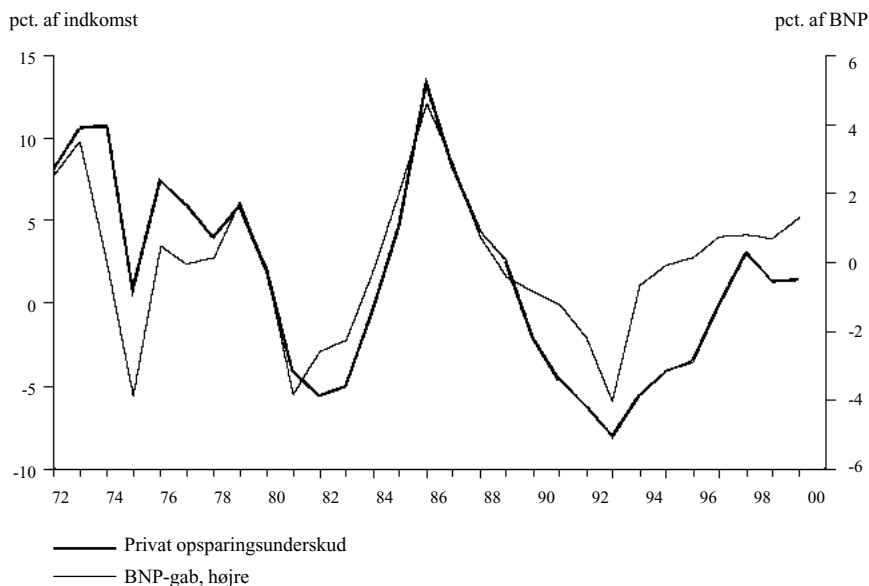


Figur 6. Forbruger- og husprisstigning.

Husprisstigningen er principielt ikke en helt ny forklarende variabel, da huspriserne også afspejler realrenten efter skat. Mere ny ville være konkurrenceevnen, f.eks. relativ løn i fælles valuta, udenlandsk marked målt ved OECD's mål herfor, samt finanspolitikken, f.eks. målt ved Finansministeriets finanseffekt.

Uden at vise flere estimationer nøjes vi med at nævne, at vi ikke kunne estimere en målelig effekt fra konkurrenceevnen til den private opsparingssaldo. Måske fordi konkurrenceevnen påvirker konjunkturforløbet gradvist og med forsinkelse. Et HP-filter baseret mål for konjunkturgabet i det udenlandske marked var mere signifikant, idet dog t -værdien holdt sig under 1,8, og fortegnet antydede, at variabelen ikke kom med, fordi den øger aktiviteten for given rente. Under alle omstændigheder reduceres nominal koefficient til rente og til dæmpet inflation kun lidt, og forholdet mellem dem er uændret godt 0,5.

Angående finanspolitikken rolle, får man en positiv koefficient til Finansministeriets finanseffekt. Det kunne f.eks. vise, at skattelettelse umiddelbart øger opsparingen, men finanseffekten er konjunkturmodløbende og samvarierer negativt med outputgabet, jf. også Finansministeriet (2000), så den umiddelbare samvariation afspejler nok mest, at en positiv finanseffekt indikerer en svag konjunktur med stort privat opsparingsoverskud. Alt i alt er finanseffekten ikke en væsentlig forklarende variabel og ændrer ikke ved vort resultat om forventet inflation.



Figur 7. BNP og privat opsparingsunderskud.

Vi har i hele analysen valgt det private opsparingsoverskud som forklaret variabel, men kunne have valgt et andet omdrejningspunkt. Forløbet i den private opsparingssaldo ligner f.eks. konjunkturforløbet i BNP, udtrykt ved forholdet mellem faktisk BNP og BNP HP-filtreret med dæmpningsfaktor 100, jf. fig. 7.

Man får også nogenlunde samme indtryk af at forklare BNP-gabet i stedet for opsparingsbalancen. Prisforventningerne virker endog lidt mere træge ud fra relationen for BNP-gabet, jf. at koefficienten til prisstigningsleddet i række *j* i tabel 1 kun er godt 0,4 gange koefficienten til nominal rente mod godt 0,5 i grundligningen i række *c*.

Det kan tilføjes, at både relationer for BNP-gabet og for opsparingsoverskuddet er ganske stabile. Det ændrer f.eks. ikke koefficienterne væsentligt at re-estimere række *j* og *c* for en periode, der slutter i 1990 i stedet for 2000. Dog flytter det på koefficienterne, mest i BNP-relationen, at afslutte estimationsperioden før midtfirsernes opsving, men så er der heller ikke noget større brud i inflationsudviklingen, som inflationsleddet kan fange.

Sammenfattende har forsøg med andre forklarende og forklarede variable ikke røkket ved, at inflationsforventningerne er træge. Det er da heller ikke et kontroversielt empirisk resultat.

6. Sammenligning

Den anvendte tilgang til at måle inflationsforventninger er beslægtet med modellering af forbrug og investering, og resultatet minder om, hvad der indgår i danske modeller. F.eks. anvendes i Danmarks Statistiks makromodel ADAM en koefficient på $1/2$ til prisstigningen i kapitalomkostningsudtrykkene, jf. ligningsoversigt på Danmarks Statistiks hjemmeside. Det ligner de 0,53, vi estimerer for et inflationsudtryk i realrenten.

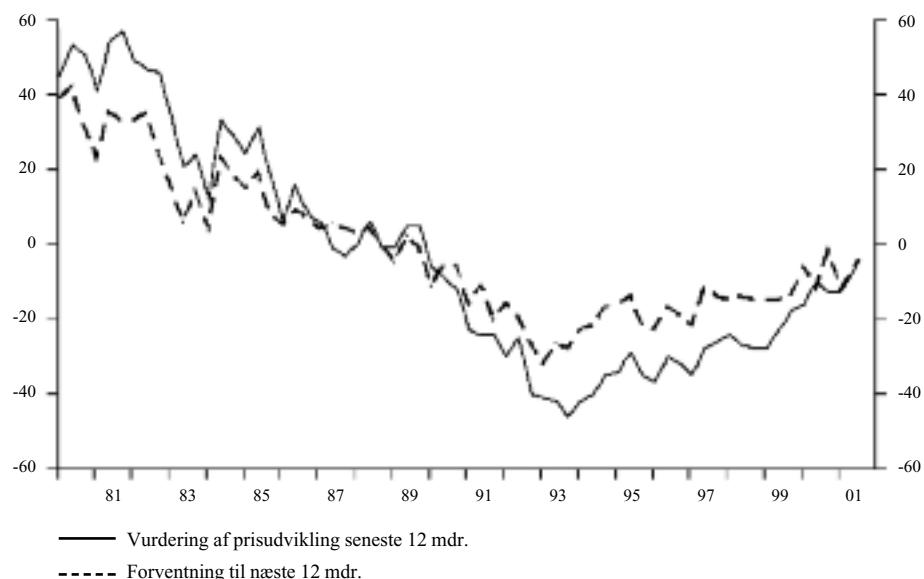
Det er almindeligt – også for andet end danske tal – at estimerede relationer, som inddrager realrenten, har et fordelt lag eller lignende i prisændringerne, som kan mime træge inflationsforventninger. Det er dog svært at præcisere i en sammenligning. Når man opstiller forbrugs- eller investeringsrelationer er fokus typisk på andet og mere end forventet inflation. Ofte repræsenteres forventet inflation implicit, uden at størrelsen identificeres.

Det er nemmere at sammenligne med opgørelser, der fokuserer på inflationsforventningerne. Der foreligger en lang række for USA og andre valutaområder, hvor der med afsæt i Fisher-hypotesen måles på inflationens gennemslag på den nominelle rente. Man kommer typisk til, at inflationsforventningerne er træge, jf. oversigt i Barsky (1994) og med Summers (1983) som et godt eksempel. Inflationens betydning blev ikke mindst studeret, da inflationen var høj. Nogle peger også på en koefficient under én til inflationsudtrykket, især for renten efter skat, og der sættes med det udgangspunkt tit fokus på, om inflationsforventningerne er rationelle. McCallum (1984) var bl.a. en kritisk replik til, at Summers afviste Fisher-hypotesen, fordi koefficienten til det anvendte inflationsudtryk var under én. McCallum mente, at rationelt forventet inflation netop kunne repræsenteres af en sådan koefficient gange inflationsudtrykket.

Det er naturligvis interessant, om inflationsforventningerne er rationelle. Det er imidlertid også en vanskelig empirisk diskussion, som vi ikke har prøvet at løfte. Vi nøjes med at konstatere, at trægheden og nedvægtningen af inflationsudtryk i andres resultater minder om vort resultat på danske tal. Målingerne på Fisher-hypotesen viser, at et valutaområdes prisstigning ikke uden videre overvæltes på områdets nominelle rente. Vi kan supplere med, at den heller ikke uden videre nedvæltes i den forventede realrente. Det gør effekten fra prisstigning til realøkonomi uklar.

En lidt anden tilgang med danske resultater er at udlede forventet inflation af spørgeundersøgelser. For danske forhold er der forbrugertillidsundersøgelsens spørgsmål om, hvordan husholdningerne ser prisudviklingen de kommende tolv måneder. Samme spørgsmål stilles om prisudviklingen over de foregående 12 måneder. Svarene præsenteres af Danmarks Statistik som nettotal. Nettotallet for forventet prisudvikling har varieret mindre om nul og ændret niveau langsommere end tallet for seneste års prisudvikling, jf. figur 8. Husholdningernes svar knytter sig ikke nødvendigvis til en

Nettotal., januar, maj og oktober



Figur 8. Forbrugertillidsundersøgelsen, faktisk og ventet prisstigning.

opgørelse af realrenten, specielt ikke den lange realrente, men det nævnte billede passer i hvert fald kvalitativt med, at inflationsforventningerne er mere træge end de faktiske prisstigninger.

Trægheden i forbrugertillidsundersøgelsens prisforventninger er for længst konstateret og diskuteret hos Engsted (1991) og Christensen (1996). Samt senest hos Dahl og Hansen (2001), der arbejder med en regimeskiftsmodel.

7. Afslutning

Det mest interessante resultat er muligvis, at realrenten efter skat ser ud til at betyde en del for det private opsparingsoverskud og i det hele taget konjunkturudviklingen, når det anvendte udtryk for forventet inflation repræsenterer træge forventninger. Sammenhængen er klarest med obligationsrenten som nominal rente. Indflydelsen fra de korte renter, som pengepolitikken umiddelbart kan kontrollere, synes mindre. Renten efter skat forklarer bedre end renten før skat. Det tyder på, at reduktionen af rentebeskatningen har bidraget til vendingen i opsparings- og betalingsbalance fra 70erne til 90erne.

Hovedresultatet er som nævnt, at inflationsforventningerne virker meget træge. Det er næppe kontroversielt som empirisk resultat. Der er i hvert fald mange, som har fun-

det det samme både for Danmark og for andre lande, herunder USA. For store lande tænkes især på en lang række vurderinger af gennemslaget fra inflation på den nominelle rente.

For danske forhold siden 80'erne kan træge inflationsforventninger bl.a. afspejle, at valutapolitikken forankrer inflationsforventningen. Desuden har inflationsbilledet siden begyndelsen af 70'erne bl.a. afspejlet oliepriser og dermed udbudsstød. Det har bidraget til, at høj inflation ofte har samvarieret negativt med aktivitetspresset og formentlig også været ledsaget af ekstra usikkerhed, jf. også stagflationsdiskussionen fra 70'erne.

Den typisk negative samvariation mellem høj inflation og aktivitetspres gør det svært at måle en positiv effekt fra inflationen på aktiviteten og en negativ på opsparringsbalancen. I det hele taget er spørgsmålet om inflationens effekt på realøkonomien bredere end spørgsmålet om realrentens størrelse. Anvender man den simple realrente i sin argumentation, kommer man også af den grund let til at fejlvurdere prisstigningstaktens betydning.

Tommelfingerreglen må være, at ændringer i den nominelle rente umiddelbart også er realrenteændringer. Derimod er ændringer i prisstigningstakten til en begyndelse irrelevante for den realrente, som husholdninger og virksomheder reagerer på. Det tager tid, før ændringer i prisstigningstakten skal indregnes i den forventede realrente.

Litteratur

- Barsky, R.B. 1994. Expectations and real interest rates, i Newman, Murray og Eatwell (ed.), *The New Palgrave Dictionary of Money & Finance*.
- Backus, D.K og P.J. Kehoe. 1992. International Evidence on the Historical Properties of Business Cycles. *American Economic Review*, vol 82.
- Christensen, A.M. 1996. Husholdningernes inflationsforventninger, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt* november 1996.
- Dahl, C.M. og Hansen N.L. 2001. The Formation of Inflation Expectations under Changing Inflation, *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, vol 4.
- Engsted, T. 1991. Er danskernes inflationsforventninger rationelle? manuskript, Aarhus Handelshøjskole.
- Finansministeriet. 2000. *Finansredegørelse 2000*.
- King, R.G. og S.T. Rebelo. 1993. Low frequency filtering and real business cycles, *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol 17.
- McCallum, B.T. 1984. On low-frequency estimates of long-run relationships in macroeconomics, *Journal of Monetary Economics*, vol 14.
- Orr, A, M. Edey og M. Kennedy. 1995. Real long-term interest rates: The Evidence from Pooled-time-series, *OECD Economic Studies*, nr. 25.
- Pedersen, E.H. 2001. Udvikling i og måling af realrenten, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt* 3. kvrt.
- Summers, L. 1983. The Nonadjustment of Nominal Interest Rates: A Study of the Fisher Effect, i *Macroeconomics, Prices and Quantities*, Tobin, red.

Integration over generationer? Andengenerationsindvandrerne uddannelse

Michael Rosholm

Afdeling for Nationaløkonomi, Århus Universitet, CIM, CLS og IZA (Bonn),

Leif Husted

Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut og CIM

Helena Skyt Nielsen

Nationaløkonomisk Institut, Handelshøjskolen i Århus, CIM og CLS.

SUMMARY: Due to the failure of immigrants from less developed countries (LDCs) to integrate into Danish society, and due to the increasing number of second-generation immigrants from these countries living in Denmark, the focus of policy needs to switch from simple integration to integration across generations. In studying the second generation of immigrants from LDCs, we find a striking difference in their educational distribution compared with that of ethnic Danes. After correcting for the difference in age distribution across the two groups studied, we find that the main determinants of the educational distribution are in the intergenerational transmission process. The parents of second-generation immigrants have less human capital, and the immigrants show intergenerational mobility which is as low as that of ethnic Danes. The total effect is slow integration across generations, and consequently we expect only slow convergence in the educational distributions.

1. Indledning

Den eksisterende forskning i indvandrerne arbejdsmarkedstilknytning i Danmark tegner relativt dystre perspektiver for fremtiden. Indvandrerne kommer i stigende grad fra lande i den tredje verden. De mangler uddannelse som kan bruges i Danmark og får kun i meget lille udstrækning beskæftigelse på det danske arbejdsmarked, cf. Husted m.fl. (2001), Nielsen m.fl. (2001a) og Rosholm m.fl. (2001). Desuden er der tegn på,

Vi takker Arbejdsministeriet for finansiel støtte til denne forskning. Desuden takker vi Astrid Würtz og Claus H. Frederiksen for deres kompetente assistance, samt to anonyme referees for yderst kvalificerede og konstruktive kommentarer.

at der forekommer diskrimination i en eller anden form, Nielsen (2001), og Nielsen m.fl., (2001a).

En række faktorer peger i retning af, at indvandrernes arbejdsmæssige position forværes i fremtiden, idet udviklingen fra industrisamfund til servicesamfund til informationssamfund betyder, at sprog og kulturforståelse spiller en større og større rolle for opnåelse af beskæftigelse. Desuden kommer der i stigende grad indvandrere fra den tredje verden, som næsten per definition er lavt kvalificerede, idet de ved ankomsten til Danmark i reglen ikke har en uddannelse, som anerkendes på det danske arbejdsmarked. Disse skal konkurrere om færre uflaglærte jobs, se Smith (2001).

Der er på den anden side også faktorer, som kan trække i retning af at forbedre indvandrernes position på arbejdsmarkedet. Efterspørgselen efter arbejdskraft øges i de næste årtier på grund af forsørgerbyrdeproblemet, så indvandrerne er måske en uundværlig ressource. Desuden betyder en større gruppe indvandrere i landet, at indvandrernes netværk er større. Dette øger deres muligheder for at anvende uformelle søgekanaler og muligheden for drift af såkaldte etniske virksomheder, som tilfredsstiller efterspørgselsbehov fra bestemte etniske mindretal. Herudover betyder det naturligvis noget, at indvandrerne – som tiden går – vil have tilbragt længere tid i Danmark, hvilket vil øge deres beskæftigelsesmuligheder.

Med baggrund i de dårlige integrationserfaringer ser fremtiden dog overvejende dystert ud, se Smith (2001). Derfor er det yderst vigtigt at være opmærksom på, at integrationsproblemerne ikke manifesterer sig i den næste generation. I det omfang andengenerationsindvandrerne er i stand til at komme igennem det danske uddannelsessystem og opnå en kompetencegivende uddannelse, vil de have langt bedre forudsætninger for at klare sig godt på arbejdsmarkedet, end deres forældre havde.

Den sociale mobilitet er et af de forhold, der har betydning for, om unge andengenerationsindvandrere får samme succes i uddannelsessystemet og på arbejdsmarkedet som unge danskere. Dette gælder ikke mindst for de efterkommere, der kommer fra mindre udviklede lande, idet deres forældre har et betydeligt lavere uddannelsesniveau og en svagere tilknytning til arbejdsmarkedet end forældrene til unge etniske danskere. Hvis den sociale mobilitet er lav (dvs. den sociale arv stor), må man derfor forvente, at integrationsprocessen kan strække sig over flere generationer.

Dette er netop emnet for denne artikel, hvor vi præsenterer en detaljeret analyse af andengenerationsindvandrernes uddannelsesvalg. Analysen foretages udelukkende for andengenerationsindvandrere fra mindre udviklede lande, idet uddannelsesfordelingen for andengenerationsindvandrere fra mere udviklede lande ikke adskiller sig særligt fra den tilsvarende fordeling for unge etniske danskere. Analyserne foretages med udgangspunkt i den fuldstændige befolkning af andengenerationsindvandrere i Danmark samt en 10% stikprøve af unge etniske danskere. Vi undersøger uddannelsesvalget op-

delt på seks hovedkategorier og analyserer, hvilke faktorer der er forbundet med øget chance for højere uddannelse. Disse faktorer kan opdeles i fire hovedgrupper; individualspecifikke karakteristika, forældrenes karakteristika, den etniske gruppes karakteristika samt karakteristika ved det boligområde personen er vokset op i.

Artiklen er inddelt som følger: Andet afsnit beskriver baggrunden for analysen af efterkommeres uddannelsesvalg. Tredje afsnit præsenterer det anvendte datamateriale, mens fjerde afsnit beskriver uddannelsesvalget for andengenerationsindvandrere med rod i tredje verdenslande samt unge etniske danskere. Uddannelsesvalget analyseres økonometrisk i femte afsnit, hvorefter det sidste afsnit konkluderer analysen.

2. Baggrund

2.1. Modeller for uddannelsesvalg

Traditionelt er uddannelsesvalget blevet modelleret på to forskellige måder. Den simpleste tilgang er at modellere det højeste opnåede uddannelsesniveau som en lineær funktion af familiebaggrund, jf. Featherman og Hauser (1975). En lidt mere krævende tilgang (i form af antal estimerede parametre) er, se Mare (1980), at se den højest fuldførte uddannelse som en konsekvens af en række sekventielle beslutninger om at fortsætte eller stoppe og således modellere uddannelsesvalg som en sekvens af overgange i uddannelsessystemet.

Der ses ofte en effekt af familiemæssig baggrund, som aftager med uddannelsesniveaue, og dette betragtes efterhånden som et »stylized fact« i litteraturen. Cameron og Heckman (1998) påviser, at dette resultat er spuriøst, idet det blot er en konsekvens af, at der i sekventielle modeller opstår dynamisk selektionsbias. Således er de individer, som forlader stikprøven tidligt – når de afslutter et lavt uddannelsesniveau – ikke tilfældigt udvalgte. Cameron og Heckman viser, at dette fører til en bias mod nul af de estimerede parametre i en sekventiel model.

Cameron og Heckman (1998) opstiller en teoretisk økonomisk model for rationelle agenter. Individet maksimerer det tilbagediskonterede nettoafkast af uddannelse ved at vælge mellem forskellige uddannelsesniveauer. Dette vises helt naturligt at lede til en empirisk specifikation baseret på en ordnet sandsynlighedsmodel (som f.eks. en ordnet probit). De viser endvidere, at den sekventielle model, som hidtil har været anvendt i litteraturen, for at kunne begrundes i en økonomisk model må baseres på en antagelse om myopiske agenter. Udover det manglende teoretiske fundament for den sekventielle model viser Cameron og Heckman, at denne ikke er ikke-parametrisk identificeret, med mindre man har adgang til tidsvarierende forklarende variable, det vil sige forklarende variable som skifter værdi mellem de sekventielle trin. Den sekventielle models resultater hviler således udelukkende på de fordelingsmæssige antagelser, hvis man ikke har adgang til sådanne data.

I den ordnede (probit) model er problemerne med dynamisk selektionsbias elimineret, og effekten af familiemæssig baggrund er større på de høje uddannelsesniveauer end i en sekventiel model. Fokus er således flyttet fra at analysere den sekventielle proces igennem uddannelsessystemet til ganske enkelt at analysere det opnåede uddannelsesniveau.

Af flere årsager vælger sociologerne nu også at gå væk fra antagelsen om, at man følger en fastlagt vej igennem uddannelsessystemet. Lucas (2001) betragter uddannelsesvalg som »at følge et fleksibelt spor«. Uddannelsesvalg består af beslutninger, der træffes år for år, og er ikke nogen monoton bevægelse igennem uddannelsessystemet.¹ Han finder stærke effekter af familiemæssig baggrund på alle uddannelsesniveauer. Breen og Jonsson (2000) opponerer ligeledes mod tendensen til at se uddannelsessystemet som en enstrengt sekvens, hvorfor de vælger at tillade mange forskellige, mere eller mindre direkte veje igennem uddannelsessystemet. De finder en tendens til, at familiemæssig baggrund har stærkest effekt, når man går en indirekte vej til en given uddannelse.

2.2. Effekten af intergenerationelle transmissioner på uddannelsesvalget

En af de helt afgørende faktorer for, hvorvidt unge påbegynder og afslutter en uddannelse efter grundskolen, er social arv forstået som overførsel af humankapital fra forældregenerationen til børnegenerationen. Ligesom det meste litteratur om emnet, f.eks. Heinesen, (1999) betragter vi social arv/mobilitet som synonymt med intergenerationel transmission/mobilitet, hvilket i sagens natur ikke skelner mellem, hvilken overførsel der kan henføres til genetik, og hvad der kan henføres til sociale faktorer. I tråd med denne forståelse af begrebet beskriver Hansen (1999) social arv som den samfundsorden, der betyder, at det kræver en større indsats, flere afsavn eller mere held at opnå lang uddannelse, et godt job eller høj indkomst for børn af arbejderklassen. Omend hovedvægten ofte lægges på overførsler fra egne forældre, sker der også overførsler via f.eks. øvrige slægtninge, naboer, nabolag og institutioner.

Om den intergenerationelle mobilitet er større eller mindre for efterkommerne end etniske danske unge har i høj grad betydning for, om uddannelsesniveauet konvergerer til uddannelsesniveauet for danske unge. Dette vil også være afgørende for, hvilken indsats der skal iværksættes for at fremskynde processen.

For indvandrere kan intergenerationelle overførsler foregå via tre kanaler: direkte fra egne forældre, fra den etniske gruppe (etnisk kapital) eller fra nærmiljøet i opvækstfasen, jf. Solon (1999) og Nielsen m.fl. (2001b). Som udgangspunkt forventes, at den sociale mobilitet er større for generationer af indvandrere end for generationer

1. Dette er netop, hvad vi også observerer i data, idet mange personer har atypiske uddannelsesforløb. F.eks. er der en del, som efter endt erhvervsuddannelse fortsætter med en videregående uddannelse.

af indfødte, fordi indvandrere assimileres over tid, se Borjas (1992, 1995). Dette bekræftes dog ikke umiddelbart af empiriske undersøgelser på området. For at forklare, hvorfor forskelle i uddannelse og indkomst mellem indvandrere og indfødte består igennem generationer, definerer Borjas (1992) begrebet *etnisk kapital*. Akkumulatio- nen af humankapital hos børnegenerationen af indvandrere kan påvirkes af en ekstern effekt i form af den gennemsnitlige humankapital for den etniske gruppe. Hvis en et- nisk gruppe som sådan har lave kvalifikationer, kan dette betyde, at forskelle i kvalifi- kationer består igennem mange generationer.

Alternativt kan humankapital overføres mellem generationer igennem *nærmiljøet i opvækstfasen*, herunder også institutioner. I forbindelse med indvandrere har dette en speciel fortolkning, idet et nærmiljø med mange eller få indvandrere kan påvirke over- førselen af humankapital mellem generationer af indvandrere, se Borjas (1995). Hvis denne effekt er positiv, kan den afspejle øget sammenhold og identitetsfølelse i etniske grupper, som er vokset op sammen, eller forbedrede jobmuligheder. Hvis effekten er negativ, kan den afspejle f.eks. langsommere tilegnelse af sprog og etablering af net- værk med indfødte eller fastholdelse af normer, der modvirker social mobilitet. Se dis- kussion af Hummelgård og Husted (2001), som beskriver fænomenet for Danmark.

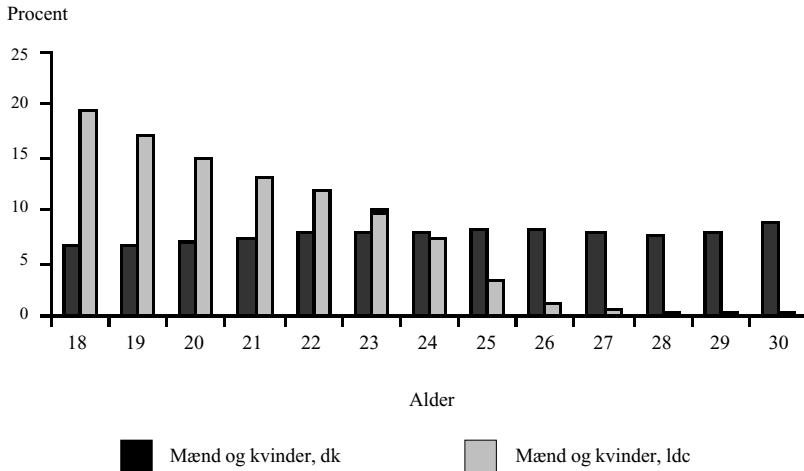
Undervisningsministeriet (2001) viser, at der i løbet af de sidste 10 år både for ind- vandrere og efterkommere er sket en betydelig tilnærmelse til det samlede danske ung- domsuddannelsesniveau. For efterkommere er andelen af de 16-19-årige, som er i gang med en erhvervsfaglig uddannelse og en erhvervsfaglig gymnasial uddannelse, identisk med øvrige danskeres, men der stadig er lidt færre, der tager en almen gymnasial ud- dannelse. Inden for de erhvervsfaglige uddannelser vælger indvandrere og efterkom- mere primært servicefag og jern- og metalfag. Et særligt problem for indvandrere og ef- terkommere er, at de generelt har sværere ved at få praktikpladser end andre.

For de videregående uddannelser finder Undervisningsministeriet, at 20-24-årige efterkommere i lidt mindre grad end andre er i gang med en videregående uddannelse. Dette skyldes, at de er underrepræsenterede på de mellemlange videregående uddan- nelser. Efterkommere vælger i højere grad teknik og sundhedsfaglige uddannelser på alle niveauer. Hovedkonklusionen fra rapporten er, at efterkommeres overgangsrater mellem uddannelser næsten er på højde med øvrige danskeres, mens frafaldet dog er betydeligt højere end hos den øvrige befolkning.

3. Data

3.1. Beskrivelse af datakilden

Datagrundlaget for analyserne i denne rapport er dels AKF's forløbsregister for bo- ligforhold og sociale processer og dels AKF's indvandrerregister. Førstnævnte register indeholder oplysninger på individniveau for 10% af befolkningen over 14 år for perio-



Figur 1. Aldersfordelingen for mænd og kvinder.

Note: ldc angiver mindre udviklede lande.

den 1981-98, hvorfor det er muligt at følge den samme person fra år til år. Registeret bruges i denne rapport til analyser vedrørende den del af de unge, der ikke er indvandrere eller efterkommere. Analyserne for efterkommere er lavet på baggrund af AKF's indvandrerregister, som er et forløbsregister med oplysninger om alle indvandrere og efterkommere i Danmark for perioden 1984-98.

Fra begge registre udvælges unge, som er mellem 18 og 30 år i 1998. Fra indvandrerregisteret udvælges dog kun personer, som er andengenerationsindvandrere (også benævnt efterkommere) ifølge Danmarks Statistiks definition.² I 1998 var der 8743 andengenerationsindvandrere i denne aldersgruppe i Danmark. Af disse var 4535 mænd, fordelt på 1988 fra mere udviklede lande og 2547 fra mindre udviklede lande.³ 4208 var kvinder, og heraf var 1840 fra mere udviklede lande, mens de resterende 2368 var fra mindre udviklede lande.

Til at modellere uddannelsesvalget bruges oplysninger om uddannelsesniveaet i 1998. I analyserne indgår en række variabler, der beskriver opvækstvilkårene for de unge. Det drejer sig dels om oplysninger om forældrene og dels oplysninger om nærmiljø. Disse oplysninger er hentet fra det år, hvor barnet var 15 år og altså ikke fra 1998.

Antallet af andengenerationsindvandrere er steget kraftigt i de senere år, og sam-

2. Ifølge denne definition er andengenerationsindvandrere personer, som ikke selv er førstegenerationsindvandrere, men som er børn af førstegenerationsindvandrere.

3. Vi har defineret mere udviklede lande til at omfatte Norden, EU, resten af Europa (+ Israel), Nordamerika, Australien, New Zealand, Singapore, Hong Kong og Japan. Mindre udviklede lande er residualet.

mensætningen er ændret markant, således at halvdelen i dag kommer fra mindre udviklede lande, og i de yngre aldersgrupper er langt hovedparten fra mindre udviklede lande. Sammen med den manglende integrations succes for indvandrere fra mindre udviklede lande begrundes dette, at vi i det følgende kun ser på indvandrere fra mindre udviklede lande.

Således er aldersfordelingen blandt andengenerationsindvandrere fra mindre udviklede lande meget forskellig fra aldersfordelingen blandt etniske danske unge, jf. figur 1. Aldersfordelingen blandt unge etniske danskere er nogenlunde jævn, idet der er 6-9% i alle aldersgrupper. Blandt andengenerationsindvandrere fra mindre udviklede lande er aldersfordelingen betydeligt mere skæv, idet over 20% er 18 år, mens der stort set ikke er nogen over 25 år.

3.2. Den afhængige variabel

I estimationen af uddannelsesvalg er uddannelse inddelt i 6 grupper:

1. Grundskoleuddannelse
2. Gymnasial uddannelse
3. Erhvervsfaglig uddannelse
4. Kort videregående uddannelse
5. Mellemlang videregående uddannelse
6. Lang videregående uddannelse,

idet efterkommere med uoplyst eller uden uddannelse udelades i estimationerne. Hvis disse medtages i de beskrivende figurer, betegnes kategorien »0«. Fordelingen af danske unge og efterkommere på uddannelsesgrupperne gennemgås nærmere i næste hovedafsnit.

3.3. Forklarende variable

De forklarende variable i analyserne kan inddeles i oplysninger vedrørende forældre, etnisk gruppe (kun indvandrere) og nærmiljø i opvækstfasen. Desuden anvendes selvfølgelig oplysninger om individets selv.

Forældrevariable

For at belyse den sociale arv anvendes forældres uddannelse, bruttoindkomst og erhvervs erfaring. For efterkommerne er herudover inddraget forældrenes opholdstid i Danmark. Den direkte effekt af forældrebaggrund måles ved den største værdi af faderens og moderens oplysning.

Beregningerne af opholdstid laves ud fra oplysninger om indvandringsdato. Da en person får en ny indvandringsdato, hvis personen har været ude af landet i længere tid,

bruger vi den tidligste oplysning, der findes for personen i registeret. For en del personer findes der ingen oplysninger om indvandringsdato. Da der først er oplysninger om indvandringsdato efter 1973, er de fleste af disse personer sandsynligvis indvandret før 1973. For at korrigere herfor har vi sat disses opholdstid til 0, samtidigt med at en indikatorvariabel for manglende oplysninger om opholdstid er sat til 1.

Uddannelsesoplysningerne for efterkommernes forældre omfatter oplysninger om uddannelse, som forældrene har fået i Danmark, og for de, der ikke har taget uddannelse i Danmark, er der brugt oplysninger fra Danmarks Statistiks spørgeskemaundersøgelse om indvandreres uddannelsesvalg, som blev lavet i 1999, jf. Mørkeberg (2000).

Erhvervs erfaring omfatter kun erhvervs erfaring i Danmark. Erhvervs erfaring er beregnet som erhvervs erfaring som lønmodtager plus erhvervs erfaring som selvstændig. Dette er gjort, fordi en forholdsvis større andel af indvandrerne er selvstændigt erhvervsdrivende sammenlignet med etniske danskere. Den andel af erhvervs erfaring, der er optjent som lønmodtager, er beregnet på baggrund af ATP-indbetalinger, mens erhvervs erfaringen som selvstændig er beregnet som det antal år, hvor personen har været registreret som selvstændig.

Hvis der – udover opholdstiden – er manglende oplysninger om forældrene (på grund af død, udvandring, eller andet), er endnu en indikatorvariabel sat til 1, mens de manglende værdier af forældrevariablene er sat til 0.

Etnisk kapital

Hvor forældrevariablene beskrevet ovenfor angiver den direkte effekt af forældregenerationens humankapital, angiver etnisk kapital den indirekte effekt af forældregenerationens humankapital via den etniske gruppe. Dette måles ved gennemsnittet af hver af de fire forældrevariable, dvs. opholdstid i Danmark, erhvervs erfaring, uddannelseslængde og bruttoindkomst for førstegenerationsindvandrere med samme etniske oprindelse. Oplysningerne er beregnet som gennemsnittet for alle voksne indvandrere fra det pågældende oprindelsesland. For en efterkommer fra Tyrkiet er det altså gennemsnitsværdier af disse fire variable for alle voksne tyrkiske indvandrere i Danmark, der bruges som mål for etnisk kapital.

Nærmiljø-variable

Variable for etnisk koncentration og boligforhold er konstrueret på baggrund af oplysninger om forældrenes bopæl i det år, hvorfra der knyttes forældreoplysninger. Etnisk koncentration måles som andel indvandrere og efterkommere i bopælskommunen i forhold til befolkningstallet i kommunen. Derudover beregnes et »exposure indeks«, der har til formål at tage hensyn til, om der er relativt mange i kommunen, der kommer fra samme land som den unge efterkommers forældre. Dette indeks er beregnet som

andelen af indvandrere fra oprindelseslandet i kommunen i forhold til andelen af indvandrere fra oprindelseslandet i hele landet.

Variablen »udsatte boligområder« er en indikator for, om personen bor i et af de boligområder, der i 1994 fik støtte fra byudvalget. Variablen »meget udsatte boligområder« er en indikator for, om personen bor i et af de mest belastede af disse boligområder, jf. Hummelgaard m.fl. (1997).

Andre oplysninger

I estimationerne bruges endvidere oplysninger om den unges alder og indikatorer for, om den unge er gift med en indvandrer eller en dansker. Indikatorerne for, om personen er gift med en indvandrer eller en dansker, omfatter ikke personer, der blot er samboende. Denne oplysning kan dog være svær at tolke, idet man kan argumentere for, at ægteskab er endogent, idet der sandsynligvis er uobserverede faktorer, f.eks. traditioner der både har betydning for om man gifter sig, og for om man tager en uddannelse. Endelig har vi inkluderet indikatorer for at have forældre af pakistansk eller tyrkisk oprindelse.

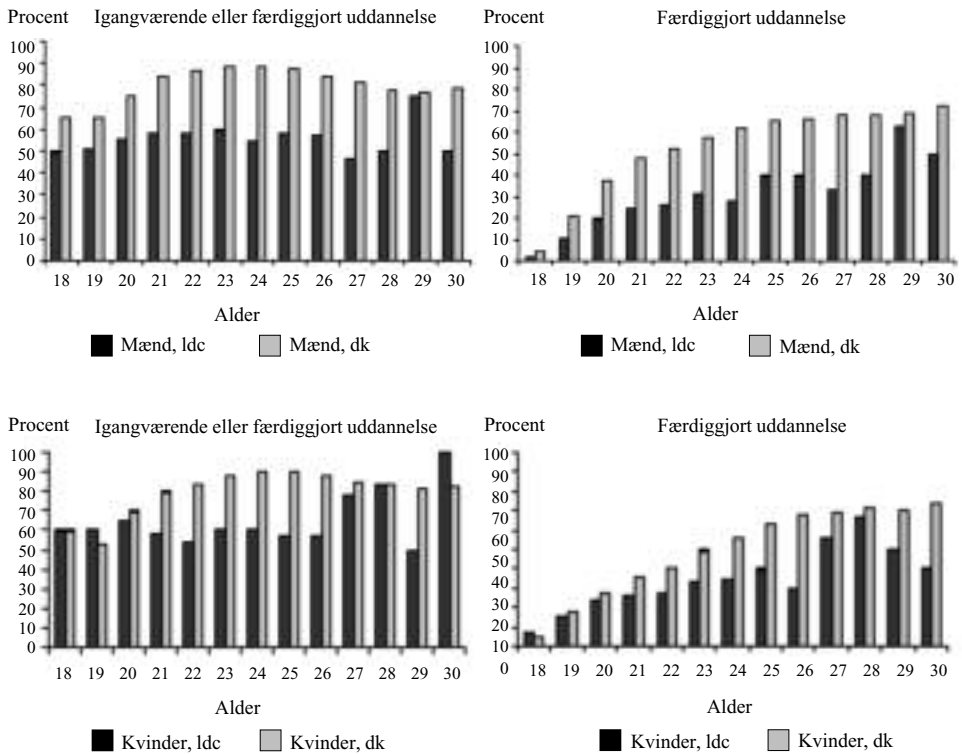
4. Beskrivelse af uddannelsesvalget

I dette afsnit beskrives uddannelsesvalget for efterkommere fra mindre udviklede lande og for danskere. Figur 2 viser andelen i en given alder, som har færdiggjort eller er i gang med erhvervskompetencegivende uddannelse i 1998. Personer har en erhvervskompetencegivende uddannelse, hvis de er faglærte eller har en videregående uddannelse. På grund af den skæve aldersfordeling er tallene usikre efter 25-årsalderen, hvorfor vi ikke tillægger disse megen vægt.

På alle alderstrin er der en større andel blandt etnisk danske mænd sammenlignet med efterkommere, der enten er i gang med en uddannelse eller har færdiggjort en kompetencegivende uddannelse. Forskellen er over 20 procentpoint for individer over 20 år.

For kvinder er billedet lidt mere nuanceret. Blandt de 18-19-årige har kvindelige andengenerationsindvandrere fra mindre udviklede lande den højeste uddannelsesandel. Når kvinderne træder ind i tyverne, ligner billedet mændenes, idet de etnisk danske kvinder har den højeste andel med færdiggjort eller igangværende uddannelse. Sammenligner vi de mandlige og kvindelige andengenerationsindvandrere, finder vi, at kvinderne i lidt større omfang er i gang med eller har afsluttet en erhvervskompetencegivende uddannelse end mændene.

Denne analyse siger noget om efterkommernes tendens til at tage en uddannelse men ikke noget om, hvorvidt de færdiggør den. Tidligere undersøgelser viser, at efterkommere i mindre udstrækning end befolkningen som helhed fuldfører deres uddan-

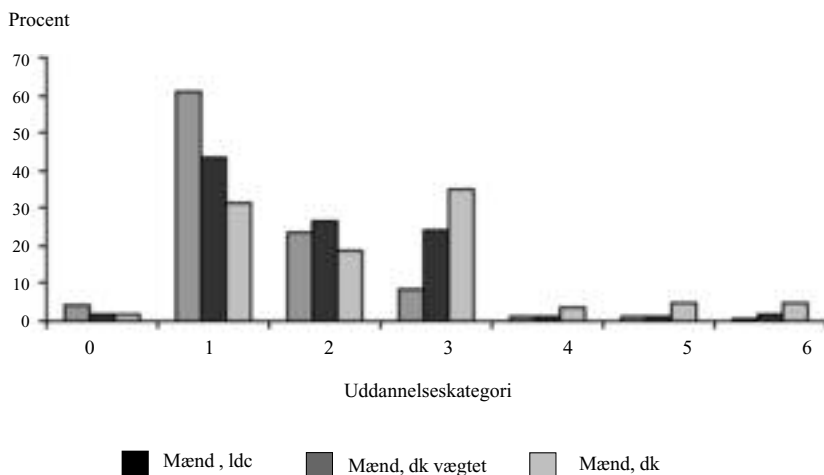


Figur 2. Andelen med/under kompetencegivende uddannelse, for mænd og kvinder opdelt på alder.

nelser (Undervisningsministeriet, 2001). Ser vi udelukkende på færdiggjort uddannelse, finder vi kvalitativt de samme mønstre, men vi finder også større forskelle på unge med forældre fra mindre udviklede lande og unge etniske danskere.

I figur 3a og figur 3b vises fordelingen på færdiggjort uddannelse opdelt i 7 kategorier (hvor kategorien »0« angiver manglende oplysninger eller ingen uddannelse, som nævnt ovenfor). I figurerne ses kun på færdiggjort uddannelse. Det skaber imidlertid et sammenlignelighedsproblem, idet den gennemsnitligt ældre gruppe af unge etniske danskere alene som følge af deres alder må forventes at have et højere uddannelsesniveau. For at korrigere herfor har vi i figurerne valgt at vægte danskerne med aldersfordelingen for andengenerationsindvandrere fra mindre udviklede lande.⁴ Figur 3a og figur 3b viser således den faktiske fordeling på færdiggjort uddannelse for andengene-

4. Det mest indlysende valg ville egentlig være at give andengenerationsindvandrerne danskernes aldersfordeling, men dette giver problemer, idet de meget tyndt befolkede – og dermed statistisk usikre – høje aldersgrupper for andengenerationsindvandrerne så ville komme til at vælge mere og derved introducere usikkerhed i grafen.

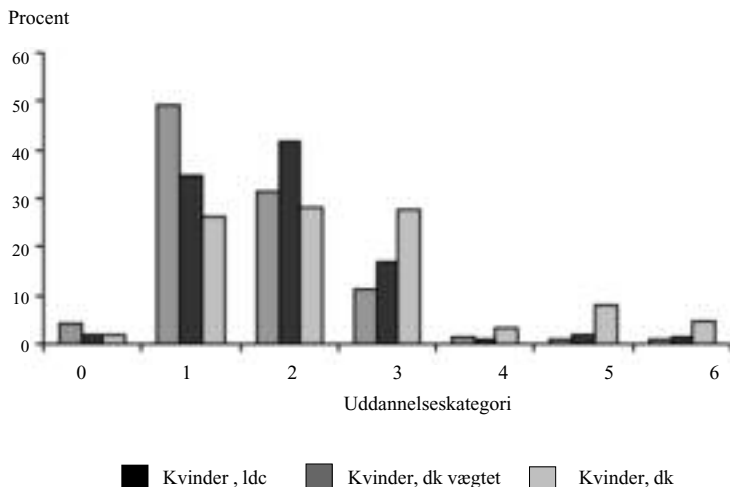


Figur 3a. Fordeling på færdiggjort uddannelse, mænd.

rationsindvandrere fra mindre udviklede lande, og endvidere vises den uddannelsesfordeling, indfødte danskere ville have haft, hvis de havde samme aldersfordeling som andengenerationsindvandrerne fra mindre udviklede lande. For at illustrere, hvilken betydning vægningen har, vises også den uvægtede fordeling hos etniske danskere.

Næsten halvdelen af alle unge mænd fra mindre udviklede lande har kun en grundskoleuddannelse, mens det blandt unge etniske danskere er 31% af mændene og 26% af kvinderne, der kun har en grundskoleuddannelse. Ser vi i stedet på de etniske danskers vægtede uddannelsesfordeling, ser vi, at 43% af mændene og 35% af kvinderne har en grundskoleuddannelse som højeste uddannelse. Der er altså stadig en større andel efterkommere, der kun har en grundskoleuddannelse, men forskellen er blevet mindre. Denne forskel modsvarer af, at en meget større andel af unge danskere har en erhvervsfaglig uddannelse (i den vægtede fordeling). For de videregående uddannelser er der imidlertid ikke den store forskel i uddannelsesniveaet. Det kan imidlertid sagtens være en konsekvens af den valgte vægning, hvor de høje aldersgrupper (og dermed dem med potentielt høj uddannelse) ikke har den store vægt.

For kvinder gælder kvalitativt samme mønster, omend de kvindelige andengenerationsindvandreres højere andel med grundskoleuddannelse her modsvarer af, at der er flere unge etniske danske kvinder med både ungdomsuddannelser og erhvervsfaglige uddannelser. For de højere uddannelseskategorier er der ingen målelige forskelle på de to grupper.



Figur 3b. Fordeling på færdiggjort uddannelse, kvinder.

5. Økonometrisk analyse af uddannelsesvalget

I dette afsnit analyseres uddannelsesvalget for andengenerationsindvandrere fra mindre udviklede lande mere dybtgående. Der fokuseres på, hvilke faktorer der er forbundet med gode chancer for at tage en høj uddannelse, og specielt rettes opmærksomheden på, hvorvidt integration kan forventes opnået over flere generationer. Vi undersøger således intergenerationelle effekter på det opnåede uddannelsesniveau, dvs. effekter stammende direkte fra forældrene, fra den etniske gruppe og fra opvækstvilkårene (nærmiljø), jf. beskrivelsen i tidligere afsnit. Gennemsnitsværdier for de enkelte variable er vist i Appendiks A.

Vi foretrækker til denne analyse – som diskuteret i afsnit 2 – en ordnet probit model frem for en sekventiel model. Vi undersøger dog følsomheden af vores resultater over for alternative empiriske specifikationer såsom en multinomial logit. En ordnet probit indeholder færre parametre end både en sekventiel model og en multinomial logit, hvilket også taler for at anvende denne. Formålet med nærværende artikel er at undersøge, i hvilket omfang efterkommernes sociale arv hindrer dem i at opnå samme uddannelsesniveau som de etniske danske unge. Til dette formål er en ordnet probit analyse af opnået og/eller igangværende uddannelse tilstrækkelig.⁵

Analyserne foretages separat for hvert køn og separat for etniske danskere og andengenerationsindvandrere fra mindre udviklede lande. Forudsætningen for, at fortolkning-

5. Hvis formålet derimod havde været at identificere barrierer i uddannelsessystemet, havde en eller anden form for sekventiel analyse naturligvis været nødvendig. En sådan analyse foretages f.eks. af Jakobsen og Rosholm (2002).

gerne af modellens parametre er meningsfuld, er, at vores rangordning er giver mening. Det potentielt problematiske i rangordningen er især kategorierne 2 (gymnasial uddannelse), 3 (erhvervsfaglig uddannelse) og 4 (kort videregående uddannelse). Vi har imidlertid (som nævnt ovenfor) også estimeret multinomiale logit modeller (som ikke indbærer en rangordning), og de marginale effekter fra den analyse er i generelle træk meget lig de marginale effekter, som vi finder i den ordnede probit model.⁶

For at tage højde for forskellen i aldersfordeling har vi vægtet bidragene til likelihood funktionen for unge etniske danskere med aldersfordelingen for de unge andengenerationsindvandrere fra mindre udviklede lande. Desuden inkluderes alderskategoriske variable.⁷

Resultaterne fra estimationen af de ordnede probit modeller findes i tabel 1 (mænd) og tabel 2 (kvinder). Modellen er estimeret med to forskellige afhængige variable; i model 1 er den afhængige variabel max(igangværende uddannelse, færdiggjort uddannelse), mens den afhængige variabel i model 2 er færdiggjort uddannelse. Argumentet for ikke blot at se på fuldført uddannelse er, at gruppen af andengenerationsindvandre- re fra mindre udviklede lande i gennemsnit er yngre end de unge etniske danskere, og alene af den grund vil der være relativt færre, der har afsluttet en uddannelse. Det er dog heller ikke uden problemer at tage de igangværende uddannelser med, når man sammenligner uddannelsesniveauer for de to grupper, idet der er relativt flere efterkommere, der ikke fuldfører deres uddannelse, jf. Undervisningsministeriet (2001). De kvalitative konklusioner er dog ret ens, idet de samme variable er signifikante i begge modeller, med en enkelt undtagelse (se nedenfor).

Lad os nu betragte integrationsprocessen over generationer. I begge modeller gælder det for både efterkommere og danskere, at et højere uddannelsesniveau hos forældrene øger barnets uddannelsesniveau. Undtagelsen er unge kvindelige efterkommere, hvor effekten på færdiggjort uddannelse er tæt på nul og i øvrigt insignifikant.⁸

For efterkommerne er forældrenes arbejdsmarkedserfaring og opholdstid i Danmark også vigtig, hvorimod bruttoindkomsten kun synes at betyde noget for kvinder-

6. Resultaterne fra den multinomiale logit model er derfor ikke rapporteret i artiklen.

7. En referee har gjort os opmærksom på, at selv med aldersvægtninger og -korrektion kan vi komme til at undervurdere indvandrernes uddannelsesniveau sammenlignet med de etniske danske unge. Dette kan forekomme, hvis f.eks. unge efterkommere i højere grad end unge etniske danskere tager folkeskolens 10. klasse, idet de så senere end de unge etniske danskere vil påbegynde og fuldføre deres endelige uddannelse. Dette er der ikke taget højde for i analysen. Det ville kræve en ældre gruppe af efterkommere, som var færdige i uddannelsessystemet, og en sådan findes som bekendt ikke.

8. Disse resultater afviger fra de, som fandtes i Nielsen et al. (2001b), hvor vi ikke fandt nogen indflydelse af forældrenes uddannelsesniveau. Forskellene mellem de to analyser er for det første, at vi estimerer en ordnet probit for uddannelsesniveaet, mens Nielsen m.fl. estimerer en logit model for at opnå en erhvervs-kompetencegivende uddannelse. For det andet estimerer vi udelukkende modellen for unge efterkommere fra mindre udviklede lande, mens Nielsen et al. estimerer modellen for alle unge andengenerationsindvandre- re, og for det tredje bruger vi data fra 1998 i stedet for 1997.

ne. For etniske danskere af begge køn er både erhvervs erfaring og bruttoindkomst signifikante.

Når man vurderer integration over generationer, er det således væsentligt at notere sig, at det ikke kun er opholdstid men også erhvervs erfaring, som betyder noget for integrationsprocessen. Dette resultat er helt gennemgående i danske undersøgelser, Hu-sted m.fl., (2001); Nielsen m.fl. (2001a), og Nielsen m.fl. (2001b).

For at vurdere, hvorvidt graden af intergenerationelle overførsler (og dermed den sociale arv) er størst for efterkommere eller etniske danskere, er det nødvendigt at se på de *marginale effekter* af variablene på sandsynlighederne for at tage et givent uddannelsesniveau, se Appendiks B.

Hvis vi ser på de *relative marginale effekter*⁹ af forældrenes uddannelse (tabel B1, Appendiks B) ser vi dog, at disse er langt størst for de etniske danskere. 10% mere uddannelse hos forælderen forøger f.eks. chancen for en lang videregående uddannelse med 3,7 og 2,9% for henholdsvis mandlige og kvindelige andengenerationsindvandre-re, mens den øges med 11% for mandlige etniske danskere og 10% for etniske danske kvinder. En af årsagerne til den store forskel er, at der i estimationen af den sociale arv for andengenerationsindvandrere er 2 indbyrdes korrelerede effekter, nemlig en effekt direkte fra forældrene og en effekt fra den etniske gruppe. Derfor skal man for anden-generationsindvandrere også medtage en i øvrigt stor etnisk kapitaleffekt, hvorefter den sociale arv målt ved uddannelsesniveau er næsten identisk, uanset hvilket uddannelsesniveau vi ser på. Ser vi på forældrenes erhvervsaktivitet (målt ved erhvervs erfaringen), har denne stor indflydelse på uddannelsesniveaut for alle grupper.¹⁰ Her gæl-der endvidere, at de marginale effekter har nogenlunde samme størrelse for etniske danskere og andengenerationsindvandrere, idet 10% mere erhvervs erfaring øger sand-synligheden for en lang videregående uddannelse med 5-6% for mænd og 3-4% for kvinder. Forældrenes opholdstid i Danmark øger sandsynligheden for mere uddannel-se i begge modeller, men effekten er mindre sikkert bestemt, hvorfor vi – i forlængelse af alle tidligere forskningsundersøgelser – må konkludere, at opnåelse af erhvervs erfaring er mere effektivt i denne henseende end blot at tilbringe tid i Danmark. Foræl-drenes årlige bruttoindkomst er ligeledes positivt forbundet med barnets uddannelses-niveau. Disse effekter er lidt større for etniske danskere end for efterkommere. For mandlige andengenerationsindvandrere spiller forældrenes indkomst ikke nogen rolle for uddannelsesniveaut.

9. Hvis sandsynligheden for den j 'te uddannelses kategori benævnes $P_j(x)$, hvor x angiver de forklarende variable, så er de marginale effekter givet ved $\partial P_j / \partial x$, og de relative marginale effekter er $(\partial P_j / \partial x) / P_j$.

10. I mange internationale studier findes ofte, at faderens erhvervsaktivitet indvirker positivt på uddannelsesniveaut, mens moderens indvirker negativt. Begrundelsen herfor skulle være, at moderen reducerer sin erhvervsaktivitet netop for at investere tid i sit barns uddannelse, se f.eks. Gang og Zimmermann (1999). Disse hypoteser kan ikke testes her, idet vi udelukkende anvender den maksimale værdi hos forældrene.

Udover forældrevariable og etnisk gruppe kan humankapital fra forældregenerationen overføres via nærmiljøet i opvækstfasen. Både etnisk koncentration og exposure index i barndomskommunen er signifikante med forventede negative fortegn for efterkommere. Indikatorerne for udsatte boligområder har en negativ effekt på uddannelsesniveaue for de etniske danskere, men spiller ikke nogen stor rolle for andengenerationsindvandrere, omend den ene koefficient er signifikant *positiv* for mandlige andengenerationsindvandrere.

Sammenfattende kan det konkluderes, at der er en signifikant og relativt stor indflydelse fra forældregenerationen på børnegenerationens uddannelse. Effekten er af samme størrelsesorden for danskere og efterkommere. Unge etniske danskere er tilsyneladende mere følsomme over for det at vokse op i et udsat boligområde og i områder med mange indvandrere, end de unge andengenerationsindvandrere er.

Vi har nu set, at de relative marginaeffekter af den sociale arv er nogenlunde ens for de to grupper. Dette er dog ikke ensbetydende med, at de to grupper er påvirket i samme omfang af den sociale arv, idet ikke mindst forældrenes kvalifikationer generelt er betydelig dårligere for andengenerationsindvandrere end for unge danskere. I Appendiks A ses, at etniske danske unge har forældre med gennemsnitligt 11 års uddannelse og 21 års erfaring, mens de tilsvarende tal for efterkommere er 6 og 15 år. Forskellene er endnu mere udprægede for etnisk kapital variable, idet forældrevariablene er den største værdi af variablen for moderen og faderen, mens etnisk kapital er de rå gennemsnit for førstegenerationsindvandrere med samme etniske baggrund.

Derfor ville uddannelsesfordelingen for andengenerationsindvandrere ændres markant, hvis de havde haft de samme karakteristika, forældrebaggrund og boligbærelse opvækstbetingelser som unge etniske danskere. Der ville være betydeligt færre, der har grundskole som højeste uddannelse, mens lidt flere ville have en erhvervsfaglig uddannelse, og langt flere ville have en videregående uddannelse. Vi må altså konkludere, at de intergenerationelle overførsler er store, og at en helt dominerende forklaring på den ufavorable uddannelsesmæssige fordeling blandt andengenerationsindvandrere er, at de arver forældrenes (og forældregenerationens) mangel på succes i det danske uddannelsessystem og på det danske arbejdsmarked.

Det gælder for alle undersøgte grupper, at sandsynligheden for at have færdiggjort en uddannelse (model 2) stiger med alderen. Dette gælder også – omend i mindre grad – for sandsynligheden for at have færdiggjort eller være i gang med en uddannelse (model 1). At være gift (i forhold til at være ugift) reducerer sandsynligheden for at få en uddannelse. For efterkommere er kun effekten af at være gift med en indvandrer signifikant, og denne reducerer sandsynligheden for at tage uddannelse for alle grupper. Som tidligere nævnt skal dette resultatet dog tolkes med varsomhed, idet der kan

Tabel 1. Resultater for estimation af ordnet probit for mænd.^a

	LDC				Etniske danskere	
	Model 1		Model 2		Model 1	Model 2
	Koeff.	Std.afv.	Koeff.	Std.afv.	Koeff.	Std.afv.
<i>Foreldrevariable^b</i>						
Opholdstid, år	0,005	0,003	0,007	0,003		
Uddannelse, år	0,030	0,008	0,022	0,009	0,060	0,002
Log årlig bruttoindkomst i 1998-kr.	0,019	0,017	0,023	0,018	0,046	0,013
Arbejdsfering, år	0,021	0,003	0,021	0,003	0,014	0,001
<i>Nærmiljø-variable^c</i>						
Etnisk koncentration, barndoms-bopælskommune	-1,545	0,653	-1,645	0,707	-1,669	0,272
Exposure indeks, barndoms-bopælskommune	-0,019	0,009	-0,020	0,010		
Udsat boligområde	0,139	0,061	0,142	0,065	-0,146	0,060
I høj grad udsat boligområde	-0,014	0,079	0,010	0,085	-0,120	0,089
<i>Etnisk-kapital-variable^d</i>						
Middelværdi af opholdstid, år	-0,062	0,040	-0,019	0,041		
Middelværdi af uddannelse, år	0,137	0,050	0,127	0,052		
Middelværdi af log bruttoindkomst i 1998-kr.	0,246	0,702	0,721	0,733		
Middelværdi af arbejdsfering, år	-0,064	0,097	-0,142	0,101		
Andre variable						
Aldersdummy 20-21 år	0,111	0,055	0,415	0,060	0,266	0,479
Aldersdummy 22-23 år	0,185	0,061	0,604	0,066	0,411	0,767
Aldersdummy 24-25 år	0,157	0,081	0,715	0,085	0,458	1,024
Aldersdummy 26-30 år	0,197	0,148	0,845	0,152	0,497	1,238
Tyrkiet	-0,101	0,102	-0,209	0,107		
Pakistan	0,249	0,100	0,118	0,105		
Gift med dansker	0,398	0,417	0,416	0,413	-0,113	0,044
Gift med indvandrer	-0,419	0,074	-0,339	0,078	-0,110	0,253
Manglende oplysninger om forældre	0,090	0,085	0,097	0,091	1,445	0,195
Manglende oplysninger om år siden foreldreindvandring	-0,151	0,119	0,020	0,125		0,980

Notes: (a) I model 1 er den afhængige variabel defineret som Max (færdiggjort, igangværende uddannelse). I model 2 er den afhængige variabel færdiggjort uddannelse. (b) Defineret som maksimumsværdien af enten faderen eller moderens variabel. Hvis information om begge forældre mangler, bliver værdien sat til 0, og indikatoren for hhv. manglende oplysninger om år siden indvandring eller andre manglende foreldreoplysninger får værdien 1. (c) Se teksten for definition af disse variable. (d) Etnisk-kapital-variable er defineret som gennemsnit af variablen for førstegenerationsindvandrere fra samme oprindelsesland.

Tabel 2. Resultater for estimation af ordnet probit for kvinder.

	Idc				Etniske danskere			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	Koeff.	Std.afv.	Koeff.	Std.afv.	Koeff.	Std.afv.	Koeff.	Std.afv.
<i>Forældrevariable</i>								
Opholdstid, år	0,006	0,003	0,009	0,003				
Uddannelse, år	0,024	0,009	0,004	0,009	0,055	0,002	0,025	0,002
Log årlig bruttoindkomst i 1998-kr.	0,048	0,020	0,062	0,021	0,090	0,016	0,071	0,013
Arbejds erfaring, år	0,011	0,003	0,014	0,003	0,011	0,001	0,015	0,001
<i>Nærmiljø-variable</i>								
Etnisk koncentration, barndoms-bopælskomm.	-0,514	0,654	-0,811	0,684	-1,168	0,274	-1,279	0,266
Exposure indeks, barndoms-bopælskomm.	-0,010	0,009	-0,006	0,009				
I middel grad udsat boligområde	-0,076	0,062	-0,028	0,064	-0,260	0,058	-0,191	0,058
I høj grad udsat boligområde	0,011	0,080	-0,042	0,084	-0,048	0,090	-0,154	0,092
<i>Etnisk-kapital-variable</i>								
Middelværdi af opholdstid, år	-0,023	0,038	-0,037	0,039				
Middelværdi af uddannelse, år	0,102	0,051	0,099	0,052				
Middelværdi af log bruttoindkomst i 1998-kr.	0,396	0,690	0,720	0,707				
Middelværdi af arbejds erfaring, år	-0,058	0,096	-0,089	0,099				
<i>Andre variable</i>								
Aldersdummy 20-21 år	0,116	0,056	0,325	0,058	0,417	0,023	0,314	0,022
Aldersdummy 22-23 år	0,116	0,064	0,419	0,067	0,635	0,024	0,614	0,023
Aldersdummy 24-25 år	0,102	0,081	0,491	0,084	0,733	0,024	0,987	0,026
Aldersdummy 26-30 år	0,350	0,156	0,913	0,159	0,781	0,023	1,280	0,025
Tyrkiet	0,037	0,099	-0,003	0,102				
Pakistan	0,183	0,097	0,090	0,101				
Gift med dansker	-0,221	0,277	-0,180	0,285	-0,257	0,030	0,008	0,035
Gift med indvander	-0,438	0,056	-0,203	0,058	0,034	0,129	-0,128	0,135
Manglende oplysninger om forældrene	0,137	0,088	-0,004	0,092	2,012	0,197	1,047	0,162
Manglende oplysninger om år siden forældreindvandring	0,059	0,126	0,119	0,129				

Noter: Som tabel 1.

være et endogenitetsproblem. Ser vi på marginaleffekterne i tabel B1 i Appendiks B, ses, at sandsynligheden for at få en faglig uddannelse mindskes med næsten 30%, hvis efterkommere er gift med en anden indvandrer, mens effekten er over 60% for en lang videregående uddannelse. For etnisk danske kvinder reduceres sandsynligheden for at tage en lang videregående uddannelse med 40%, hvis hun er gift.

Variablene, som beskriver nationalitet, afslører, at sandsynligheden for at tage erhvervskompetencegivende uddannelse er højere for pakistanere *ceteris paribus*, mens tyrkere ikke afviger fra øvrige efterkommere, når der er korrigeret for variable som forældrebaggrund og civilstatus. Effekten af at have forældre af pakistansk oprindelse er kun signifikant på 10%-niveau for kvinderne.

6. Konklusion

I denne artikel har vi undersøgt, hvorvidt den mislykkede integration af indvandrede fra mindre udviklede lande kan opvejes af integration over generationer. Det kan den kun i begrænset omfang. Integration i uddannelsessystemet sker på ingen måde automatisk over generationer, og perspektivet i den generelle målsætning om at integrere førstegenerationsindvandrere rækker derfor langt ud over denne generations egen integration. Det er klart, at der er en effekt af, at efterkommerne har gået i det danske skolesystem og derfor har mere uddannelse end deres forældre, men netop forældrenes og forældregenerationens manglende uddannelse og manglende arbejdsmarkeds-mæssige integration viser sig at være en alvorlig hæmsko for efterkommernes muligheder for at opnå uddannelse svarende til den unge generation af etniske danskere. Vores undersøgelse viser, at selve den sociale arv – graden af overførsel af human-kapital mellem generationer – er omtrent den samme for danskere og andengenerationsindvandrere. Effekten for etniske danskere stammer primært fra forældrenes kvalifikationer, mens effekten for andengenerationsindvandrere stammer både fra en direkte effekt fra forældrene og fra en effekt fra den etniske gruppe. De dårlige kvalifikationer hos den etniske gruppe og hos efterkommernes forældre overføres derfor til den næste generation, hvorfor efterkommerne klarer sig dårligere i uddannelsessystemet end etniske danskere. Efterkommerne får således i mindre grad end etniske danskere en kompetencegivende uddannelse, og hvis de opnår en uddannelse, vil den typisk være kortere end den, som de etniske danskere opnår.

Der er således en alvorlig risiko for, at forældregenerationens relativt lave uddannelsesniveau og manglende arbejdsmarkedskarriere i Danmark vil påvirke efterkommernes uddannelsesniveau negativt, således at disse generelt vil opnå et lavere uddannelsesniveau end de etniske danske unge. Imidlertid er størstedelen af andengenerationsindvandrerne stadig meget unge, så det er endnu muligt at forsøge at ændre på

dette forhold. Det lavere uddannelsesniveau hos efterkommere skyldes både manglende påbegyndelse og øget frafald fra uddannelser. En mulighed er derfor at styrke vejledningen tidligt i skolesystemet i forhold til valg af uddannelse. Det optimale ville være vejledning af både den unge og dennes forældre fra en kyndig person med tværkulturel indsigt, eftersom konklusionerne vedrørende den sociale arv tyder på, at også forældrenes velvilje er essentiel for succes i uddannelsesystemet (se i øvrigt Schmidt og Jakobsen, 2000).

Litteratur

- Borjas, G.J. 1992. Ethnic Capital and Intergenerational Mobility, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, 123-50.
- Borjas, G.J. 1995. Ethnicity, Neighborhoods, and Human Capital Externalities, *American Economic Review*, Vol. 85, 365-90.
- Breen, R. og J.O. Jonsson. 2000. Analyzing Educational Careers: A multinomial Transition Model. *American Sociological Review*, Vol. 65, 754-72.
- Cameron, S.V. og J.J. Heckman. 1998. Lifecycle Schooling and Dynamic Selection Bias: Models and Evidence for Five Cohorts of American Males. *Journal of Political Economy*, Vol. 106 (2), 262-333.
- Featherman, D.L. og R.M. Hauser. 1975. Design for Replicate Study of Social Mobility in the United States. I K. C. Land og S. Spilerman, red. *Social Indicator Models*. New York: Sage Foundation.
- Gang, I., og K. Zimmermann. 1999. Is Child like Parent? Educational Attainment and Ethnic Origin, *Discussion Paper 57*, IZA, Bonn (www.iza.org).
- Hansen, E.J. 1999. Social arv og uddannelse. *SFI Arbejdspapir om Social Arv* nr. 22.
- Heinesen, E. 1999. Den social arvs betydning for unges valg og resultater i uddannelsessystemet. *SFI Arbejdspapir om Social Arv* nr. 2.
- Hummelgaard, H. og L. Husted. 2001. Social og etnisk bestemt bosætning – årsager og konsekvenser. *AKF Rapport*.
- Hummelgaard, H., B.K. Graversen, D. Lemmich og J.B. Nielsen. 1997. Udsatte boligområder i Danmark, *AKF Rapport*.
- Husted, L., H.S. Nielsen, M. Rosholm og N. Smith. 2001. Employment and Wage Assimilation of Male First Generation Immigrants in Denmark, *International Journal of Manpower*, Vol. 22, 39-68.
- Jakobsen, V. og M. Rosholm. 2002. A Competing Risks Analysis of the Duration of Qualifying Education: Completion vs. Dropout. Ufærdigt manuskript.
- Lucas, S. R. 2001. Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility, and Social Background Effects. *American Journal of Sociology*, Vol. 106 (6), 1642-90.
- Mare, R.D. 1980. Social Background and School Continuation Decisions. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 75, 295-305.
- Mørkeberg, H. 2000. *Indvandrerens Uddannelse*. Danmarks Statistik.
- Nielsen, H.S. 2001. Diskrimination – eller bare assimilation? *Information om Indvandrere*, Vol. 5, 5-7.
- Nielsen, H.S., M. Rosholm, N. Smith, og L. Husted. 2001a. Qualifications, Discrimination, or Assimilation? An Extended Framework for Analysing Immigrant Wage Gaps, *Discussion Paper 365*, IZA, Bonn (www.iza.org)
- Nielsen, H.S., M. Rosholm, N. Smith, og L. Husted. 2001b. Intergenerational Transmissions and the School-to-Work Transition of 2nd Generation Immigrants, *Discussion Paper 296*, IZA, Bonn (www.iza.org)
- Rosholm, M., K. Scott, og L. Husted. 2001. The Times They Are A-Changin' – Organizational Change and Immigrant Employment Opportunities in Scandinavia, *Discussion Paper 258*, IZA, Bonn (www.iza.org)
- Schmidt, G og V. Jakobsen. 2000. *20 år i Danmark. Børn af Gæsterbejderne*, Social-

- forskningsinstituttet.
- Smith, N. 2001. Indvandreres integration på arbejdsmarkedet – udfordringer for det danske velfærdssamfund, *Søkelys på arbejdsmarkedet* Vol 18, 101-10.
- Solon, G. 1999. Intergenerational Mobility in the Labour Market, i O. Ashenfelter og D. Card , red. *Handbook of Labor Economics*, Vol 3, Elsevier.
- Undervisningsministeriet. 2001. *Indvandrere og efterkommere i uddannelsessystemet*.

Appendiks A. Gennemsnit og standardafvigelser

Tabel A1. Middelværdier og standardafvigelser for 18-30-årige mænd og kvinder fra mindre udviklede lande, 1998.

Variable	Mænd, LDC		Kvinder, LDC	
	Middel-værdi	Std. afvigelse	Middel-værdi	Std. afvigelse
Uddannelseskategori	1,613	1,225	1,807	1,312
Stillingskategori	2,916	2,525	3,260	2,472
Færdiggjort kompetencegivende uddannelse	0,117	0,321	0,155	0,362
Log timeløn, 1998-priser	4,640	0,559	4,578	0,480
<i>Forældrevariable^b</i>				
Opholdstid, år	24,408	7,736	24,504	7,249
Uddannelse, år	8,794	3,166	8,808	3,096
Log årlig bruttoindkomst i 1998-kr.	11,950	0,528	11,949	0,563
Arbejds erfaring, år	14,913	7,225	14,922	7,167
<i>Nærmiljø-variable^c</i>				
Etnisk konc., barndoms-bopælskommune	0,106	0,044	0,106	0,044
Exposure indeks, barndoms-bopælskommune	7,536	3,043	7,491	3,110
Udsat boligområde	0,306	0,461	0,304	0,460
I høj grad udsat boligområde	0,136	0,343	0,131	0,337
<i>Etnisk-kapital-variable^d</i>				
Middelværdi af opholdstid, år	10,800	1,080	10,768	1,174
Middelværdi af uddannelse, år	3,124	0,646	3,148	0,678
Middelværdi af log bruttoindkomst i 1998-kr.	11,714	0,102	11,719	0,107
Middelværdi af arbejds erfaring, år	4,450	0,721	4,509	0,769
<i>Andre variable</i>				
Alder	20,769	2,324	20,770	2,290
Aldersdummy 20-21 år	0,279	0,448	0,281	0,449
Aldersdummy 22-23 år	0,225	0,418	0,214	0,410
Aldersdummy 24-25 år	0,105	0,306	0,112	0,316
Aldersdummy 26-30 år	0,028	0,166	0,026	0,158
Tyrkiet	0,367	0,482	0,377	0,485
Pakistan	0,357	0,479	0,340	0,474
Arbejds erfaring, år	1,659	1,773	1,395	1,593
Uddannelseslængde, år ^e	10,201	2,784	10,506	2,995
Gift med dansker	0,003	0,052	0,006	0,079
Gift med indvandrer	0,110	0,312	0,232	0,422
Andre manglende oplysninger om forældrene	0,283	0,451	0,269	0,443
Oplysninger om forældres opholdstid mangler	0,070	0,255	0,068	0,252
<i>Antal observationer</i>	2547		2368	

Noter: (a) Missing values er ikke sat til 0 i dette tilfælde, (b) Defineret som maximumsværdien af enten faderen eller moderens variabel. Hvis information om begge forældre mangler, bliver værdien sat til 0, og indikatoren for hhv. manglende oplysninger om år siden forældreindvandring eller andre manglende forældreoplysninger får værdien 1. (c) Se teksten for definition af disse variable. (d) Etnisk-kapital-variable er defineret som gennemsnit af variabelen for førstegenerationsindvandrere fra samme oprindelsesland. (e) 55 personer har registreret en uddannelse i »hjemlandet«. Dette er der set bort fra. Desuden kan uddannelseslængde antage værdien 0 år, hvilket ikke burde kunne lade sig gøre for andengenerationsindvandrere.

Tabel A2. Middelværdier og standardafvigelser for danske mænd og kvinder i alderen 18-30 år i 1998.

<i>Variable</i>	Mænd, DK		Kvinder, DK		Alle DK, vægtet	
	Middel- værdi	Std afvigelse	Middel- værdi	Std afvigelse	Middel- værdi	Std afvigelse
Uddannelseskategori	2,928	1,801	2,954	1,812	2,379	1,811
Færdiggjort kompetence- givende uddannelse	0,487	0,500	0,444	0,497	0,305	0,540
Log timeløn, 1998-priser	4,832	0,492	4,677	0,472	4,611	0,598
<i>Forældrevariable</i>						
Uddannelse, år	11,151	4,187	11,137	4,197	11,615	4,340
Log årlig bruttoindkomst i 1998-kr.	12,525	0,54	12,524	0,534	12,551	0,566
Arbejdserfaring, år	20,771	6,94	20,817	6,907	21,087	7,707
<i>Nærmiljø-variable</i>						
Etnisk konc., barndoms- bopælskommune	0,034	0,027	0,034	0,027	0,038	0,032
Udsat boligområde	0,034	0,181	0,038	0,191	0,033	0,200
I høj grad udsat boligområde	0,012	0,107	0,014	0,116	0,012	0,121
<i>Andre variable</i>						
Alder	24,239	3,697	24,252	3,694	21,478	3,172
Arbejdserfaring, år	5,108	3,944	3,827	3,311	2,641	2,981
Uddannelseslængde, år	11,650	2,314	11,965	2,198	11,410	2,450
Gift med dansker	0,092	0,289	0,157	0,364	0,037	0,222
Gift med indvandrere	0,004	0,06	0,007	0,085	0,002	0,058
Andre manglende oplysninger om forældrene	0,078	0,267	0,080	0,271	0,165	0,435
<i>Antal observationer</i>		44596		42265		86861

Noter: Som tabel A1.

Appendiks B. Udvalgte relative marginaleffekter.*Tabel B1. Den relative effekt på sandsynligheden for at fuldføre/gå igang med uddannelser, 18-30-årige.*

	Mænd		Kvinder	
	Efterkommere	Danskere	Efterkommere	Danskere
<i>Forældrevariable</i>	<i>Ændring i sandsynligheden for at tage de respektive uddannelser (procent)</i>			
Faglig uddannelse-:				
- antal år i Danmark	–		0,8*	
- uddannelse (antal år)	1,3	1,4	0,8	1,1
- bruttoindkomst	–	0,1	0,3	0,2
- arbejdsmarkedserfaring (år)	2,0	0,6	0,9	0,4
Kort videregående udd.:				
- antal år i Danmark	–		1,4*	
- uddannelse (antal år)	2,0	5,6	1,5	3,8
- bruttoindkomst	–	0,4	0,5	0,6
- arbejdsmarkedserfaring (år)	3,2	2,5	1,5	1,4
Mellemlang videregående udd.:				
- antal år i Danmark	–		1,7*	
- uddannelse (antal år)	2,5	7,0	1,9	5,5
- bruttoindkomst	–	0,5	0,6	0,8
- arbejdsmarkedserfaring (år)	4,0	3,1	1,9	2,0
Lang videregående udd.:				
- antal år i Danmark	–		2,6*	
- uddannelse (antal år)	3,7	10,9	2,9	10,0
- bruttoindkomst	–	0,8	0,9	1,5
- arbejdsmarkedserfaring (år)	5,9	4,8	2,9	3,5
<i>Etnisk kapital (uddannelse)</i>				
Faglig uddannelse	2,8		1,8	
Kort videregående udd.	4,5		3,2	
Mellemlang videregående udd.	5,6		4,0	
Lang videregående udd.	8,3		6,1	
<i>Civilstand</i>				
Faglig uddannelse				
- gift med dansker	–	-2,9	–	-5,3
- gift med indvandrер	-29,8	–	-26,7	–
Kort videregående udd.				
- gift med dansker	–	-10,4	–	–
- gift med indvandrер	-42,0	–	-41,9	–

Fortsættes næste side ...

fortsat ...

Mellemlang videregående udd.				
- gift med dansker	–	-12,7	–	-25,7
- gift med indvandrere	-48,7	–	-50,6	–
Lang videregående udd.				
- gift med dansker	–	-18,9	–	-41,5
- gift med indvandrere	-63,4	–	-70,0	–

Nationalitet

Pakistanner			
- faglig uddannelse	15,7		9,7*
- kort videregående udd.	26,3		17,8*
- mellemlang videregående udd.	33,0		22,9*
- lang videregående udd.	50,9		35,9*

Noter: "-" angiver, at den pågældende forældrevariabel ikke har en statistisk sikker (signifikant) indflydelse på sandsynligheden for at foretage den pågældende uddannelse. Alle medtagne effekter er signifikante på 5%-niveau med undtagelse af de med * mærkede effekter, som er signifikante på 10%-niveau. I tabellen er alene medtaget de variable, der har en signifikant betydning for mindst én af grupperne, og hvis variabelen ikke er en indikatorvariabel, angiver tallene effekten af en 10% ændring i den pågældende variabel.

Debat og kommentarer

Tobinskatten: arbitrær og ineffektiv?

Niels Peter Hahnemann

Danmarks Nationalbank

Tobinskatten er igen aktuel. James Tobin foreslog i 1972 og 1978¹ at indføre en skat på valutatransaktioner «for at kaste sand i den internationale kapitals maskineri». Formålet med skatten er at øge omkostningerne ved kortfristet valutahandel og dermed begrænse omfanget af kortfristede, spekulative kapitalbevægelser, hvorved markedsdeltagerne vil fokusere på langfristede forhold, så pengepolitikken i lande med en fast valutakurs vil få et større manøvrerum. Tobin har senere selv påpeget, at hovedformålet med hans forslag er sidstnævnte: at give pengepolitikken mere manøvrerum. Efter de senere års kriser i flere emergent markedet økonomier er Tobins forslag igen dukket op, men denne gang er det især ideen om at bruge skatten som instrument til at indsamle bistand til fattige udviklingslande, der vækker interesse.

Meget af debatten for og imod tobinskatten handler om den evige diskussion om marked kontra styring.² Det følgende prætenderer ikke at løse dette spørgsmål, men søger at komme med nogle konkrete bud på tobinskattens mulige konsekvenser. Det konkluderes for det første, at tobinskatten *ikke* er en god ide, selv hvis man forudsætter, at de nødvendige politiske og tekniske betingelser er til stede. Argumenterne kan opsummeres til, *at tobinskatten vil ramme de kapitalbevægelser, man ikke ønsker at ramme, men ikke stoppe dem, som man ønsker at stoppe*. Det konkluderes for det andet, at der er tale om *en skat, som især vil blive betalt af små, åbne økono-*

mier. Tobinskatten indebærer således en arbitrær omfordeling.

1. Forvridninger

Tobinskattens formål er at begrænse spekulative, kortfristede kapitalbevægelser. Den gør det ved at beskatte valutahandler. Valutahandler har kort løbetid. Det gør dem imidlertid ikke spekulative.

Bankernes valutahandler sker primært i kraft af deres rolle som formidlere af finansiering, f.eks. af international varehandel eller kapitaltransaktioner. Bankerne tager sjældent risiko på valutamarkedene. Deres virksomhed kan ikke betegnes som valutaspekulation. Styring af valutakursrisiko forudsætter indgåelse af valutatransaktioner.

En transaktionsskat, som gør det dyrt at tage spekulative positioner, vil også gøre det dyrt at sikre sig herimod og dermed dyrere at formidle finansiering af f.eks. udenrigshandel eller lån til udviklingslande.

Bag en kapitaltransaktion kan ligge flere valutatransaktioner, som typisk vil gå via dollar, fordi dollar i kraft af sin likviditet fungerer som mellemløbet for mange valutahandler. Hertil kommer valutatransaktioner knyttet til risikostyring af den pågældende kapitaltransaktion. Tobinskatten rammer hver enkelt af disse transaktioner. Effekten heraf vil ikke have noget at gøre med den underliggende transaktion.

De internationale kapitaltransaktioner, der ikke involverer valutatransaktioner, vil ikke blive berørt. Et virksomhedsopkøb i et fremmed land kan f.eks. betales med aktier i den opkøbende virksomhed. Hvis sælgeren beholder aktierne, bliver der ikke nogen valuta-transaktion.

1. James Tobin (1978).

2. Se f.eks. Haq, Kaul og Grunberg (1996), som indeholder artikler af Eichengreen, Frankel, Kenen, m.fl.

Valutatransaktioner behøver heller ikke at involvere kapitalbevægelser, som f.eks. når to bankafdelinger i London udveksler valuta mellem hinanden, men de vil alligevel blive beskattet af tobinskat.

Tobinskatte skaber således talrige muligheder for forvriddinger. Det vil være et skridt i den forkerte retning, hvis formålet er at skabe et gennemskueligt og effektivt internationalt kapitalmarked.

2. Det internationale betalingssystem

I forsøget på at ramme kapitaltransaktioner rammer man i virkeligheden det internationale betalingssystem. Valutahandel er, i en verden med flere valutaer, en vigtig del af det internationale betalingssystemes infrastruktur.³ En tobinskat vil indebære indskrænkning i det internationale betalingssystemes likviditet.

Tobinskatte kan indebære en markant forøgelse af omkostningerne ved handel med valuta. I dag er spændet mellem købs- og salgspris omkring 2 basispoint på de likvide valutamarkeder mellem de store valutaer. En tobinskattesats på 0,1 pct. pr. transaktion, som ofte har været nævnt i debatten, vil øge dette spænd med 10 basispoint. Det er en betydelig forøgelse, som vil medføre reduktion i både udbud og efterspørgsel på valutamarke-

3. Se Antti Suvanto (2001). Den globale handel med valuta er senest af BIS opgjort til 1210 mia. dollar pr. dag (BIS 2001). Dette tal bør, snarere end at blive sammenholdt med det betydelig mindre omfang af den internationale handel med varer og tjenester, sammenlignes med omsætningen i nationale eller regionale betalingssystemer. I det amerikanske *Fed-wire* (centralbankens system for bruttobetaling) er den daglige omsætning 2000 mia. dollar pr. dag, og i det tilsvarende europæiske system *Target* er omsætningen 1200 mia. euro pr. dag. Størrelsen af den globale handel med valuta er således ikke uden sidestykke. Der kan inden for økonomisk teori argumenteres for en positiv sammenhæng mellem markedernes omsætning og efficiens, dvs. »volumen har værdi« pga. informationsmængden. Jo mere omsætning, jo mere information om præcisionen af individuelle private signaler.

derne. Spørgsmålet er kun, hvor meget. Det afhænger af to forhold:

- en del af valutatransaktionerne vil flytte til skattely eller forsvinde helt og i stedet foregå som interne overførsler mellem datterselskaber, handel med statsgældsbeviser i stedet for kontanter, m.v.
- elasticiteten mellem de tilbageblevne valutahandler og transaktionsomkostningerne. Der findes ingen økonomiske beregninger herfor.

Det franske finansministerium antager⁴ tre mulige værdier for denne elasticitet (-0,5, -1,0 og -1,5). Det finske finansministerium⁵ antager, at 20 pct. af valutatransaktionerne vil unddrage sig beskatning og beregner under antagelse af en elasticitet på -1,0, at en tobinskat på 0,1 pct. vil reducere den globale omsætning af valuta med 83 pct. og give et årligt provenu på 49 mia. dollar.

Der er her kun tale om et regneeksempel. Det afgørende er at forstå, at der er en pris for provenuet, nemlig en betydelig nedgang i den globale omsætning af valuta. Tobinskatte kunne således i teorien muliggøre øgede tilførsler af offentlige midler til regeringer i fattige lande, men det bliver til prisen af vanskeligere adgang til hård valuta for den private sektor i disse lande. Dette i en situation, hvor alt tyder på, at ulande og emerging market økonomier har brug for flere kapitaltilførsler, ikke færre. »*There's no such thing as a free lunch.*«

3. Små åbne økonomier

Men vil færre kortfristede kapitalbevægelser ikke begrænse spekulation og på denne måde være til fordel for fattige lande? Gevinsten ved valutatransaktioner med et spekulativt sigte, som udnytter lave transaktionsomkostninger til at spekulere i renteforskelle, vil kunne reduceres med en transaktionskat á la

4. Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (2000).

5. Ministry of Finance, Finland (2001), s. 48 og 56.

Tobin. Det vil påvirke handlen med de store valutaer, f.eks. dollar og euro.

I de valutaer, hvor der i forvejen er høje transaktionsomkostninger, f.eks. mange fattige udviklingslande eller emerging market økonomiers valutaer, vil en transaktionsskat kun forøge omkostningerne ved valutahandel relativt lidt, og dermed vil den være relativt ineffektiv.

Hvis der til normale rentedifferentialer knyttes forventninger om blot små ændringer i valutakursen, vil tobinskatten skulle have en urealistisk høj sats for at forhindre spekulation. I forbindelse med valutakriser i ulande og emerging market økonomier vil forventningerne om valutakursændringer ofte være betydelige. Disse lande vil ikke kunne bruge tobinskatten. En tobinskat vil altså *ikke* være til fordel for de lande, som den angiveligt tænkes at hjælpe.

Tobinskatten er en indirekte beskatningsform. Den højere pris på valuta vil blive overvæltet helt eller delvist i priserne på både import og eksport. Reale investeringer vil blive belastet på samme måde som ved en flerleddet omsætningsafgift og til forskel fra en moms. Det vil det påvirke verdenshandlen, det globale investeringsniveau og den globale vækst negativt.

Åbne økonomier med forholdsvis megen handel med udlandet bliver belastet forholdsvis hårdt. En lukket økonomi, som den amerikanske, der oven i købet kan låne i egen valuta, vil have en relativ fordel. Det er faktisk tankevækkende, at verdens rigeste økonomi bliver en relativ lille bidragyder til tobinskatten. Skatten vil især blive båret af små, åbne økonomier med egen valuta.

4. Konklusion

Konklusionen er, at tobinskatten er en dårlig ide. Argumentet om, at det er urealistisk at gennemføre skatten i praksis, skal derimod næppe overgøres. Det vil stadig være attraktivt at handle på de mest likvide markeder, selv om de er underlagt en tobinskat, og hvis G7 landene går forrest vil der være en overgrænse for, hvor meget kapital, der flygter i skattely.

Det vil også være teknisk muligt at administrere skatten. Tobinskatten kan f.eks. udformes som en fast afgift på bankers omveksling af indenlandske bankindskud til udenlandsk valuta. Afgiften opkræves af banken eller dealeren, der sælger valutaen, og provenuet tilfalder staten, der herefter overfører det til en international organisation, f.eks. IMF eller FN⁶.

Der bliver tale om at afgive nationalt opkrævet skatteprovenu til en eller flere internationale organisationer, som så videreformidler det til de rette formål. Det er en hidtil ukendt form for national suverænitetsafgivelse, og det vil kræve en markant styrkelse af internationale organisationers position både politisk og administrativt.

De eneste argumenter for tobinskatten synes at være provenuet. Hertil kunne føjes et argument om kontrol/sikkerhed, som efter begivenhederne 11. september 2001 kan vise sig nok så hårdtslående. En skat på valutahandel vil, som alle beskatningsformer, give offentlig indsigt i finansielle transaktioner og dermed en mulighed for kontrol med illegal virksomhed, international hvidvask, m.v. – men kun for de transaktioner, som ikke unddrager sig beskatning.

Argumenterne imod går basalt set alle på, at tobinskatten vil virke forvridende. Men det gør alle beskatningsformer jo et eller andet sted. I sidste instans er det altså et argument om, hvilke økonomisk-politiske instrumenter, man ønsker at bruge, og hvilke ikke. En tobinskat vil i denne forstand være et skridt tilbage til den mere regulerede internationale økonomi fra 1960'erne og 70'erne. Tilbage-skridtet bliver næppe til »de svages«, dvs. emerging market økonomiernes eller de fatti-

6. En anden model er at lægge skatten på de valutatransaktioner, som fremover kommer til at blive afviklet gennem den privatejede Continuous Linked Settlement, CLS, bank, jf. Rodney Schmidt (1999). Modellen har dog det grundlæggende problem, at man dermed rammer noget, som man gerne vil fremme, nemlig et internationalt afviklingssystem for valutahandler. Skattegrundlaget vil blive reduceret til CLS-bankens markedsandel, og det store detailmarked for valutahandel vil ikke blive omfattet.

ge udviklingslandes, fordel. Men nogen gange kan tilbageskridt jo alligevel være nødvendige...

En tobinskat vil være en slags globaliseringskat. Den kunne tænkes at modvirke en kommende og på visse punkter allerede igangværende tendens til erodering af nationalstaternes skattegrundlag som følge af f.eks. skattekonkurrence mellem lande, stigende brug af elektronisk handel og elektroniske transaktioner, m.v.⁷ Det bliver en skat, som arbejder med, ikke mod, globaliseringen, men problemet er, at det er uklart, hvem der er nettobidragyder, og hvad effekterne er på den globale ressourceallokering. Tobinskatten er kun tilsyneladende et transparent skatteinstrument.

Det er muligt, at en eller anden form for fi-

nansiel omsætningsafgift på det lange sigt giver mening i en globaliseret verdensøkonomi, hvor:

- nationalstaternes skattegrundlag er klemte,
- de stærkeste af emerging market landenes økonomier er i så god en forfatning, at de kan modstå de negative effekter af skatten,
- amerikansk økonomi deltager på mere lige grundlag end det er tilfældet i øjeblikket, og
- internationale organisationer har en stærkere position.

Men det er ikke her, vi er lige nu, og det er heller ikke dette perspektiv og sådanne overvejelser, man fornemmer er fremtrædende i (gen)fremsættelsen af forslaget om en tobinskat.

7. Vito Tanzi (2000).

Litteratur

- BIS. 2001. *Central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity in April 2001: preliminary global data*, Bank for International Settlements, oktober 2001.
- Kaul, H., og Grunberg. 1996. *The Tobin Tax: Coping With Financial Volatility*.
- Ministere de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. 2000. *Rapport sur la taxation des opérations de change etc.*, www.finances.gouv.fr/minefi/europe/index.htm.
- Ministry of Finance, Finland. 2001. *Promoting the Stability of International Capital Movements*, november 2000, side 48 og 56, www.vn.fi/vm.
- Schmidt, R. 1999. *A Feasible Foreign Exchange Transactions Tax* (North-South Institute, Canada).
- Suvanto, A. 2001. *Tobinskatten – fel medicin*, Finlands Bank.
- Tanzi, V. 2000. Globalization, Technological Developments, and the Work of Fiscal Termites, *IMF Working Paper* WP/00/181.
- Tobin, J. 1978. A Proposal for International Monetary Reform, *Eastern Economic Journal*, Vol. 4.

Økonomisk teorihistorie

– Overflødig information eller brugbar ballast?

Finn Olesen

Institut for Miljø- og erhvervsøkonomi, Syddansk Universitet. E-mail: finn@sam.sdu.dk

1. Indledning¹

I Estrup (2001) gøres der nogle refleksioner over den økonomiske teorihistories rele-

1. Tak for konstruktive kommentarer til Tommy S. Poulsen, tidsskriftets redaktør Christian Hjorth-Andersen samt en anonym referee.

vans for en nutidig økonoms forståelse af moderne mainstream økonomisk teori. Med, hvad Estrup benævner, en scientistisk opfattelse (moderne teori kan forstås i sig selv) får den økonomiske teorihistorie en ganske beskeden rolle at spille for nutidige økonomers

forståelse af deres fag. Jævnfør fremstillingen i Estrup er en sådan approach dog diskutabel, om end den måske nok er den fremherskende holdning blandt mange økonomer. Med en moderne matematisk økonomisk tilgang til økonomiske problemstillinger kan den økonomiske teorihistorie synes at udgøre et overflødigt fagelement. Omvendt kunne man hævde, at netop som følge af den større grad af ensartethed i uddannelsen af økonomer og i den økonomiske main stream forskning har behovet for en perspektivering, som en teorihistorisk refleksion kan tilbyde, næppe været større og mere påtrængende end nu. Jf. eksempelvis Skott (1998:43) som netop påpeger det paradoksale i, at mens nyuddannede økonomer forventes at kunne beherske matematiske modeller med stor sikkerhed, stilles der forbausende få krav om kendskab til teorihistorie og den økonomiske historie. Ved en for snæver tilgang til økonomi risikerer moderne økonomer vel også muligheden for på relevant vis at diskutere samfundsspørgsmål med andre end netop fagøkonomerne selv. Fremmende for samfundsdebattens kvalitet kan man næppe sige, at et sådant forhold vil være.

Og måske også på grund af denne tendens til ensidighed i indhold fravælger unge i dag en økonomisk uddannelse.² Som påpeget af Nielsen (2001) skyldes det i hvert tilfælde ikke aftagerproblemer, behovet for flere økonomer er klart til stede. Mens interessen for samfundsspørgsmål nok er til stede hos unge i dag, synes accepten af matematisk formalisme betydelig mindre. Formentlig netop derfor vælger mange unge at læse statskundskab frem for økonomi. Og dette er naturligvis problematisk, når Albæk (2001) med data fra politstudiet klart kan dokumentere, at jo bedre matematikkundskaber de nye studerende kommer ind på studiet med, desto større er deres sandsynlighed for at bestå 1. årsprøve.

2. Ved den seneste revision af bac-econ uddannelsen ved SDU i 1999 blev der efter ønske fra de studerendes side netop udviklet et fag omhandlende teorihistorie og økonomisk historie med placering på studiets 1. semester. Og som de hidtil indhøstede erfaringer synes at vise med betydelig succes.

Interessant bliver det derfor at se på erfaringerne fra Aarhus Universitet, hvor man har brudt undervisningen op i forhold til tidligere og nu underviser i tværfaglige blokke, hvor de matematiske og statistiske metoder er indarbejdet i fagblokkene, jf. Andersen (2001).

Inspiret af fremstillingen i Estrup (2001), og med den dalende interesse hos unge for at læse økonomi in mente, skal der i det følgende fremføres nogle argumenter for den økonomiske teorihistories fortsatte berettigelse som et relevant økonomisk genstandsområde. Konkret er papiret organiseret i fem afsnit. Først påpeges den historiske dimension i økonomi, dernæst præsenteres et bud på det tilsyneladende paradoks: nok synes økonomisk teorihistorie efter manges mening at mangle videnskabelig progressivitet, men interessen for området målt ved tidsskrifter, konferencer m.m. synes alligevel at være tiltagende. I afsnit 4 og 5 præsenteres dels et metodologisk syn på økonomi dels en opfattelse af kausalitetsbestemmelse, som understreger økonomis placering som en samfundsvidenskabelig fagdisciplin, og som har betydning ved en vurdering af den økonomiske teorihistories relevans eller mangel på samme. Endelig afrundes papiret med nogle få afsluttende bemærkninger.

2. Hvorfor teorihistorie?

Begrundelsen for at beskæftige sig med den økonomiske teoris udvikling gennem historien er ikke forskellig fra begrundelsen for at beskæftige sig med historie i al almindelighed. Søger man en tilfredsstillende forståelse af nutiden og dens konflikter, er det nødvendigt med et grundigt kendskab til fortiden. Dette gælder naturligvis også for den økonomiske teoris vedkommende, idet økonomi er en samfundsvidenskabelig disciplin med en afgørende indbygget historisk dimension. Den økonomiske teori og dennes udvikling gennem tiderne bør således altid betragtes og evalueres i en given historisk kontekst, jf. Galbraith (1987:1-2). I sin teorihistoriske fremstilling skriver han således indledningsvist: ... *economic ideas are always and intimately a product of their time and place; they*

cannot be seen apart from the world they interpret. And that world changes – is, indeed, in a constant process of transformation – so economic ideas, if they are to retain relevance, must also change. En sådan erkendelse skal ikke tages til indtægt for den opfattelse, at økonomi lader sig kendetegne ved, at der til stadighed fremkommer nye teoretiske ad hoc løsninger på tidens aktuelle problemer, hvorved en teoriehistorisk indsigt bliver overflødig. Økonomi er mere struktureret og paradigmeagtigt end som så. Derimod kan en teoriehistorisk forståelse måske hindre, at nogle teorier eller specifikke teorielementer bliver anvendt på problemstillinger, hvortil de ikke er designet f.eks. på grund af en manglende opfyldelse af teoriens forudsætninger.³

Da den samfundsmæssige udvikling ikke altid har fulgt et pænt og entydigt mønster, burde det ikke overraske, at noget tilsvarende også gør sig gældende for den økonomiske teoris udviklingsforløb. Til tider har en bestemt økonomisk opfattelse eller tankegang været meget fremherskende med mange fortalere og tilhængere, mens den økonomiske fagdisciplin til andre tider har været karakteriseret ved en mere synlig strid mellem forskellige teoriretninger, jf. Samuelson (1962). Eller som Heilbroner (1979) har påpeget: økonomi er som fagdisciplin betragtet ikke kumulativ videnskabelig, som naturvidenskabernes er det. Nok udvikler de formalistiske metoder, som økonomerne i et stadigt større omfang gør brug af, f.eks. økonometri, sig kumulativt, men de interessante økonomiske problemstillinger, som enhver økonogeneration bør og må forholde sig til, er og bliver i en eller anden forstand tidsspecifikke. Eller som Heilbroner (1979:194) har sagt det: *The history of economic thought cannot be read*

as a single long investigation of one clearly defined »problematic«, but as a series of investigations into those aspects of the reproduction process that at different periods offer the greatest intellectual or social challenge to the investigators of the time.

Også i vores samtid gør dette forhold sig selvfølgelig gældende. Udover at opfatte og forstå virkeligheden forskelligt, bekender de fleste økonomer sig til forskellige teoriretninger eller skoler, der alle uden undtagelse har deres rødder tilbage et eller andet sted i den teoriehistoriske udvikling. En teoriehistorisk indsigt er således væsentlig ikke blot for at forstå økonomernes indbyrdes faglige uenighed, men også for at forstå den aktuelle samfundsdebat. I økonomi, som i de andre samfundsvidenskabelige fagdiscipliner, vil der derfor altid være indeholdt et element af en subjektiv vurdering. Også selvom normative aspekter i nogle sammenhænge forsøges ligefrem bevidst undertrykt. Eller med Keynes (1938): *I also want to emphasize strongly the point about economics being a moral science ... it deals with introspection and values ... it deals with motives, expectations, psychology uncertainties.*⁴

Og så giver en teoriehistorisk indsigt naturligvis også et element af videnskabelig dannelse. Måske er en sådan ikke umiddelbar brugbar til at optimere et videnskabeligt karriereforløb, men bør der ikke også være tid til fordybelse og refleksion selv for økonomer? Eller som Boulding (1971:234) ser det: *it is a mark of intellectual poverty to know only one's own time and place.*

4. Eller som Perregaard (2000) repræsenterende den seneste danske teoriehistoriske fremstilling, skriver det i sin indledende sammenfatning: *»Hovedsynspunktet i denne bog er, at økonomisk teoriehistorie bør skrives ud fra en totalitetsbetragtning. Som enhver form for historieskrivning bliver det subjektive element, både historieskriverens egen personlighed såvel som personligheden ved de mennesker, han skriver om, en vigtig del af fremstillingen. Da mennesker er forskellige, vil den subjektivt orienterede teoriehistorie nødvendigvis fokusere på fortidens økonomiske debatter og kontroverser«.*

3. Helt banalt er et traditionelt neoklassisk homogent arbejdsmarked nok anvendeligt til en forståelse af relevante arbejdsmarkedsforhold, når en gryende industrialiseringsproces skal belyses. Tilsvarende er relevansen af en sådan teoretisk tilgang minimal ved en belysning af det yderst heterogene arbejdsmarked, som kendetegner et moderne IT- og servicesamfund.

3. *No History of Ideas, Please, We're Economists*

Med den ovennævnte titel har Blaug (2001) forsøgt at forholde sig til det åbenbare teoriehistoriske paradoks ved årtusindskiftet: mindre synlighed i økonomernes uddannelse kombineret med en tilsyneladende større interesse for feltet blandt forskerne i de forskellige akademiske miljøer. Som det fremgår af eksempelvis Samuelson (1987), er dette paradoks dog ikke af en nyere dato. Således opregner han i alt fire dynamiske udviklingstendenser inden for økonomi, som fandt sted efter 1930, og som kan begrunde, hvorfor der derefter blev mindre tid til fordybelse og refleksion over fortidens økonomisk teoretiske bidrag hos de økonomistuderende. Som de fire »forstyrrende« elementer opregner Samuelson den monopolistiske konkurrence revolution, den keynesianske makro revolution, den matematiske og endelig den økonometriske revolution. Og som Samuelson (1987:182) selv formulerer det: *Graduate students need at least 4 hours a night of sleep: that is a universal constant. So something had to give in the economic curriculum. What gave, and gave out, was history of thought – followed quickly by attrition of foreign language requirements and of minima for economic history.*

I sin gennemgang reflekterer Blaug over, om interessen for den økonomiske teoriehistorie blandt forskere måske snarere skyldes et fra- end et egentlig tilvalg. I dag er den økonomiske mainstream tankegang i udpræget grad præget af en formalistisk tilgang til på- ståede økonomisk relevante problemstillinger.⁵ Hvad gør da de økonomer, som enten ikke er så stærke i forståelsen eller anvendelsen af matematik og økonometri, eller som ønsker at udforske den økonomiske fagdisciplins mere kvalitative aspekter?⁶ De bevæger

sig af nød eller interesse over i den mere heterodokse del af den økonomisk teoretiske verden, hvor en forskellighed i opfattelsen af, hvad der dels er den bedst egnede metodologi dels det relevante økonomiske problem at studere, stadigvæk er accepteret. Eller med Blaug (2001:147): *If you are philosophically inclined – an intellectual rather than a technocrat – but are attracted to economics because of its policy relevance or the belief that society rests essentially on economic foundations, you may well find yourself drifting towards history of economic thought ... history of economic thought is a haven for heterodoxy, a heterodoxy which no doubt has many sources but at its foundation takes its departure ... from a certain type of mind, a certain congenial style of thinking.*

Og på sin vis bygger da også enhver nutidig teori på fortidens teoretiske erkendelse.

imod den fremherskende main stream tendens: *»The antihistorical school, which is now so common in the United States, where the history of thought is regarded as slightly depraved entertainment ... so that one became a fully-fledged, chartered Ph.D. economist without ever reading anything that was published more than ten years ago ... leads to the development of slick technicians who know how to use computers, run massive correlations and regressions but who do not really know which side of anybody's bread is buttered, who are incredibly ignorant of economic institutions, who have no sense at all of the blood, sweat and tears that have gone into the making of economics and very little sense of any reality which lies beyond their data«.* Derudover medfører denne approach, at økonomernes *»main preoccupation consists of analyzing data«* og *»leads to a rejection of any information which cannot easily be fitted onto punched cards«.* Alt i alt betyder dette, at økonomerne, ifølge Boulding, ofte kommer til at arbejde med *»an endless modification of variables and equations in regions of strongly diminishing returns in the knowledge function, and still sharper diminishing returns in the significance function«.* s. 232-33. Jf. også Samuelson (1962:5), der sin egen anvendelse af formalisme til trods også har øje for nogle af formalismens svagheder, idet han påpeger: *»if economists spend more and more of their time on highly technical mathematics and statistics, they must not be surprised if the intelligent man of affairs comes to ignore this part of their activities«.*

5. Dette er en approach, som naturligvis indebærer såvel fordele som ulemper. Eller med Heilbroner (1979:198): *»the prestige accorded to mathematics in economics has given it rigor, but, alas, also mortis«.*

6. Eller som Kenneth Boulding med stor skepsis skrev allerede i 1971 om tingenes tilstand på denne tid, hvor han stiller en ultrahistorisk tradition op

Og er den økonomiske erkendelse, som flere vil argumentere, *path-dependent*, må dette på afgørende vis kendetegne den økonomiske fagdisciplin. En viden om det økonomiske system og hvordan vi mener, at dette fungerer, er derfor ikke en nyopdaget viden, men en viden som bygger på *the sum of all discoveries, insights and false starts in the past*, Blaug (2001:156).

Som en naturlig konsekvens heraf bør en teoriehistorisk belysning derfor, mener Blaug, følge et historisk snarere end et rationalt konstruktionsprincip i sin opbygning. Forsøger man at se et givet økonomisk teoretisk bidrag i den rette historiske kontekst, får man dels en bedre forståelse af bidragets fortræffeligheder som dets mangler dels en større (og nødvendig) ydmyghed overfor det udviklingsforløb, som økonomi som fagdisciplin har gennemlevet. Og samtidig får man en erkendelse af, at nutidens teoretiske landvindinger, som noget helt selvfølgelig, bygger på fortidige generationers, om end måske ufuldendte og til en vis grad fragmenterede, teoretiske forståelse og formåen. Lykkes disse bestræbelser, bliver et studie af den økonomiske teoris udvikling gennem tiderne *not a specialization within economics. It is economics – sliced vertically against the horizontal axis of time*, Blaug (2001:157).⁷ Iagttagelsen hos Blaug er dog ikke blot et moderne fænomen, jf. Boland (1987:455): *For most of the last 200 years a primary symbol of intellectualism (especially among economists) was the ability to display a thorough understanding or proper methods of scientific investigation. Since World War II, however, it appears that any overt expression of interest in methodology is considered a clear sign of weakmindedness or premature senility*.⁸

7. Og derved opnår man måske, som Blaug (2001:150) håber, at: *»The history of economic thought seems to me of potentially wide applicability for many students in getting a »deeper« or »gut-level« understanding of a wide range of concepts».*

8. At metodologiske diskussioner også tidligere kunne ægge til skepsis og afstandtagen vidner eksempelvis Machlup (1936:39) om: *»The antipathy to*

4. Et metodologisk synspunkt

Som andre videnskabelige fagdiscipliner er også den økonomiske i høj grad præget af Karl Popper og hans ide om falsifikationisme som metodologisk princip. Således har formuleringen af testbare hypoteser for mange stået som idealet for den rationelle og progressive forsker. Dermed har den økonomiske videnskab forsøgt at kopiere det traditionelle naturvidenskabelige forskningsmønster. Et af formålene hermed har uden tvivl været ønsket om at opnå en høj grad af videnskabelig troværdighed.

Om end tilslutningen til denne opfattelse inden for økonomi har været omfattende, har dog også andre synspunkter været fremført i den metodologiske debat, jf. Keynes' opfattelse af, at økonomi er en kvalitativ samfundsvidenskabelig fagdisciplin, der ikke ensidigt blot kan overtage den formalistiske og kvantitativt orienterede naturvidenskabelige approach. Men også John Hicks var betænkelig ved at underkaste økonomi en for håndfast naturvidenskabelig vurdering. Som påpeget af Blaug (1990) voldte dette især Hicks problemer, hvis en given økonomisk teorirelation var i modstrid med de empiriske kendsgerninger. Med udgangspunkt i Poppers videnskabsteoretiske univers burde et sådant forhold bevirke, at den pågældende teorirelation enten med det samme blev forkastet eller i hvert tilfælde blev forsøgt justeret på basis af de indhøstede empiriske erfaringer. Men dermed er det fundamentale metodologiske problem ikke løst. Hvor svag skal nemlig en given relation være, førend denne endegyldigt forkastes? Og, hvornår er »svagheden« kun af en sådan størrelsesorden, at en måske marginal justering af teorirelationen er tilstrækkelig?

Måske på baggrund af, at Hicks synes at kunne tilslutte sig den metodologiske grundholdning, der helt i overensstemmelse med Keynes anerkender, at økonomiske fænome-

methodology ... originated ... when such discussions consisted mainly in advertising the writers' and maligning others' method. Everybody wanted to promote his method among his competitors and colleagues».

ner og hændelser er historisk set unikke fænomener,⁹ fortolker han økonomiske modeller bredt. Han betragter således disse, ifølge Blaug, som et art laboratorium, hvor forskellige ideer kan forsøges formuleret, diskuteret og testet.¹⁰

At såvel de økonomiske teorier som de problemer, teorierne forsøger at forholde sig til, bør ses i det rette historiske perspektiv, betinger ifølge Blaug, at en given økonomisk teori kun kan karakteriseres som en sand eller en falsk teori vurderet på baggrund af de faktiske historiske og institutionelle forhold, der var gældende på det tidspunkt, hvor teorien blev fremsat. Men en sådan relativistisk opfattelse af videnskabens videnskabelighed er jo netop, hvad også Karl Popper altid har hævded, er kendetegnende for al videnskabelig aktivitet, når han taler om provisorisk sande videnskabelige teorier. Og en forståelse af en given teoris relative sandhedsgrad kan erhverves ved at studere sit fags fortid. Med et relativistisk syn på den videnskabelige udviklingsproces bliver en teoriehistorisk indsigt derfor et hensigtsmæssigt og værdifuldt redskab i den enkelte forskers videnskabelige erkendelsesproces.

5. Om kausalitetsbestemmelse i samfundsvidenskaberne

Som et centralt og et afgørende tema for de

9. Konkret skriver Hicks (1983:372): »An economic time-series is a sequence of observations of a historical process, each item having its own distinct individuality«.

10. Eller som Blaug (1990:108-09) kritisk har formuleret det: »Economics, Hicks is telling us, is a game, a discipline game played according to certain formal rules – logical consistency, simplicity, elegance, and generality – but still a game, and truth does not come into it«. Hvorfor økonomi derfor bliver en form for *applied logic without any empirical content*, Blaug (1990:111). Dette er en opfattelse af økonomi som videnskab, der også synes at være i god overensstemmelse med Machlup (1936:45), idet: »The statements of **pure economic theory** are the statements which assume the most general and anonymous types of behaviour. They allow us ... to proceed in the economic analysis without restating and reiterating the assumptions again and again«.

naturvidenskabelige fagdiscipliner står ønsket om præcist og entydigt at få fastlagt de forskellige lovmæssigheder, der måtte være gældende inden for det givne fagområde. Også den økonomiske teori forfølger et sådant formål. Inden for økonomi forsøger vi også at afdække de kausale strukturer, der måtte være gældende i det økonomiske system.

Om end en given kausalitetsbestemmelse naturligvis altid må være teoretisk betinget,¹¹ behøver fastlæggelsen af kausalitetsmønstrene dog ikke at være ens inden for natur- og samfundsvidenskaberne. Således har f.eks. Hayek, i god overensstemmelse med den østrigske tradition, gjort sig til talsmand for den opfattelse, at fænomener fra samfundsvidenskaberne ofte er betinget af væsentligt flere faktorer end, hvad der generelt gør sig gældende for de naturvidenskabelige fænomeners vedkommende.¹² Dette besværliggør naturligvis, som påpeget af Addison m.fl. (1984), generelt kausalitetsbestemmelsen inden for samfundsvidenskaberne. Måske er det muligt at afgrænse de væsentligste variable, men at bestemme også deres kvantitative styrke er formentlig bety-

11. Eksempelvis skriver Addison m.fl. (1984:4-5) herom: »*judgments of causation imply the existence of some fairly well articulated theory of how the events under study are related together. If this were not the case, causality and coincidence could not be separated in our knowledge*«.

12. Denne opfattelse hos Hayek synes således at være ganske sammenfaldende med Keynes' synspunkt på samfundsvidenskabernes kompleksitet. I hvert tilfælde ville Keynes næppe have haft besvær med at tilslutte sig den følgende sammenfatning af Hayeks grundholdning: »*in the social sciences we are dealing with phenomena that belong to a different category of existence from that of the phenomena studied by the physical sciences*«, Addison m.fl. (1984:10). At Keynes og Hayek måske på mange punkter havde en grundlæggende ensartet filosofisk opfattelse, er forsøgt sandsynliggjort af Steele (1993:90): »*Hayek and Keynes were as close in their perceptions of human ignorance and frailty, and of their consequences, as they have been set apart by their respective approaches to economic policy*«. For en anderledes vurdering af dette forhold, kan der for eksempel henvises til Foss (1994), der argumenterer for det standpunkt, at der tværtimod eksisterer endda dybe politisk-filosofiske forskelle mellem Hayek og Keynes.

delig vanskeligere, hvorfor: ... *the failure of the social sciences, including economics, to measure up to the quantitative exactness and explanatory and predictive precision of physics*, Addison m.fl.(1984:10).

Og i hvor stor en udstrækning skal den videnskabelige tilgang til økonomiske problemer være præget af positivistiske elementer? Ifølge Beed (1991) bygger positivistisk metodologi på især tre centrale udsagn. For det første forudsættes det, at der eksisterer en *universal* videnskabelig metode. For det andet skal ethvert teoriudsagn kunne formuleres på en *matematisk logisk* måde, mens det for det tredje samtidig bør sikres, at *normative* vurderinger af enhver art ikke bør påvirke hverken dataindsamlingen, specifikationen af de enkelte teorirelationer eller selve verifikationsproceduren.

Den noget restriktive fortolkning og historisk set gammeldags version af positivismen, som Beed præsenterer, var oprindelig udformet som en approach for naturvidenskaberne. Med et sådant absolutistisk metodologisk udgangspunkt var der ikke længere plads til metafysiske overvejelser og religiøse forestillinger, hvilket helt klart styrkede naturvidenskabernes videnskabelige status betydeligt. Som tiden gik, viste den rendyrkede positivistiske approach sig dog for restriktiv, hvorfor tendenser til et metodologisk opgør begyndte at manifestere sig. Og med Karl Popper blev falsifikationsprincippet *det* centrale element i den herskende metodologi. Al videnskabelig aktivitet har dermed til formål at opstille testbare udsagn der gennem en fortløbende forkastelsesproces til stadighed gøres dels mere specifik dels mere detaljeret i deres konkrete udformning. Om end Popper for mange fremstår som en repræsentant for en rationalistisk og absolut orienteret videnskabsteoretisk opfattelse, er han dog mere nuanceret end som så i sin opfattelse. Således tillader han også de metafysiske aspekter at spille en rolle som en inspirationskilde, der kan påvirke forskeren i hans valg af forskningstema og konkret angrebsvinkel. Med udgangspunkt i Poppers forfatterskab har flere forsøgt at frembringe videnskabsteorier med en mere synlig relati-

vistisk sandhedsopfattelse. Såvel Popper som disse andre opfattelser, fremført af eksempelvis Thomas Kuhn og Imre Lakatos, har naturligvis i et ganske betydeligt omfang påvirket den økonomiske forskning. Således påpeger Blaug (1994), at falsifikationsprincippet betyngter, at økonomiske teorier optimalt set burde kunne frembringe relevante testbare forudsigelser. Er der overensstemmelse mellem en given teoris forudsigelser og den efterfølgende faktiske historiske udvikling, har teorien sandsynliggjort sin berettigelse. Men kan dette altid lade sig gøre i praksis? Økonomi er jo en samfundsvidenskabelig fagdisciplin, der i et betydeligt omfang beskæftiger sig med kvalitative aspekter og problemstillinger. En ren kvantitativ vurdering af økonomiske udsagn og forudsigelser er derfor ikke alene et brugbart redskab til at fastlægge økonomis videnskabelige status. Inden for samfundsvidenskabernes er det derfor ikke uproblematisk: ... *to point to many theories whose universal truth has been established. The history of the human sciences is replete with theories whose predictive success in explaining, controlling, or changing the world has turned out in the long run to be minimal*, Beed (1991:488).

Vurderet alene på baggrund af falsifikationsismen er samfundsvidenskabernes videnskabelige image altså af en noget dubiøs karakter, hvis Beeds udsagn skal stå til troende.

Andre anlægger dog et betydeligt mere optimistisk syn på økonomis videnskabelige status. Her skal blot peges på to vurderinger af Blanchard (2000) og Lazear (2000), der vel ganske godt repræsenterer main stream opfattelsen. Begge disse bidrag fremhæver netop økonomis videnskabelige progressivitet, idet der argumenteres for, at økonomi har gjort mange bemærkelsesværdige landvindinger især henimod slutning af det 20. århundrede. Økonomi som fag kan derfor kendetegnes ved *a surprisingly steady accumulation of knowledge*, Blanchard (2000:1375), ligesom Lazear (2000:102) heller ikke undlader at påpege, at økonomi derfor fremstår betydeligt mere videnskabelig end alle andre samfundsvidenskabelige fagdiscipliner: *economics is scientific; it follows the scientific method of*

stating a formal refutable theory, testing the theory, and revising the theory based on the evidence.

6. Derfor teoriehistorie

At også nutidige økonomisk teoretiske bidrag i en eller anden forstand bygger på fortidige generationers bidrag er der vel en udbredt enighed om. Derfor bør også moderne økonomer have et vist kendskab til deres fags historiske udvikling. Alene af den grund, at historien synes at vise, at ikke alt, der skinner, er af det pureste guld; ofte er ræsonnementet tænkt og argumentationen set før om end naturligtvis i en anden og måske mindre raffineret iklædning end, hvad der nu karakteriserer den i dag fremherskende udformning af tankegangen.

Nok fremstår den økonomiske fagdisciplin måske ikke altid ligeså åbenbar videnskabelig, som tilfældet hævdes at være i naturvidenskaberne. Men økonomi er jo også i en historisk sammenhæng en relativ ung videnskab, hvis fødsel ofte dateres til udgivelsen af Adam Smiths *Wealth of Nations* i 1776. Og selvom samfundsvidenskaberne og dermed naturligtvis også økonomi indeholder klare subjektive elementer, så mener vi alligevel, at der findes en økonomisk erkendelse i samfundet, som vi kan afdække substansen af. Nok er ikke alle økonomer enige om det præcise indhold af givne økonomiske strukturer eller disses stabilitet eller måske mangel på samme over tiden, men næppe nogen vil betvivle disse strukturers eksistens og vigtigheden af at have kendskab til dem. Så også økonomer tror, i overensstemmelse med Karl Poppers videnskabsteoretiske opfattelse, i en eller anden forstand på »sandheden«. At den er der -

ude, og at vi med møje kan komme den stadig nærmere. Også selvom den økonomiske sandhed måske er mere usikker end andre fagdiscipliners og dermed i en poppersk forstand virkelig kan kendetegnes som en provisorisk sandhed. Eller som Samuelson (1962:18) noget højstemt har udtrykt sig: *Ours is an uncertain truth and economic scholars are humble about its precision – but our humbleness is built out of knowledge, not out of ignorance. Not for us is the limelight and the applause. But that doesn't mean the game is not worth the candle or that we do not in the end win the game. In the long run, the economic scholar works for the only coin worth having – our own applause.*

Og vurderet med nutidens øjne har økonomi som fag betragtet da også gjort mange videnskabelige landvindinger. Men måske overvurderer Blanchard (2000) og Lazear (2000) alligevel økonomis videnskabelige status. Sikker og vist er det, at økonomi har undergået en betydelig udvikling og nu fremstår som mindre snakkende (humanistisk?) og mere formalistisk (naturvidenskabelig inspireret) end tidligere.¹³ Men har Estrup (2001) ret, undertrykker scientismen en humanistisk eller hermeneutisk dimension i økonomi, som denne ikke kan undvære som en samfundsvidenskabelig fagdisciplin. Og skal denne dimension have lov til at udspille sig, er der måske alligevel behov for en vis teorihistorisk ballast selv hos moderne scientistisk prægede økonomer.

13. Hvorfor også uddannelsen af økonomer i Danmark har gennemgået en betydelig specialisering, jf. Kyed m.fl. (2002).

Litteratur

- Addison m.fl. 1984. Causation, Social Science and Sir John Hicks, *Oxford Economic Papers*, 1984, s. 1-11.
- Albæk, K. 2001. Hvem består på politstudiet?, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2001, s. 208-33.
- Andersen, T.M. 2001. Reformen af oecón-studiet ved Aarhus Universitet, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2001, s. 230-33.
- Beed, C. 1991. Philosophy of science and contemporary economics: an overview, *Journal of Post Keynesian Economics* 1991, s. 459-94.
- Blanchard, O. 2000. What do we know about macroeconomics that Fischer and Wicksell did not?, *The Quarterly Journal of Economics* 2000, s. 1375-1409.
- Blaug, M. 2001. No History of Ideas, Please, We're

- Economists, *Journal of Economic Perspectives*, Winter 2001, s. 145-64.
- Blaug, M. 1994. *The Methodology of Economics. Or How Economists explain*, Cambridge University Press 1994.
- Blaug, M. 1990. John Hicks and the methodology of economics, fra bogen, *Economic Theories, True or False? Essays in the History and Methodology of Economics*, Edward Elgar 1990, s. 107-18.
- Boland, L. 1987. *Methodology, The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, London 1987, s. 455-58.
- Boulding, K. 1971. After Samuelson, Who Needs Adam Smith?, *History of Political Economy* 1971, s. 225-37.
- Estrup, H. 2001. Anmeldelse af H. P. Perregaards Økonomisk Teorihistorie, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2001, s. 323-26.
- Foss, N. Juul. 1994. Keynes og Hayek i et historisk perspektiv, *Samfundsøkonomen* 1994:6, s. 43-47.
- Galbraith, J.K. 1987. *A History of Economics – the past as the present*, Hamish Hamilton 1987.
- Heilbroner, R.L. 1979. Modern economics as a chapter in the history of economic thought, *History of Political Economy* 1979, s. 192-98.
- Hicks, J. 1983. A Discipline not a Science, fra bogen *Classics and Moderns. Collected Essays on Economic Theory*. Vol. III, Basil Blackwell 1983, s. 365-76.
- Keynes, J. Maynard. 1938. Two letters to Roy Harrod, her fra bogen, *Philosophy of Economics. An Anthology*, Hausman, Daniel M., red., Cambridge University Press 1984, s. 300-302.
- Kyed, K. m.fl. 2002. Uddannelsen af danske økonomiske forskere gennem tiderne, papir præsenteret på Nationaløkonomisk Forenings konference Kolding Fjord 11.-12. januar 2002.
- Lazear, E.P. 2000. Economic Imperialism, *The Quarterly Journal of Economics* 2000, s. 99-145.
- Machlup, F. 1936. Why Bother with Methodology?, *Economica* 1936, s. 39-45.
- Nielsen, P. E. 2001. Reformen af økonomistudiet i København, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2001, s. 223-30.
- Perregaard, H.P. 2000. *Økonomisk Teorihistorie – i et humanistisk perspektiv*, Systime 2000.
- Samuelson, P. 1987. Out of the closet: A program for the Whig history of economic science, her fra bogen, *The Historiography of Economics*, edited by Mark Blaug, An Elgar Reference Collection 1991, s. 181-90.
- Samuelson, P.A. 1962. Economists and the History of Ideas, *The American Economic Review* 1962, s. 1-18.
- Skott, P. 1998. Tre myter om arbejdsløshed og økonomisk metode – økonomisk teori og politik fra en post-keynesiansk vinkel«, *Samfundsøkonomen* 1998:6, s. 42-49.
- Steele, G.R. 1993. Philosophical perceptions and the precepts of political economy: Friedrich Hayek and John Maynard Keynes, *Scottish Journal of Political Economy* 1993, s. 88-103.

Om at undervise i økonomi som et fag til at forstå virkeligheden

Poul Thøis Madsen

Institut for Historie, Internationale Studier og Samfundsforhold, Europæiske Studier, Aalborg Universitet*

»[at]der med fordel kan ske justeringer i retning af en styrket anvendelsesorientering, dvs. forøget evne hos de studerende til at bruge den økonomiske metode og analyse på konkrete økonomiske problemstillinger«¹

* Nu Specialkonsulent ved Nordjyllands Amt.

1. Evalueringscenteret, 1998, »Økonomiuddannelserne«. Citeret fra Jesper Jespersen (1999), »Quo Vadis?« »Politstudiet gennem 25 år«, i »Socialøkonomisk debat gennem 25 år«, Jurist- og Økonomiforbundets Forlag.

Den dalende tilgang til økonomifaget ved de højere læreanstalter og en kritisk evaluering (se note 1) har rejst spørgsmålet om, hvorvidt man kan undervise i faget på en mere hensigtsmæssig måde. Jesper Jespersen (JJ) har i flere indlæg i medierne forholdt sig kritisk til denne økonomiundervisning.² Hovedkritikken har

2. Hans grundlæggende synspunkter finder man udtrykt i op.cit.

især gået på den overdrevne matematisering af faget, men JJ har også gjort sig til talsmand for, at vi atter gør økonomi til et virkelighedsnært fag.

1. Matematikken er ikke hovedproblemet

Der er tale om en særdeles væsentlig debat for mere end en relativt snæver kreds af økonomer. Bl.a. fordi de konklusioner, der drages herudfra, også kan få konsekvenser for den måde, vi underviser det langt større antal ikke-økonomer i faget på såvel universitært niveau som på handelshøjskoler, handelsskoler og gymnasier (i samfundsfag). Ved universiteterne har økonomiundervisning for *ikke-økonomer* i høj grad været den type af matematiseret mainstream økonomi, som JJ kritiserer. Imidlertid har der også været tendenser til, at man ved uddannelser på føruniversitetsniveau er begyndt at undervise i simple Keynes-modeller og i det hele taget i højere grad bygge på en matematiseret udgave af økonomi.

Spørgsmålet om matematisering er væsentligt, fordi matematiseringen især for ikke-økonomer, men også for potentielle økonomer kan udgøre en væsentlig hindring for at lære faget, men flere år som koordinator af økonomiuddannelsen for ikke-økonomer ved Aalborg Universitet (cand.scient.adm. og samfundsfag) har ført mig frem til den konklusion, at det imidlertid ikke er matematikken, som udgør hovedproblemet.

2. Hovedproblemet er autisme

Hovedproblemet er det, som i den franske debat om økonomiuddannelsen er blevet betegnet som »autisme«.³ Faget kunne således præsenteres rent verbalt og stadig opleves som abstrakt og virkelighedsfjernt og dermed også vanskeligt at tilegne, fordi faget, som det præsenteres i lærebøger, ikke forholder sig til *konkrete* økonomier, men primært til model-

økonomier.⁴ I de *model*økonomier er der eksempelvis noget, som hedder »arbejdsløshed«. Hvordan det relaterer til den arbejdsløshed, som er eksempelvis i den danske økonomi, overlades det i høj grad til den studerende selv at finde ud. Typisk når de studerende hos os ofte frem til, at den danske arbejdsløshed på 5% er strukturarbejdsløshed. Men når man så spørger dem, hvorfra de ved, at de 5% er udtryk for strukturarbejdsløshed, så svarer de lidt forlegent: »Det siger modellen« eller »Det siger regeringen«. De har reelt ikke lært at forholde sig til arbejdsløshed som et konkret eksisterende fænomen, men ser det som et rent modelfænomen. Som undervisere forventer vi, at de selv finder ud af, hvad modellen kan fortælle dem om den faktiske økonomis virkemåde. De fleste økonomi-lærebøger bygger således på den implicite filosofi, at jo flere modeller de studerende lærer, i jo højere grad kan de forstå den faktiske økonomi forstået som såvel den konkrete økonomiske udvikling som debatten herom.

Denne konklusion er lige så fristende som forkert. Ligeledes er det fristende, men forkert at konkludere, at det er matematikken, der er hovedproblemet. Modeller behøver ikke at udtrykkes matematisk for at være modeller – de kan også formuleres verbalt og stadig være modeller. Min egen undervisningserfaring med ikke-økonomer har ført mig frem til, at hovedproblemet er, at vi underviser for lidt i forholdet »model-virkelighed«. Vi underviser for lidt i, hvordan vores modeller relaterer til den virkelighed, som vores studerende faktisk er meget interesseret i at forstå og fortolke. I videnskabsteoretiske termer er vores undervisning i for høj grad baseret på en deduktiv frem for en induktiv tænkning.

3. Illustration af problemerne ved modelundervisning

Lad mig gennem et eksempel illustrere nogle af de problemer, man nemt løber ind i i

3. Debatten om at gøre økonomiundervisning mindre autistisk og mere virkelighedsnær og pluralistisk, kan ses på [www: http://www.paecon.net](http://www.paecon.net).

4. Det er min erfaring, at der er en tendens til, at man som underviser ved en mere verbaliseret tilgang i højere grad »tvinges« til at forholde sig til virkeligheden. Hvorfor kan jeg ikke umiddelbart forklare.

standardundervisning. Mange ser det af for mig uransagelige årsager som helt uomgængeligt, at ikke-økonomer lærer ISLM-modellen. I den gængse udlægningen af ISLM-modellen fremføres det gerne, at en ekspansiv finanspolitik (som flytter IS-kurven til højre) fører til en højere rente. Det er en af de kausaliteter, som de studerende gerne lærer og tror er »rigtig«. Især ikke-økonomer (men lur mig, om ikke det også gælder mange økonomer in spe) opdager slet ikke, at denne kausalitet kun opstår, fordi der opereres med en implicit antagelse om en fast pengemængde (altså at LM-kurven ligger fast). I bedre lærebøger vil denne implicite antagelse blive nævnt, men det vil ikke blive diskuteret, hvorvidt der er tale om en realistisk antagelse. Den studerende lærer sig nemt en model-kausalitetstankegang og kun det. Den gennemsnitlige studerende lærer ikke at stille relevante spørgsmål som: (1) Stiger renten også i virkeligheden ved en ekspansiv finanspolitik? (2) Og i givet fald – hvorfor? Fordi pengemængden er konstant? Eller er der andre forklaringer, som ikke behandles i modellen?

Hvad værre er, at såvel ikke-økonomen som økonomen in spe normalt heller ikke gøres bekendt med, at en ligning ikke i sig selv siger noget om kausaliteten. Det gør den kun, fordi vi lader, som om den gør det. Eller rettere vi putter en crowding out teori på, som vi så postulerer, at modellen illustrerer. Det gør den ikke. Det er noget, vi leger. Det eneste ISLM-modellen udtrykker er, at givet en mere ekspansiv finanspolitik end i punkt A, så vil en ligevægt på pengemarkedet forudsætte en højere rente. Bevægelsen fra A til B siger modellen ikke noget om. Men i vores undervisning lader vi, som om modellen siger følgende (men så indviklet udtrykker vi det normalt ikke – slet ikke over for ikke-økonomer): vi befinder os i en ligevægt (punkt A). Så forstyrrer vi ligevægten ved at øge de offentlige udgifter, men modeløkonomiens implicite selvregulerende kræfter sørger på en eller anden uigennemskuelig måde for, at indkomsten stiger og renten stiger, så vi meget hurtigt ender i en ny ligevægt.

Men i vores undervisning – specielt af ikke-økonomer – lader vi implicit som om, at den rentedrivende effekt er veldokumenteret (eller rettere vi diskuterer det slet ikke) og faktisk forekommende. Vi lader, som om modellen siger noget om, hvad der vil ske, hvis man begyndte at føre ekspansiv finanspolitik i morgen i dagens Danmark.

4. Undervis i kausaliteter frem for modeller

Hvad er alternativet til den gængse undervisning? Mit første bud på en alternativ undervisningsform har som for JJ været en mere verbaliseret udgave af faget. Efterhånden gik det imidlertid op for mig, at det, som de studerende bør lære som det grundlæggende, ikke er forskellige økonomiske modeller eller forskellige økonomiske teorier, men derimod den del af den økonomiske teori, som omhandler faktisk forekommende økonomiske kausaliteter så som: en lavere rente kan medføre øget privatforbrug, øgede byggeinvesteringer og måske også øgede private investeringer (og i den forbindelse præcisere grundlæggende begreber som rente, forbrug og investering). Det fører igen til en øget generel efterspørgsel, som givet at der er ledig kapacitet (og kapacitetsbegrebet diskuteres indgående med dem) fører til en øget beskæftigelse og dermed også en øget indkomst og øget efterspørgsel i samfundet. De forskellige teoretiske retninger kan relateres til denne kausalitetskæde, og man kan inddrage såvel empiriske undersøgelser som modelkørsler til belysning af kausalitetskæden. Man kan også inddrage de politiske partiers holdninger og spørgsmålet om, hvorvidt det overhovedet er muligt at sænke renten politisk i Danmark. Her kan temaer som, hvad der styrer obligationsrenten og den korte rente introduceres. Specielt i forhold til min type af politikinteresserede studerende er spørgsmålet om centralbankafhængighed helt centralt. Avisartikler, som på forskellige måde relaterer til denne grundlæggende kausalitet, kan med fordel inddrages. Ekstremt hurtigt bliver faget virkelighedsnært og relevant.

Der eksisterer en række sådanne grund-

læggende økonomiske kausaliteter, som de studerende skal kunne, og hvor ord som »kan« og »måske« skal betones, når vi i kausalitetskæderne går fra *a* til *b* til *c*. Herigennem kan man nærme sig de grundlæggende økonomiske teorier, der skal præsenteres verbalt, og hvor de skal introduceres til en udbuds- og efterspørgselsforståelse og »en både og forståelse«. Modellerne bliver derfor kasse- og pilediagrammer, som ofte af økonomer betragtes som noget mindre fint. Som noget man nødtvungen bruger, når man er nødt til at formulere sig ift. den gemene hob. Men denne metode er ikke »second best« – den er den formelle fremstillingsform overlegen, fordi den giver et mere realistisk billede, idet der rent visuelt er en sekvens, hvor man kan operere med komplekse sammenhæng, og sammenhænge generelle frem for præcise.

5. Hvad så med »modellerne«?

Hvad så med grafer, kurver og formaliserede modeller? For det *første* er der ingen tvivl om, at eksempelvis ikke-økonomstuderende skal lære at aflæse grafer. For det *andet* skal de også introduceres til formelle modeller som simultane ligningssystemer. For det *tredje* skal de også introduceres til spørgsmålet om, hvad formelle ligevægtsmodeller siger om kausaliteter. Endelig bør de også introduceres til ligevægtsbegrebet, fordi det er så fundamentalt for den måde, som økonomer tænker. Ideen med denne type af undervisningen er imidlertid ikke den gængse, at de skal blive til »små« økonomer. Nej, de skal lære, hvordan økonomer tænker, så de får et mere fremmedgjort og dermed kritisk forhold til økonomi og økonomer. Herigennem kan de også i den offentlige og private forvaltning bliver mere kritiske modspillere til økonomer, der i dag ofte har alt for let spil med deres tilsyneladende autoritative udsagn om dette og hint. Fordi de netop savner ikke-økonomer, der kan og tør stille de kritiske spørgsmål.

Det er ydermere en hovedpointe for mig, at formelle modeller og simultane ligningssystemer skal spille en langt mindre rolle i universitetsundervisningen for såvel ikke-øko-

nomer som økonomer in spe. De fleste studerende opdager aldrig, hvor lidt simultane ligevægtsmodeller siger om de faktiske forekommende økonomiske kausaliteter.

6. Tag udgangspunkt i det konkrete

Alternativt vil jeg foreslå en mere induktiv introduktion til eksempelvis ekspansiv finanspolitik, hvor teori og empiri i højere grad interagerer. Jeg ville i stedet starte med et konkret eksempel som kick-starten i 1993 og prøve at diskutere følgende:

- Hvordan så de økonomiske nøgletal ud i udgangspunktet og siden hen?
- I hvilken udstrækning kan det efterfølgende opsving tilskrives den ekspansive finanspolitik?
- Hvilke svar peger forskellige typer af økonomisk teori (og *ikke* de formelle økonomiske modeller) på?
- Hvad siger de makroøkonomiske modeller herom?
- Var økonomien i en ligevægt, da kick-starten blev iværksat?
- Endte økonomien i en ligevægt?
- Steg renten som følge af finanspolitikken?
- Hvorfor – hvorfor ikke?

Den grundlæggende ide bag denne type af undervisning er at lære de studerende at tænke (økonomi) selv. Mere konkret skal de lære at opstille realistiske antagelser og diskutere de mulige kausaliteter, som udspiller sig – givet disse antagelser. Alle bør også lære at forholde sig kritisk til de gjorte antagelser. Og det forventes, at de dygtigere studerende også lærer at diskutere implikationerne af ændrede antagelser for konklusionerne. En vigtig sidegevinst er, at økonomi herigennem mister en del af det eksakte præg og i stedet bliver en mere skønsommelig videnskab. Økonomi gøres hermed til en samfundsvidenskab på linie med andre samfundsvidenskaber.

7. Indvendinger?

Jeg er bekendt med følgende indvendinger over for denne type af undervisning: (1) Så

urealistiske er de økonomiske modeller da heller ikke – jeg etablerer en falsk modsætning. (2) At jeg repræsenterer en ekstrem empirisk og model-fjendsk tankegang. Det er deskriptiv økonomi. (3) At høre de studerende i de økonomiske modeller er en god måde at checke, om de har forstået de grundlæggende sammenhænge. Eller den ekstreme gengivelse af mine synspunkter: (4) Jeg er tilhænger af at lære de studerende at fabulere frit.

Bag denne kritik ligger der mindst to holdninger. For det første er der en reel usikkerhed om: »hvis vi ikke skal gøre, som vi plejer, hvad skal vi så gøre? Og kan man gøre det på en anden måde?« Men der er også en helt reel og kontant uenighed. Jeg er uenig i den meget udbredte opfattelse, det er, at det at lære økonomi primært er at lære at mestre de formelle modeller og grafer. Økonomiundervisning er ifølge den opfattelse lig undervisning i disse værktøjer. Jeg ser noget bredere faget som en metode og en måde at argumentere på kombineret med indlæringen af en del faktuel viden om især dansk økonomi. Reduktionen af faget til dets værktøjer er ifølge mine begreber – stik mod hensigten – ikke en pædagogisk forenkling, men en forstyrrende forsimpning.

Jeg kan imidlertid heller ikke frigøre mig fra en fornemmelse af, at modstanden mod en mere jordnær økonomiundervisning også

rummer en væsentlig ubevidst social- og dybdepsykologisk dimension. Vi økonomer kan ikke have, at ukyndige studerende alt for hurtigt kan forholde sig til meget komplekse forhold, som det har taget os lærere år at nå frem til. Man skal gennem en lang og vanskelig kruttid først.⁵ Ganske vist er økonomi et modningsfag, som det tager tid at tilegne sig, men som vi gør det i dag, gør vi det unødigt vanskeligt. Vi skræmmer studerende – såvel kommende økonomer som ikke-økonomer – væk fra faget. Alt for mange opdager aldrig, hvor interessant og spændende faget egentlig kan være.

8. *Deltag i debatten*

Afslutningsvis vil jeg gerne opfordre lærere, som har ansvar for økonomiundervisning til at følge og deltage i den post-autistiske debat om økonomiundervisningen ved de højere læreanstalter. Tilmelding kan ske ved at henvende sig på hjemmesiden nævnt i note 3.

5. Det er desværre langt fra alle økonomer, som har læst det fabelagtige antropologiske studium af økonomer og deres manddomsprøve i »Life among the Econ« af Axel Leijonhufvud i »Information and Coordination. Essays in Macroeconomic Theory«, Oxford University Press, 1981. Den burde være pligtlæsning.

Bog anmeldelser

Undervisningsministeriet: *Taxametersystemet for de videregående uddannelser*. Anmeldt af Chr. Hjorth-Andersen.

Hvorfor er undervisningstaxameteret i 2001 på 35.500 for en markedsføringsøkonom på handelsskolerne, på 24.900 for en jurist eller økonom og på 85.200 for en dyrlæge?

Giver taxametersystemet et uheldigt incitament til at sænke kvaliteten af uddannelserne?

Tilføjer taxametersystemet et unødigt risikomoment ved planlægningen af de videregående uddannelser?

Disse spørgsmål er centrale for alle, der deltager i universitetspolitik eller interesserer sig for kvaliteten af de videregående uddannelser i Danmark. Til belysning af det har undervisningsministeriet nedsat en »Idé- og Perspektivgruppe«, der har afgivet en rapport med ovenstående titel. Tidligere ville man have talt om et udvalg, der afleverede en betænkning, men det lyder nok ikke tilstrækkeligt moderne. Men bortset fra titlen er der tale om resultatet af et gængs udvalgsarbejde. Det havde generalsekretær Henrik Hagemann som formand og som medlemmer bl.a. økonomiprofessorerne Birgit Grodal, Michael Møller og Nina Smith.

På de givne præmisser har de leveret en gedigen analyse, omend de tre økonomiprofessorer ikke har sat sig så markante spor, som man kunne have håbet; der er hverken avanceret mikroteori, raffinerede regneeksempler eller syret økonometri i betænkningen. Der er tale om en nøgtern og informativ betænkning af forholdsvis traditionelt tilsnit, nødvendig læsning for universitetsadministratorer i bred forstand, men nok ikke for så mange andre; der er som vanligt i udvalgsbetænkninger ikke draget videre konklusioner eller refleksioner over arbejdet, men udvalget har holdt sig til sit kommissorium. Det har løst sin opgave,

omend det internationale afsnit skulle have været uddybet for at få topkarakter.

Svaret på det første indledende spørgsmål er, at taxametrene i vidt omfang beror på historiske tilfældigheder. Da budgetreformen i 1994 skulle afløses af taxametersystemet, skulle man have et nyt udgiftsneutralt system, som ikke medførte for store udsving i institutionernes bevillinger. Det var således forholdene i et konkret år, der determinerede takststrukturen i det næste årti – *history matters!* Dette afsnit er spændende læsning og burde nok offentliggøres i en særskilt artikel som en interessant case om, hvordan politik i praksis bliver udformet. Efterfølgende undersøgelser af taksterne er så blot nået til det selvfølgelig resultat, at da nogle fag såsom økonomifagene havde store holdstørrelser i 1994, fik de bevillinger derefter, og derfor måtte de også i årene fremover nødvendigvis have store holdstørrelser.

Udvalget gør op med den i den offentlige debat så ofte fremførte påstand, at taxametersystemet systematisk leder til kvalitetssænkning på de videregående uddannelser. De påpeger, at hverken studienavn og bestemt heller ikke den enkelte lærer har noget incitament til en kvalitetssænkning, og hverken udvalget eller Evalueringsinstituttet kan finde belæg for, at den fremførte påstand skulle være almindeligt gældende. Dels er det omtvistet, om der generelt har fundet en kvalitetssænkning sted, dels er der også andre momenter, der skal iagttages. Det drejer sig først og fremmest om den kraftige udbygning af adgangen til de videregående uddannelser og dermed præsumptivt om tilgangen af mindre egnede studerende, men også om midlerne til uddannelse; således viser udvalgets egne beregninger, at omkostningerne pr. STÅ i faste priser har været (svagt) faldende i de senere år.

Vedrørende taxametersystemets risikoelement har udvalget en nuanceret diskussion, nok den bedste i betænkningen. Taxametersy-

stemet kan ikke ses isoleret, men må nødvendigvis ses imod et alternativ. Og det har nogle åbenlyse fordele, såsom at det sikrer en hurtig tilgang af midler ved forøget tilgang til en uddannelse. Udvalget har også undersøgt de empiriske udsving og når til, at de er af behersket omfang. Det er stort set kun små monofaglige uddannelser (f.eks. handelsskoler) uden forskning og uden en stor studenterbestand, som har noget væsentligt risikoelement.

Udvalgets konklusion er – og her er denne anmelder enig – at der ikke er megen grund til grundlæggende at lave taxametersystemet om. Det har vist sig som et godt arbejdsdyr, der har kunnet trække 95 pct. af læsset med at fordele undervisningsmidler. De sidste 5 pct, når der f.eks. kommer nye uddannelser, eller det har haft uønskede politiske konsekvenser, har kunnet løses ret fleksibelt hen ad vejen.

Reelt stiller udvalget kun forslag til beskeden ændringer i de nuværende tilstande, såsom ensartede opgørelsesprincipper, for-

slag om periodiske politiske revisioner o.lign. Selv den ret fiktive sondring mellem fællestaxameter og undervisningstaxameter forbliver uomtalt; der er ikke og kan ikke være nogen klar forbindelse mellem fællestaxametret og en institutions administration.

Det største problem ved udvalgets betænkning er nok dets kommissorium. Både forskningskommissionen og taxameterudvalget afleverede betænkninger i efteråret 2001, og sandt er det da også, at der er institutioner med ren undervisning eller med ren forskning, men hovedparten af midlerne gives immervæk til institutioner med forskning og undervisning som sidestillede opgaver. Budgetmæssigt er de enkelte universiteter en helhed, og det er reelt underordnet, om pengene kommer fra den ene eller den anden kasse. Den samlede betænkning om især universiteternes rolle fremover har vi stadig til gode; der er behov for et helhedssyn, der også inddrager studiefinansieringen.

Poul Jensen: *Dansk Statistik 1950 – 2000, Bind 1 – udsigt og overblik. Bind 2 – værktøj og resultat.* Danmarks Statistik 2000. 223 s. henholdsvis 245 s. 125 kr. pr. bind. Anmeldt af Ellen Andersen.

I anledning af institutionens 150 års jubilæum har man i Danmarks Statistik valgt at videreføre traditionen med markering af jubilæer ved at udgive dette tobindsværk. Første bind trækker hovedlinierne op i institutionens betydning for dansk statistikproduktion og i institutionens forhold til det omgivende samfund, mens bind 2 dækker statistikproducenternes internationale forbindelser, den tekniske udvikling og organisationsforholdene, suppleret med beskrivelser af udviklingen inden for de enkelte statistikområder.

Poul Jensen har fået hjælp af institutionens nuværende og tidligere medarbejdere og også af tidligere rigsstatistikere, de sidstnævnte specielt til bind 1. Han har desuden fået støtte af en referencegruppe bestående af fremtræ-

dende økonomer og historikere. Denne gruppe har givetvis ydet en prisværdig indsats, men resultatet er ikke et værk med det præg, som en udefra kommende historiker ville have givet det. Dette er institutionshistorie set indefra. Det er institutionens egne synsvinkler, der gengives. Hertil kommer, at da det er de sidste årtiers historie der fylder, er eventuelle kontroverser i fortiden endnu ikke kold historie. Som læser kan man ikke undgå at føle, at man bliver snydt for historier om de mere underholdende begivenheder i Danmarks Statistik.

Der er så anden underholdning, således kan man jo sige mange vittigheder om statistik, og der er da også i bind 1 gengivet flere af de kendte samt både et digt, en aforisme og nogle vittighedstegninger. Af adspredelser under læsningen er der desuden en del fotografier dels af bygninger, som har huset statistikproduktionen, dels af personer, flest af departementschefer, rigsstatistikere og ministre.

Der er til gengæld næsten ingen statistik i de to bind. De eneste forsøg på at sætte insti-

tutionens udvikling i tal findes allersidst i bind 1 i form af tre tabeller, hvor de to første viser Danmarks Statistiks andel af BNP og den sidste: *Personaleressourcerne fordelt på statistikområder* med en procentfordeling på fire tidspunkter. I afsnittet om *Produktionsresultater* i det afsluttende kapitel i bind 1 hedder det:

Der findes ikke metoder, der entydigt og generelt kvantitativt, kan belyse hvor meget statistikproduktionen har udviklet sig, når man ser på den fra resultatsiden. [bind 1 s.192 n.].

Men sandheden er vel, at der her ikke er gjort noget forsøg i den retning, og uanset manglende entydighed og generalitet ville et selv nok så spædt forsøg have pyntet. Citatet er ikke et udsagn, der klæder en institution, som lever af at kvantificere samfundsforhold.

I det indledende kapitel fastlægges bogens opgave som den at belyse dansk statistiks udvikling ved faktiske oplysninger og begrundede vurderinger. Derefter fremhæves statistikens fem grundprincipper: (1) offentliggørelse, (2) uafhængighed, (3) kvalitet, (4) statistisk fortrolighed og (5) centralisering, og disse følges af nogle få begrundede vurderinger, som bestemt kunne være ekspanderet og problematiseret. Her savner man især betragtninger fra eksterne brugere.

Det nævnes, at princippet om uafhængighed begrænses af det intense internationale samarbejde. Som bruger af reale input-output tabeller, der må leve med store omkostninger ved de nu kun femårige intervaller mellem ændring af fastprisbasis - og det i en periode med 2 pct. inflation - kan man helt tilslutte sig, at der er kommet flere restriktioner på uafhængigheden. Og princippet om offentliggørelse kunne trænge til en mere dybtgående vurdering ud fra en debat om den ulighed i adgangen til registerstatistik, som krav til pengepungens størrelse har medført.

Desuden kunne man selvfølgelig skrive en hel del om kvalitetskravet, og om hvordan man vurderer opfyldelsen af dette princip, men i begyndelsen af bind 1 er kun en opregning af forudsætninger for at nå kvalitet, så -

som ressourcer, lovgrundlag og velvilje i omverdenen. Netop centraliseringen, som er det femte grundprincip, altså den situation at Danmarks Statistik på mange områder har monopol på den statistiske belysning af samfundsforholdene, kunne tale for en større vægt på at få belyst den realiserede kvalitet, og evalueringer er jo tidens krav ved andre institutioner. Stikordsregisteret til bind 1 har ingen henvisninger til »kvalitet«, men i stikordsregisteret til bind 2 er der henvist til »kvalitetskriterier«, et udmærket afsnit. Der er også i det afsluttende kapitel 8 i bind 1 noget mere om kvalitet uden henvisninger frem eller tilbage. Man savner et bedre og fælles stikordsregister, da der ikke i bind 1 henvises systematisk til uddybende afsnit i bind 2.

Kapitel 2 i bind 1 indledes med statistikens forhistorie før 1850 og derefter beskrives den historiske tid med *Det statistiske Bureau* indtil 1895, *Statens statistiske Bureau* 1896-1913 og endelig *Det statistiske Departement* 1913-1950. Dette er jo spændende historier, som især bygger på de forudgående jubilæumspublikationer. Resten af bind 1 er opdelt i fem kapitler svarende til hvert sit tiår, dog således at kapitel 3 behandler tiden fra 1950 til 1966, det skelsættende år, hvor der endelig kom en ny lov om Danmarks Statistik.

I kapitel 3 beskrives en periode, hvor samfundets og statistikens indretning var meget anderledes end i dag, og hvor samfundsudviklingen løb fra statistikproduktionen. Det står der - ikke som forfatterens påstand, men som noget omverdenen mente - at statistikproduktion var for langsom og for begrænset og ikke fulgte med tiden og udviklingen. Den givne forklaring: Man savnede et tidssvarende lovgrundlag, idet lovgrundlaget var fra 1895. Problemet med lovgrundlaget fylder meget i teksten, og ikke kun i kapitel 3. Det er også hovedtemaet i kapitel 4 om perioden 1966-70 og et godt tegn på den ovennævnte interne synsvinkels dominans i fremstillingen.

Det statistiske Departement var i 1950'erne og også senere mindre end de tilsvarende i Norge og Sverige. Dette søges forklaret ved akademikermangel her i landet. Beskrivelsen

af organisationen med de mange deltidsarbejdende studenter, som departementet forsørgede, og de i nordisk målestok fåtallige akademikere, der heller ikke arbejdede på fuld tid, men bijobbede om formiddagen, er nogle rigtig gode historier. I forbindelse med den nordiske sammenligning er det mest slående dog, hvor forskellig udviklingen var i Danmark og Norge, og det kan vel ikke kun forklares ved de nævnte kuriositeter i arbejdsstyrken. Hvad enten man tænker på forskning i økonomi eller andre samfundsvidenskaber eller på anvendt forskning i statistisk metode, så har forskningen i den danske statistiks huse altid været begrænset til små isolerede enklaver. Det får vi ingen forklaring på, selv om det er en udvikling, der er sket i det lange perspektiv, at det blev en talfabrik og ikke også et forskningsinstitut, og det sidste årti har ændret noget på dette forhold.

Den periode, der behandles i kapitel 3, er jo perioden, hvor nationalregnskabet bevæger sig fra fortids højdepunkt og nedad i en årrække, der er længere end den, der dækkes af kapitel 3. Der var hvide pletter i primærmateriale, får man at vide. Vil man vide mere, må man over i bind 2. Det samme gælder et andet interessant tema i kapitel 3, nemlig anvendelsen af repræsentative tællinger ved siden af totaltællinger.

Som det fremgår af forordet til bind 2 »egner dette bind sig i højere grad til selektiv læsning end bind 1«, og herom kan der ikke herske flere meninger. Det er få, der vil læse bind 2 fortløbende. Som opslagsværk til bind 1 fungerer det, hvis man selv ser efter, om der er mere at hente om emnet. Således er der udmærkede afsnit med kronologisk beskrivelse af nationalregnskabets historie og den lange nedtur. Man kunne også her ønske sig flere begrundede vurderinger om hvorfor »nyt« nationalregnskab var så længe undervejs. Også anvendelsen af udsnit behandles mere udførligt i bind 2. Et andet klassisk emne nemlig forbrugsundersøgelserne har ingen henvisninger i bind 1, men får en udførlig omtale i bind 2. Det er også et eksempel på, at udviklingen ikke i hele sidste del af jubilæumsperiode har udvist en positiv trend i statistikkens output.

Det korte kapitel 4 om perioden 1966-70 handler om lov om Danmarks Statistik og dens tilblivelse. Nu vender lykken endelig! Man får monopol, flere ressourcer og en ny organisation med mere. De andre emner i kapitlet er edb-gennembruddet og registerstatistikken. Disse to emner fylder også det meste af kapitel 5 om perioden 1970-80. Endvidere er der i bind 2 et kapitel, der trækker de lange linier op om den tekniske udvikling. Registerstatistikens forudsætninger i registerloven begrundet den grundige behandling af denne lov i kapitel 5. Der kan ikke herske tvivl om registerstatistikens enorme betydning for dansk forsknings udvikling. Man må undres over, at en så væsentlig forudsætning herfor, som ligger i »samkøring« får så lidt vægt i fremstillingen. Der er ingen henvisninger i de to stikordsregistre, fire linier i kapitlet og noget mere i bind 2, dog mest om problemer med datakvalitet.

Kapitel 6 om 1980'erne handler dels om at der nu atter er problemer med for knappe ressourcer, og dels om personale- og organisatoriske forhold. Endelig er der også en fortsættelse af historien om de edb-tekniske problemer. I dette og det følgende kapitel 7 om 1990'erne har man lagt vægt på at vise den stigende drejning af institutionen mod større åbenhed over for forskningen i samfundet uden for og introduktion af forskningen inden for husets egne døre. Der refereres grundigt til resultaterne af et anonymt panel i Finansministeriet, som i 1990 har placeret Danmarks Statistik blandt de bedste i staten. Panel begrundet blandt andet dette med, at:

Danmarks Statistik er en af de mest effektive offentlige statistikproducenter i verden. Danmarks Statistiks nettoudgifter pr. indbygger ligger på ca. 50 pct. af niveauet i de øvrige nordiske lande og Holland, [bind 1 s. 147].

Her kan man jo ikke undlade at trække trådene tilbage til kapitel 3 med beskrivelse fra det nordiske chefstatistikermøde i 1952, som viste at Danmark havde relativt færre ansatte og især få akademikere. Er små udgifter siden da blevet godt?

Rapport fra Kulbrintebeskatningsudvalget. Skatteministeriet, *Betænkning nr. 1408*, Oktober 2001. Anmeldt af Jan Bentzen.

I forbindelse med Finanslovsaftalen for 2001 blev det mellem forligspartierne aftalt at igangsætte et udredningsarbejde vedrørende beskatning af olie- og gasindvindingsaktiviteterne i Nordsøen. Udvalgsarbejdet er forestået af en række embedsmænd, primært fra skatteministeriet, og den foreliggende betænkning er en grundig gennemgang – omfattende knap 300 sider – af problemkomplekset omkring beskatning af ressourcerne i Nordsøen. Baggrunden for initiativet er, at kulbrinteskatten hidtil ikke har givet noget særligt provenu, og selv ved fremtidige høje oliepriser er der fremdeles ingen sikkerhed for, at staten opnår væsentlige indtægter. Dette forekommer umiddelbart paradoksalt, men som betænkningen udmærket redegør for, skyldes dette i høj grad den gældende lovgivning angående den såkaldte kulbrinteskate. I en af de senere rapporter fra Det økonomiske Råd (1999) anføres også behovet for at se på beskatningsreglerne for at inddrage en større andel af gevinsterne – uden at mindske incitamenterne til efterforskning mv.

Kulbrinteindvinding er – foruden selskabsskat – pålagt en særskat (benævnt *kulbrinteskate*) på 70%. Hertil kommer en rørdningsafgift på 5% af kulbrinteværdien, produktionsafgifter (royalty) samt statsdeltagelsen (DONG), hvor de private operatører i tidligere udbudsrunder var bundet til at bære statselskabets efterforskningsudgifter. Den sammensatte marginalsattesats for disse beskatningselementer er 84%, men virkeligheden har bare været, at den selskabsskattepligtige kulbrinteindkomst ikke har været tilstrækkelig til at generere noget provenu af betydning. Kulbrinteskatten har samlet indbragt 560 mio. kr. i perioden 1982-1985, og siden da har der kun været tale om selskabsskat samt produktions- og rørdningsafgifter til staten.

Den nuværende kulbrinteskattesats er som nævnt på 70%, men helt afgørende er imidler-

tid det forhold, at skattereglerne tillader årlige *kulbrinteafdrag* på 25% af investeringsbeløbet i 10 år – ud over almindeligt afdrag for afskrivninger. Desuden er selskabsskatten afdragsberettiget i opgørelsen af grundlaget for *kulbrinteindkomst*. Kulbrinteafdraget skal sikre rimelig forrentning af risikobehæftede investeringer, herunder at indvindingsområder med høje investeringer bliver relativt lempeligere beskattet. Denne beskatningsform har følgelig påvirket investeringsadfærd i forvidende retning, idet der er åbenbare incitament til overinvestering. Konsekvenserne er, at ressourceudnyttelsen er samfundsøkonomisk inoptimal på kort sigt (for høj olieproduktion), samt at staten ikke opnår noget provenu. Afgiften på produktionsværdien kan yderligere medføre, at marginale felter gøres mindre interessante selskabsøkonomisk vurderet – og dermed indebærer yderligere forvridning, her i retning af for lille olieudvinding på længere sigt. Alt dette gør, at udvalget ikke finder det nuværende skattesystem brugbart og i stedet fremsætter alternative forslag til neutral beskatning.

Betænkningens hovedelementer er en gennemgang af eksisterende beskatningsregler, en omfangsrig redegørelse for neutrale (ikke-forvridende) indretninger af kulbrinteskate, herunder en diskussion af beskatningsniveau samt de særlige skattemæssige problemstillinger, der knytter an til denne aktivitet. Relevante paralleller drages til forholdene i UK, Holland og Norge, og desuden indeholder appendiks opstilling af en formaliseret teoretisk model – med tilhørende udledninger/resultater – til underbygning af hovedtekstens vurderinger og anbefalinger. Redegørelsen kan derfor anbefales som glimrende kilde, hvor man kan erhverve sig en grundlæggende viden om netop dette emne.

Indvinding af kulbrinteafdragene i undergrunden vil give en overnormal forrentning (benævnt grundrenten i betænkningen), der som udgangspunkt må tilhøre staten – i modsætning til afkast af anden aktivitet, hvor produktionsfaktorerne tilhører privatpersoner. Derfor drejer det sig om, hvor stor en an-

del af grundrenten, der kan/bør inddrages gennem beskatning. Her sonderer redegørelsen klart mellem behovet for indretning af et neutralt, ikke-forvridende skattesystem og det rent politiske spørgsmål om, hvor høj skattesatsen skal være; d.v.s. hvor meget vil man betale private operatører for at hente statens værdier op fra Nordsøens dyb. Der diskuteres forskellige beskatningsmodeller: direkte statslig drift, statsdeltagelse, udlicitering, bortauktionering, neutral beskatning samt ikke-neutral beskatning. I teorien vil flere af modellerne give samme resultat med hensyn til at indtage grundrenten i form af statsligt provenu, men betænkningen argumenter rimeligt overbevisende for, at i praksis vil en neutral beskatningsmodel være at foretrække. Her vil den realiserede grundrente være genstand for beskatning, og grundelementerne i en skattemodellægning foreslås at være:

- kulbrintefradraget afskaffes (afskrivninger på kulbrinteinvesteringer bevares med sats som i selskabsskatteloven)
- fradrag for normalforrentning af egenkapital
- skattemæssige underskud kan fremføres/vi-

Ditlev Tamm og Ejvind Slottved, red., Københavns Universitet 1479-1979. Bind VI:2. *Det rets- og statsvidenskabelige Fakultet*. København 2001. Anm. af Ole Feldbæk.

I femhundredåret for grundlæggelsen af Københavns Universitet under Christian 1. udkom de fire første bind af storværket Københavns Universitet 1479-1979. Oprindeligt var det tanken at udsende 14 bind, men undervejs besluttedes det af pladshensyn at opdele bind VI om Det rets- og statsvidenskabelige Fakultet i to halvbind. 1. del heraf vil udkomme i foråret 2002 og omhandle fakultetets organisation samt retsvidenskaben og det juridiske studium. 2. del, der her anmeldes, kom i februar 2002 og behandler foruden økono-

deresælges (til kulbrinteskattepligtige) og skatteværdi af underskud kan udbetales

- produktionsafgifter neutraliseres gennem fradrag i kulbrinteskate
- beskatningsenheden ændres fra at være et enkeltfelt til selskabet.

Denne overskudsbaserede skattemodel skulle sikre neutralitet i særbeskatningen af kulbrinteindvinding men ikke korrigerer for eventuelle forvridende effekter af generel selskabsbeskatning. I betænkningen vurderes forsigtigt, at hvis dette system havde været gældende tidligere, ville staten have opnået et merprovener på ca. 1 mia. kr. årligt siden midten af 1980'erne. Det fremtidige provener vil tilsvarende være mere gunstigt ved omlægning af skattesystemet, men af åbenbare grunde – usikkerheder angående oliepriser, dollarkurs, udvindingsomfang og udvindingsomkostninger mv. – er det svært at opstille præcise skøn. Betænkningens regneeksempler med hensyn til merprovener skulle imidlertid nok kunne få en omlægning af kulbrintebeskatningen til at glide som smurt gennem det politiske system.

mernes gebet antropologi/etnografi og sociologi og statistiske oversigter over studenterbestanden samt produktion af kandidater, doktorer og licentiat/Ph.D'er. Det har været en lang vej, og seks af den oprindelige hovedredaktions otte navne er da også markeret med et kors.

Også dette værkets næstsidste bind har haft en vanskelig vej. Forfatteren, bibliotekar, cand. polit. Thorkild Davidsen, døde pludseligt den 9. august 1999, under færdiggørelsen af manuskriptet, der da forelå i en samlet udprintet version. Denne færdiggørelse skulle efter det oplyste sine steder have resulteret i en uddybelse. En kreds af fagets lærere har med udvisning af al mulig skønsomhed realiseret disse intentioner ved færdiggørelsen af den endelige tekst. Og professor Niels Kærsgård har skrevet det afsluttende afsnit: 1960-

1979 og årene efter: Vækst, specialisering og formalisering.

Thorkild Davidsens tekst ligger på samme høje niveau som værkets øvrige bind. Og har også det tilfælles med sine forgængere, at de ældste perioder – hvor der vitterligt sker meget lidt, om noget overhovedet – er lovlig fyldigt skildrede. Et typisk startfænomen i værker af denne karakter. Men med fagets etablering ved midten af 1800-tallet kommer der mere fasthed over fremstillingen. De tidlige økonomiske lærere skildres bredt og forstående på baggrund af deres tid; og man mærker forfatterens glæde ved for fleres vedkommende at kunne skrive, at de på vigtige punkter var forud for deres europæiske samtid – og at dette i de senere år er blevet internationalt erkendt. Forfatteren har inddraget Universitetets righoldige arkiv og giver med citater fra de ofte temmelig blodtørstige indstillinger om doktorafhandlinger og besættelse af professorater liv til sin fremstilling. Samtidig med at han ikke lægger skjul på, at faget som helhed i teoretisk henseende var internationalt agterudsejlet før 1920. Flere foretrak at søge til mere attraktive stillinger i statsadministrationen og det private erhvervsliv. Blandt dem den interessante professor V. Falbe Hansen, der i 1902 foretrak »forskellige administrative Stillinger, hvilke i Almindelighed ikke kræver saa uafbrudt vedvarende Hjernearbejde som Professorstillingen« (s.116-17). I omrids gives der en god skildring af fagets kamp for selvstændighed i forhold til juristerne på Universitetet og i konkurrencen om de endnu ret få stillinger i det offentlige.

Det fremgår, at de ældre økonomer i vid udstrækning dyrkede fagets historiske dimension. Thorkild Davidsen kommer derfor også kort ind på det Institut for Historie og Samfundsøkonomi, der oprettedes i 1926, og som eksisterede til midt i 1950'erne. Initiativtageren var politikeren og historikeren, den senere udenrigsminister P. Munch, der lagde vægt på samtidshistorie og tværfagligt samarbejde mellem historikere og økonomer. Thorkild Davidsen har dog utvivlsomt ret i, at det blev historikerne, der kom til at dominere. Men

initiativet har interesse som et af de meget få vellykkede tværfaglige aktiviteter på et universitet, der generelt brugte kræfterne på grænsedragninger mellem fagene og strid om de forhåndenværende begrænsede midler.

Periodens sidste 40 år er skildret af Niels Kærgård. Det er gjort meget kort, men samtidig meget velformuleret, og med tiltalende prægnans. Hans hovedtemaer er vækst, specialisering og formalisering i nye fag og nye discipliner; og han konstaterer, at den tidligere geografiske provinsialisme efterhånden er blevet afløst af en faglig provinsialisme, hvor færre og færre økonomer bliver i stand til at kommunikere med kolleger uden for deres eget afgrænsede felt. Det er også perioden, hvor de gamle studiebetegnelser polit. og jur. eksploderer i noget nær uforståelighed: med oecon, merc, soc, scient. pol, rer. soc, adm. og samf. Man tænker nostalgisk tilbage på de gode gamle dage, da den nybagte statsvidenskabelige kandidat afgav bestilling på sit nye visitkort, og ekspedienten tjenstvilligt spurgte: »Ønsker Herren det stavet polit. eller polyt? Man bruger begge dele!«

Der er ikke tvivl om, at Niels Kærgaard har gjort rigtigt i at vælge den korte prægnante form. På baggrund af Thorkild Davidsens behandling af det institutionaliserede samarbejde mellem økonomer og historikere havde det dog nok været på sin plads kort at komme ind på det tværfaglige Institut for økonomisk Historie, som økonomen Svend Aage Hansen og historikeren Kristof Glamann etablerede i 1967. Ganske vist blev de kort efter – som følge af styrelseslovens administrative bekvemmelighedshensyn – tvunget til at opgive instituttets frie forskningsstilling imellem de to fakulteter. Men det nære og frugtbare samarbejde mellem fagene fortsatte dog – og kontaktnettet eksisterer den dag i dag 35 år efter.

Men meget vil som bekendt have mere. Sammenfattende skal det siges, at Thorkild Davidsens og Niels Kærgårds behandling af økonomstudiet og den økonomiske forskning på Københavns Universitet sammen fremtræder som et lødigt og velskrevet bidrag til institutionens lange historie.

Andersen P., J. Birk Mortensen og H. Ørsted Nielsen, red. *Bæredygtighed, økonomi og velfærd*. Anmeldt af Hans Linderoth.

Bogen indeholder artikler om bæredygtighedsbegrebet generelt, men også interessante specialartikler. I den første artikel (Birk Mortensen og P. Andersen) om bæredygtighed og økonomi: Teori og praksis gives en udmærket indsigt i problemerne med begrebet bæredygtighed og økonomers bidrag i den forbindelse. Der peges bl.a. på, at hensynet til kommende generationer ikke kan afgøres ved blot at se på udviklingen i udvalgte indikatorer, idet substitution mellem forskellige kapitalgøder er tilladt. Det kan være rationelt at skaffe ny viden frem for at bruge pengene på forureningsbekæmpelse. Omfanget af substitutionsmuligheder er dog et af bæredygtighedsbegrebets helt store problemer. Er der såkaldt kritisk naturkapital, der ikke kan substitueres med anden form for kapital. I artiklen omtales danske forsøg på at måle, om udviklingen har været bæredygtig. Økonomer advokerer for et helhedssyn aht. en overordnet prioritering, men målinger af bæredygtighed er overordentlig usikre, så økonomer kan ikke præsentere politikerne for en færdig prioriteringsliste, de blot kan vælge fra.

I den næste artikel om ægte opsparring og indikatorer for økonomi og miljø (O. Gravgård Pedersen) behandles ægte opsparring, der er nationalregnskabet nettoopsparring korrikeret for bl.a. forbruget af naturressourcer, som overordnet indikator for bæredygtighed.

F. Møller redegør for aggregerede miljø- og bæredygtighedsindeks. Formålet med sådanne indeks er at vurdere, om miljøforholdene samlet set er blevet bedre eller dårligere. Det kan ikke undre, at det konkluderes, at problemet med sådanne indeks både vedrører sammenvejningsvægte og hvilke miljøvariable, der skal indgå.

I artiklen om miljømæssigt justerede makroøkonomiske indikatorer (P. Rørmose Jensen) anvendes det svage bæredygtighedskriterium (naturkapital kan erstattes af anden form

for kapital), mens det stærke bæredygtighedskriterium (naturkapital kan ikke erstattes af anden form for kapital) anvendes på typer af naturkapital, der betragtes som afgørende, nødvendige komponenter i en sund økonomi. Livsunderstøttende funktioner, affaldsbortskaffelse, rent vand, et vist omfang af biologisk mangfoldighed nævnes i den forbindelse. Da der inden for sidstnævnte type af naturkapital er meget store værdisætningsproblemer, anbefaler forfatteren anvendelsen af to separate miljømæssigt justerede makroøkonomiske faktorer. De målemæssige problemer kan resultere i, at bæredygtighedshensynet tilgodeses vha. af standarder fastsat af naturvidenskabsfolk eller i en politisk proces. Omkostninger for at overholde standarderne kan derefter beregnes. Problemet ved en sådan fremgangsmåde er naturligvis den oplagte mulighed for, at naturvidenskabsfolk har andre præferencer mht. niveaue for standarderne end befolkningen i øvrigt.

F. Møller Andersen præsenterer miljømodellsystemet til ADAM, og hos J. V. Hansen m.fl. er emnet det nordiske elmarked. I to efterfølgende artikler (J. D. Jensen m.fl. samt J. S. Schou og T. Christensen) fokuseres der på forbruget af pesticider i landbruget. H. Gudmundsson beregner konsekvenserne af forskellige potentielle trafikpolitiske tiltag. Det vises, at der kan opnås betydelige emissionsreduktioner, men også, at det gennemgående vil kræve ret vidtgående tiltag. Det såkaldte kombinationsscenario giver størst reduktion, men dette scenario må da også være enhver bilists mareridt (hastigheden ned med 20%, benzinafgiften øges med 25 % i 1997 og derefter med 2% p.a. frem til 2010 mv.).

L. Christensen, der analyserer fire scenarier for forbedret kollektiv service som miljøstrategi, konkluderer, at det ikke er muligt gennem en generel frekvensforbedring i den kollektive trafik at gøre denne tilstrækkelig attraktiv for bilister til at flytte dem over i busser og tog i en sådan grad, at der opnås en miljømæssig gevinst.

A. Chr. Hansen belyser udviklingen i ægte opsparring, og det vises, at Danmarks opspa-

ring har været positiv, mens den har været negativ for en række udviklingslande. Endelig behandler J. Jespersen substitutionsproblemet i bæredygtighedsbegrebet og peger bl.a. på sammenvejningsproblemet i forbindelse med

irreversible miljøændringer, f.eks. afvejningen mellem øget CO₂ og radioaktivt affald. Der må fortsat finde en politisk prioritering sted. Alt i alt kan bogen anbefales.

Marie Louise Schultz-Nielsen m.fl. *The integration of non-Western immigrants in a Scandinavian labour market: The Danish Experience*. Rockwool Fondens Forskningsenhed. Anmeldt af Helena Skyt Nielsen.

I løbet af de sidste tre årtier har Danmark oplevet en stigning i antallet af indvandrere, specielt fra ikke-vestlige lande. Tæller man efterkommere med, udgjorde indvandrere godt 7% af befolkningen i 2000, og halvdelen kom fra ikke-vestlige lande. Det faktum, at antallet af indvandrere fra ikke-vestlige lande er steget meget pludseligt, betyder sammen med de store integrationsproblemer, at indvandrerne i stigende grad er en omkostning for det danske samfund. Der forventes – også i fremtiden – et stort emigrationspotentiale fra ikke-vestlige lande, hvilket yderligere understreger vigtigheden af at forholde sig til integrationsproblematikken.

Således kan forfatterens motivation for at beskæftige sig med integration af ikke-vestlige indvandrere på det danske arbejdsmarked kort oprides. Bogen *The integration of non-Western immigrants in a Scandinavian labour market: The Danish Experience* behandler indvandrere og deres livsvilkår med specielt fokus på integration på arbejdsmarkedet. Den udgør et kort engelsksproget resume af den danske bog *Integration i Danmark omkring Årtusindskiftet. Indvandrerens møde med arbejdsmarkedet og velfærdssamfundet*, som er anmeldt i en tidligere udgave af *Nationaløkonomisk Tidsskrift*.

Rockwoolfondens forskningsprojekt bygger på et værdifuldt statistisk materiale, som

denne bog giver en beskrivelse af. I et dansk – men også internationalt – perspektiv er det unikke ved projektet, at man kombinerer oplysninger fra survey- og registerdata. Dette muliggør en vurdering af betydningen af bl.a. incitamentproblemer, sprogkunderskaber og dansk netværk for integration. Dog vægtes databeskrivelse højt frem for økonomiske analyser. Bogen bærer præg af at være oversat fra dansk til engelsk, idet der flere steder anvendes ukorrekte engelske termer og forkert ordstilling. Men bogen er læseværdig, fordi den giver en udmærket oversigt over og baggrundsviden omkring nogle af de væsentligste problemstillinger i forbindelse med integration af indvandrere.

Bogen indeholder først en gennemgang af de basale livsvilkår for indvandrere i Danmark, hvorefter betydningen af først samfundsmæssige faktorer og derefter individuelle faktorer for integration behandles. Der anvendes en strukturel definition af integration, hvorfor dette begreb defineres som værende beskæftiget. De afgørende faktorer for integration på arbejdsmarkedet identificeres at være sprogkunderskaber og netværk med danskere. Kausalitetsforholdene diskuteres ikke nærmere.

Kapitel 2 gennemgår indvandrerens basale livsvilkår. Heraf fremgår det, at blandt ikke-vestlige indvandrere er det knap 80% af de unge gifte mænd og knap 70% af de unge gifte kvinder, der har fundet deres ægtefæller i hjemlandet. Fertilitet er højere end for danskere, men positivt korreleret med alder ved indvandring til Danmark. Kvinder, der kom til landet som 0-17 årige, får i gennemsnit 2,4 levendefødte børn, mens kvinder, der indvandrede som voksne, føder 4,2 levendefødte børn i gennemsnit. Til sammenligning er tal-

let 1,7 for danske kvinder. Når det drejer sig om uddannelse og sproglige færdigheder er indvandrerpopulationen meget heterogen. Det viser sig, at indvandrere fra Polen, Eks-Jugoslavien og Iran i højere grad end andre indvandrere har en uddannelse ud over grundniveau, hvorimod tyrkere og pakistanere ikke har megen uddannelse. Forskellene er mest udprægede for kvinder, hvilket henføres til forskelle i traditionen for, at kvinder uddannes sig. Sprogfærdigheder blandt indvandrere vurderes af både intervieweren og svarpersonen, og det viser sig, at billedet er nogenlunde ensartet. Personer, der kom til landet som unge, har – ikke overraskende – vældig gode sprogkunderskaber, omend der generelt ses at være stor variation med oprindelsesland.

Hvor 36% af voksne danskere modtog en eller anden form for midlertidig overførselsindkomst, var andelen næsten dobbelt så stor for ikke-vestlige indvandrere. Den mest almindelige midlertidige ydelse blandt ikke-vestlige indvandrere er kontanthjælp. Væsentlige forklarende faktorer for at modtage midlertidige overførsler er opholdstid, danskunderskaber, antal hjemmeboende børn og nationalitet. Den vigtigste forklaring på, at indvandrere oftere er afhængige af kontanthjælp end danskere, er dog deres pauvre beskæftigelsessituation. Beskæftigelsen er også hovedforklaringen på, hvorfor ikke-vestlige indvandrere gennemsnitligt belaster de offentlige finanser med ca. 60.000 kr. pr. person årligt. Beskæftigelsessituationen er netop i fokus i de efterfølgende to kapitler.

Kapitel 3 diskuterer integration på arbejdsmarkedet, dvs. beskæftigelse, med henblik på at afdække effekten af samfundsmæssige faktorer. Hvor danskeres beskæftigelsesfrekvens har svinget mellem 71 og 75% i perioden 1985-98 afhængigt af konjunkturerne, så har ikke-vestlige indvandreres beskæftigelsesfrekvens udvist en generelt faldende tendens og betydeligt større svingninger, nemlig fra 52% i 1985, til 33% i 1994 og til 38% i 1998. Beskæftigelsesraten varierer meget på tværs af oprindelsesland; de to ekstremer er somaliere med 6% beskæftigelse og polakker med 56%

beskæftigelse. Ikke-vestlige indvandrere er i højere grad beskæftiget i hotel- og restaurationsbranchen og i mindre grad i byggebranchen, uanset om de er lønmodtagere eller selvstændige. Ikke-vestlige indvandrere er i højere grad selvstændige end danskere. Hvis de er lønmodtagere, er deres stillingsbetegnelse oftere som ikke-faglært end danskere. Erhvervsfrekvensen vises at stige med opholdstiden og falde fra gæstearbejderkohorterne til de nyeste kohorter af familiesammenførte og flygtninge. Dette kan skyldes en reduktion af ufaglærte jobs og dårlige økonomiske betingelser i landet ved ankomsttidspunktet. Desuden kan det skyldes manglende incitament til at arbejde, idet 26% af beskæftigede kvindelige A-kassemedlemmer og 18% af beskæftigede mandlige A-kassemedlemmer mister penge ved at arbejde.

Kapitel 4 belyser betydningen af individuelle faktorer for integration på arbejdsmarkedet. Netværk er vigtigt for at få et job, idet 1/3 af de beskæftigede angiver, at dette var vejen til beskæftigelse for dem. Desuden må det anses for afgørende, at de ledige står til rådighed for arbejdsmarkedet, hvilket kun halvdelen af indvandrerne faktisk gør, hvis man anvender ILOs rådighedskrav. Til sammenligning står ca. 2/3 af danske ledige til rådighed for arbejdsmarkedet. Forskellen skyldes, at ledige indvandrere er mindre tilbøjelige til at svare »ja« til at kunne starte på arbejde inden for de næste 2 uger. Ved hjælp af en logitregression afdækkes, hvilke individuelle faktorer der betyder noget for beskæftigelsessandsynligheden blandt 16-66 årige. Opholdstid, oprindelsesland og sprogkunderskaber er vigtige for beskæftigelsen, og ligeledes er kontakt med danskere. Kausaliteten af sidstnævnte er dog ikke oplagt. Helbred og religiøs tilknytning påvirker beskæftigelsen. For kvinder er det vigtigt for beskæftigelsen, om de har børn under 7 år, mens det for mænd betyder noget, om de læser danske aviser, har en kriminel baggrund og har været beskæftigede i oprindelseslandet.

Bogen tegner et meget dystert billede af integration af ikke-vestlige indvandrere i Dan-

mark. Kombinationen af vedvarende indvandring af ikke-vestlige indvandrere til Danmark med det faktum, at hver ikke-vestlig indvandrer belaster de offentlige finanser med ca. 60.000 kr. giver anledning til bekymring. Det er således altafgørende at bryde den onde cirkel, hvor mislykket integration skaber modvilje og diskrimination mod indvandrere, hvilket igen forværrer integrationsudsigterne. Det de-

primerende billede vedrører dog perioden før vedtagelsen af *Integrationspakken* og den nye regerings integrationsudspil, hvorfor man kan håbe på, at udsigterne forbedres.

Denne letlæste men velunderbyggede beskrivelse af integration af indvandrere på det danske arbejdsmarked kan anbefales som oversigt eller baggrundsstof til folk med interesse for facts i indvandrerproblematikken.

Richard Mikkelsen. *Færøerne i bankkrisens tegn*. Handelshøjskolens Forlag. 303 s. Anmeldt af Martin Paldam.

Denne bog kunne have haft en undertitel: *Et møde med nationalismen*, for det er en beretning fra én, der har prøvet at være skydeskive for en stærk nationalisme.

Nationalister sonderer mellem *os* og *dem*, der er vores »nationale problem«. Hvis noget er gråt, og én af *dem* siger, at det er hvidt, og én af *os* siger, at det er sort, så er vi solidariske med *vores* mand, uanset at vores øjne ser, at det er lysegråt. Ja, er der bare et par sorte dråber i den hvide maling, kan enhver af os se, at det er kulsort. I denne situation står den stakkel, der tilhører *dem*, som den sikre taber i enhver diskussion.

Konkret handler Richard Mikkelsens (RMs) bog om konflikten mellem to principper for forholdet mellem Danmark og Færøerne:

- (P1) Færingerne styrer *suverænt* Færøernes økonomi, herunder øernes fiskeripolitik.
- (P2) Danmark er *garant* for Færøernes bank-system, lige som for det danske.

For en økonom kan de to punkter ikke forliges: Enten gælder (P1), og så skal (P2) forkastes, eller også gælder (P2), og så skal (P1) forkastes. Hvordan juraen i sagen forholder sig, er dog uvist, som så meget, der vedrører forholdet mellem de tre lande i Det danske Rige.

(P1) har længe været fast praksis. Efter den færøske krise er punktet blevet cementeret. Danmark blandede sig *ikke*, før den færøske regering bad om hjælp. Hjælpen indebar en bankreovering. Som man i dag kan se af den reddede banks regnskaber, lykkedes reoveringen helt fint, men den førte til *Banksagen*.

På det økonomiske plan drejede den sig om (P2). Udgangspunktet for krisen var, at de (største) færøske banker kollapsede på grund af en krise, *der var lavet på Færøerne*, altså p.g.a. (P1). De færøske banker blev reddet af de danske myndigheder, som derved havde begivet sig ud i noget, *de som danskere* ikke kunne klare. Den danske nationalbankdirektør RM blev udpeget som bankrekonstruktør (og offerlam) og sendt til Færøerne. Redningen indebar, at en god del af dét, som den kostede, blev *pålagt Færøerne som gæld*. De danske myndigheder afviste altså (P2).

Efter nogen tid bredte der sig en *dolkestødslegende* på Færøerne om, at den danske regering og Den danske Bank derved havde *snydt Færøerne* for de tilskud fra Danmark, som tilsvarende banker på Fyn ville have fået, hvis de var gået ned. Det særligt slemme var, at dolkestøddet blev givet, netop da Færøerne havde deres store krise, fordi der pludselig ikke var flere torsk på Færøbanken af en eller anden grund. Den national-politisk korrekte fortolkning på Færøerne er vist, at problemet var, at torskene havde besluttet sig til at svømme væk. Det er ikke engang korrekt at påstå, at det var de mange nye, store fiskebåde, der skræmte torskene væk.

Ud over det med torskene var der også en række andre indenlandske årsager: Overambitiøse statslige udgiftsprogrammer, alt for mange statsgarantier, 50 kommuners konkurrence om 45.000 borgere mv. Det gjorde krisen meget stor, og det slog bankerne ud.

Banksagen drejede sig altså om, at færingerne krævede (P2) accepteret – i hvert tilfælde i det konkrete tilfælde, hvor der stod et par milliarder på spil (dvs. over 40.000 kr. pr. færing).¹ Det førte til en stor national-politisk kamp.

Færingernes kamp blev støttet af de borgerlige danske politikere – med Uffe Ellemann-Jensen i spidsen. De ønskede at bekæmpe Nyrup-regeringen, og derfor pustede de til ilden. De fik løn som forskyldt, for det endte med, at regeringen gav dem ret og stak færingerne en undskyldning og et par milliarder mod at få et mandat i Folketinget, så den kunne regere videre. I Danmark tabte alle: Regeringen blev ydmyget, oppositionen blev snydt, og skatteyderne betalte. De eneste, der kom ud af historien med en fed gevinst, var færingerne. De vandt dog ikke, fordi de var snedige, men fordi de var heldige og pludselig blev tungen på vægtskålen i Folketinget.

Forhåbentlig har danske politikere lært, at de – fordi de er danskere – *ikke* kan blande sig i færøsk politik. Det var tåbeligt ikke at bede IMF om at stå for reorganisering og reformer på de sædvanlige internationale betingelser.

Efter den store politiske kamp er sagen altså endt med, at (P2) er blevet accepteret. *Det er en dårlig beslutning.*

Et af de centrale vidner til krisen er derfor RM. Som følge af hans stilling og nationalitet kunne han ikke forsvare sig, så han blev hurtigt syndebuk. Han har nu skrevet en bog, der giver en sober fremstilling af, hvad der skete.

1. Desuden drejede den sig om, hvem der havde sagt hvad, og vidst hvad i Thorshavn, hvor enhver kender alle hemmeligheder på få minutter, men naturligvis ikke ved noget officielt. Dette aspekt behandler RM ret omhyggeligt. Vil man vide mere, er der Grønborg-udvalgets rapport, der vist består af 5000 siders juristeri af den slags, som giver en økonom rødde knopper.

Han beretter også om, hvor ubehageligt det var at skulle agere i en situation, hvor de færøske politikere havde en masse skidt, som de desperat ønskede at tørre af på en dansker.

Jeg husker stadig hvilke beretninger, jeg fik fra færinger om denne forfærdelige dansker, der på »arrogant« vis blandede sig i deres indre forhold. Det har tydeligvis været en rædsom opgave at være den forhåndenværende dansker, og at han har været i stand til at skrive en så nøgtern bog, er forbløffende.

Jeg skal ikke gennemgå sagens mange detaljer. Det gøres meget fint af RM, og det er spændende læsning med mange bizarre detaljer, for sagen handler om politiske beslutningstageres fejl og mangler. Der er to sæt af fejl og mangler:

- (fm1) Dem som færøske beslutningstagere begik, som førte til krisen, og dem som de lavede under krisen.
- (fm2) Dem som danske beslutningstagere begik, da de blev bedt om at hjælpe med krisebekæmpelsen.

Jeg kan ikke forestille mig, at nogen kan være i tvivl om, hvad der er den relative størrelsesorden af de to sæt fejl og mangler.

P.g.a. den færøske nationalisme har (fm2) været endevendt – uden at der er blevet fundet ret meget – medens (fm1) hurtigt blev kørt ind på et sidespor og glemte. Det er klart, hvorfor det er gået sådan: Færøske politikere har brugt (fm2) til at få (fm1) bragt til glemsel, ud fra devisen: Nu har vi brug for sammenhold imod den ydre fjende. Det har de kunne gøre fordi alle færinger ved, at Danmark er deres »nationale problem«. Man kan sagtens kaste med sten, selv om man bor i et glashus, bare det er et *nationalt* glashus.

I Danmark var sagen ikke national-politik, men sædvanlig indenrigspolitik – her kunne kun (fm2) bruges.

Lad mig tage det centrale punkt op og starte med et simpelt spørgsmål: Hvilken interesse har vi danskere i at være færingeres nationale problem? Herpå kan der naturligvis kun svares ét, og så kommer det virkelig interes-

sante spørgsmål: *Hvorfor insisterer vi så på at være det?*

Efter min bedste overbevisning kunne vi let få et helt problemløst forhold til færingerne: Vi skal bare holde op med at ydmyge dem ved hele tiden at proppe penge ned i halsen på dem. Er det ikke nok, at de er lige så rige som os? Skal de absolut have penge oven i købet?

Hvorfor kan vi ikke indse, at et normalt forhold er *umuligt* i en situation, hvor Færøerne modtager store årlige tilskud fra Danmark – for dermed bliver vi automatisk til *den færøske nationalismes ligtorn*.²

På den ene side er det jo rart at få penge, men på den anden side er det også sårende. Enhver færøsk nationalist får det automatisk som sin livsopgave at finde fejl og mangler ved givener, der kan »opveje« gaven. De, der gerne vil være medlem af Riget, bliver automatisk beskyldt for kun at ville det pga. tilskuddet, så for dem bliver det politisk svært at sige, at de omtalte fejl og mangler er overdrevne og urimelige. *Vi danskere er dermed færingernes nationale problem.*

Tillad mig at spørge læserne: Er der nogen, der kan huske, at vi danske skatteydere nogen sinde har fået andet end utak for de 5 milliarder, vi årligt giver til de to nordatlantiske rigsdele? Har der bare én gang været en færøsk eller grønlandsk politiker, der har sagt ét venligt ord til de danske skatteydere? Nej vel, de tåbelige stude, der trækker kærren, de fortjener en drøj ed og et rap med kæppen.

Man kan gå et skridt videre: Er der noget land, som vi ikke giver penge til, der nogen sinde har skældt os ud? Som det nu er, betaler vi danske skatteydere altså for at blive skældt ud. Har det nogen mening?

Hvorfor vil vi ikke hellere have et godt forhold til et selvstændigt land, som vi kan være i union med, hvis *de vil* – ikke fordi vi betaler dem for det?

Et eksempel vil vise, hvor skøre argumenter, nationalisme medfører: Det er 25-øres-argumentet, som lever og har det godt både på

Færøerne og Grønland. Det »viser«, at hver krone, som vi danske skatteydere sender til Grønland og Færøerne, kun koster os 25 øre. Umiddelbart lyder det vanvittigt – det er det også efter en nærmere analyse.

Det er en *special-udgave* af det balancerede budgets multiplikator: Her opkræves en skat på T kr, der bruges til at afholde en udgift på $U (=T)$ kr. til en primær aktivitet. U købes fra borgerne for et beløb på T kr. Borgerne mister T i skat og får T i betaling for de ydelser, der købes fra dem. Det eneste, der er sket, er, at der produceres den primære aktivitet U . 25-øres-argumentet bygger på, at de to lande begge har en meget høj importkvote fra Danmark. Den er måske 0,75. Så udgiften koster næsten lige så lidt, når pengene gives ud i de to lande som i Danmark.

Altså: Når 1 kr. gives ud i Danmark er det gratis, men når den gives ud på Færøerne eller Grønland koster den 25 øre. Hvorfor er det galt?

Det første er, at det balancerede budgets multiplikator ikke er 1, men væsentligt mindre. Skatterne er nu så høje, at det koster mere end T at opkræve T , og dertil kommer, at en del af U typisk importeres, så multiplikatoren er højst på 0,5.³ Specielt for 25-øre-argumentet er der det lille yderligere problem, at den primære aktivitet – udgiften U – i det ene tilfælde afholdes i Danmark for danskerne, i det andet tilfælde på Færøerne eller Grønland, for disse landes indbyggere.

Regnestykket er altså langt mere forskelligt end 25 øre – det er lidt over 1 kr. For det første er der nemlig *forskellen på hele den primære aktivitet*, og for det andet er der *forskellen på resten af multiplikatoren*.

Det er min påstand, at enhver, der bruger 5 minutter til at tænke sig om, kan se, at 25-øres-argumentet er nonsens. Det er ikke dyb teori, der kræver en økonomisk uddannelse og snedige beregninger. Her er der næppe én dråbe sort maling i en hel bøtte hvid, men det

2. Det sidste er, at færingerne har bedt om vi ikke nok vil give dem lidt mindre. Det er vi gået med til, omend nødtvunget.

3. Tallet på 0,5 er i en situation, hvor der er ledig kapacitet i Danmark. Er der fuld beskæftigelse, falder multiplikatoren til 0 – i dag er den vel nærmere ved 0 end ved 0,5.

gør intet for den nationalt sindede færing eller grønlandser. De ønsker brændende at tro, at 25-øres-argumentet er rigtigt. For det er herligt at kunne sige til os danskere, at de store tilskud, som vi hele tiden insisterer på at give, (næsten) ikke koster os noget.⁴

RMs bog er mere konkret end denne anmeld-

4. 25-øres-argumentet er så rodfæstet – især i Grønland – at alle, man møder, fra Landstyreformand til skoleelev, har det parat til at fyre af, hvis overførslerne nævnes. Den bedste måde at forklare, hvordan sagen hænger sammen, er, ved at se på en skole, som betales af danske skatteydere og bygges enten i Danmark eller på Færøerne. Selv om det er helt den

delse, der har brugt den som afsæt for et par almenbetragtninger. Når man læser den fængslende beretning om hans møde med den færøske nationalisme, kommer man uvilkårligt til at tænke over vores mærkelige forhold til det færøske folk, der burde være vores venner.

samme skole, der bygges af præcis de samme mursten og opføres af det samme håndværkerteam (på Færøerne er det dog altid færøske håndværkere), så står skolen i et af landene og danner rammen om undervisningen af dette lands børn. Er det ikke ubegribeligt, at nogen kan påstå, at det ikke betyder noget, om det er i det ene eller det andet land?

Anders Lundkvist: *»De riges samfund – nyliberalismen i globaliseringens epoke«*, Hovedland 2001, 167 s. Anmeldt af Henrik Preben Perregaard.

En råkold formiddag i det tidlige forår 1981 bankede det på min dør på Økonomisk Institut, Århus Universitet. En nydelig, velklædt og slank ung mand trådte ind. Han lignede nærmest en fuldmægtig fra Indenrigsministeriet, men det var han nu ikke. Hans navn var Anders Lundkvist og han spurgte, om jeg ville læse et 70 sideres notat igennem og kommentere det. Notatet handlede om Jevons efterspørgselsteori, som Lundkvist forsvarede, og var i øvrigt et bidende ironisk og velskrevet angreb på Marx og hans forvrøvede værditeori. Det overraskede mig, da jeg kun kendte Anders Lundkvist fra hans »Introduktion til metoden i Kapitalen« – også et velskrevet indlæg, der i tiåret forud havde voldtørt en hel generation af studerende på Århus Universitet. Men nu var han åbenbart blevet klogere. Måske havde han oven i købet som jeg fået sit »Solzjenitsyn chok«? Det var i hvert fald min tanke dengang. Mit korte samarbejde med Lundkvist afslørede ham som en yderst behagelig person, der elsker debatter og kontroverser.

Hvis Lundkvist overhovedet har været udsat for et chok, må det dog absolut høre til de mindre på Richter-skalaen, hvis man skal bedømme ud fra hans seneste bog *»De riges samfund«*. For dem der alene husker den »gamle« Lundkvist er der ganske vist ikke nogen snak om »loven om den faldende proftrate« og andet kapitallogisk arvegods. Ja, Marx er ikke nævnt med mange ord, ligesom der ikke heller er henvisning til hans eller andre gamle marxisters skrivelser. Lundkvist er åbenbart blevet træt af marxisterne, men kriser optager ham stadig. Det er dog nu »finanskapitalen«, der er det store uhyre i åbenbaringen. På godt halvandet hundrede sider viser Lundkvist, hvordan den siden Bretton Woods til i dag – globaliseringens og ultraliberalismens periode – har fået total kontrol over de enkelte landes økonomier og deres regeringer. For en anmelder, der selv er skeptisk over for den moderne kasino-økonomi, er det tankevækkende læsning. Lundkvist behersker stoffet og giver i 13 små kapitler en klar og pædagogisk fremstilling af kasino-økonomiens problemer, som selv Anders Fogh kunne få udbytte af at læse.

Trods sin tidligere begejstring for Jevons er Lundkvist dog i dag på ingen måde tilhænger af gængs økonomisk teori. Næsten alt beskyldes for at være irrelevant, om det så gæl-

der teorien om de komparative fordele eller troen på den fri konkurrence og markedskræfternes allokering funktion.

Som Coase gjorde opmærksom på i 30'erne er det nemlig forkert at tale om en markedsøkonomi i modsætning til en centralt dirigeret planøkonomi, da central planlægning jo foregår inden i de enkelte virksomheder. Virksomhederne er så at sige små øer af central allokering i et hav af markedskræfter. Men øerne er efterhånden vokset så store, at der kun foregår små skvulp af markedskræfter imellem dem. Vi har fået »monopolkapitalistisk planlægning« og det i et sådant omfang, at det »ville få enhver sovjet-bureaukrat til at blegne af misundelse« (s. 91). Vi kan altså lige så godt vænne os til, at central allokering af ressourcerne er det normale både nu og i fremtiden. Det gælder om at gøre denne planlægning demokratisk og under offentlig kontrol, i stedet for at overlade den til kapitalen og dens håndlangere.

Og hvordan gøres det så? Indgreb mod de frie kapitalbevægelser, som bl.a. Attac har anbefalet, er ikke nok. Hele udenrigsøkonomien må underkastes offentlig og demokratisk kontrol. Her kan jeg ikke følge Lundkvist, da det i en økonomi som den danske må betyde en »socialisering« af en meget stor del af økonomien. Er det foreneligt med privatkapitalistisk markedsøkonomi af resten? Næppe, og det er netop svagheden ved Lundkvists bog. Den alternative politik, den lægger op til, er urealistisk, og må i sidste instans betyde, at Danmark og andre lande må vende tilbage til den gamle Sovjet-model. Det er der formentlig kun meget få, der ønsker.

Jeg kan godt gå med til ikke bare told, men direkte forbud i Danmark mod import af amerikanske tv-serier. Det vil givetvis være velfærdsfremmende. Men herfra til at anbefale indførsel af den gamle Sovjet-model med et Gosplan og central planlægningsøkonomi er der dog et stykke. Det er meget betænkeligt, at Lundkvist slet ikke omtaler de uhyre problemer, der er ved at få en centralt dirigeret økonomi til at virke effektivt. Ikke en bid af den righoldige litteratur om emnet nævnes af forfatteren. Har Alec Nove virkelig levet for-gæves?

En ting er at kritisere det eksisterende system for dets mangler. Noget helt andet at finde på et bedre alternativ. På dette sidste punkt svigter Lundkvist.

Selvom man er skeptisk over for kasinoøkonomien i verden i dag, skal man derfor passe på ikke at lade sig voldføre af Lundkvists nye bog. Fagøkonomer vil have godt af at læse den, men bogen henvender sig primært til ikke-økonomer – formentlig unge, naive sjæle med hang til Attac. Der er behov for et realistisk opgør med kasinoøkonomien, og det må foregå i et internationalt samarbejde f.eks. under FN eller i et udvidet EU, som Lundkvist i øvrigt hader. Den naive og verdensfjerne kapitalismekritik fra 1970'erne må for enhver pris undgås. For når teorierne bliver verdensfjerne og urealistiske, bliver dem, der kæmper for disse teorier, frustrerede over deres egen mangel på politisk succes. Så er det, at volden bliver et nærliggende våben.

Økonomididaktik

– problemer og muligheder for undervisning i nationaløkonomi

Birgitte Sloth

Økonomisk Institut, Københavns Universitet, E-mail: Birgitte.Sloth@econ.ku.dk

SUMMARY: The articles discusses the teaching of Economics on higher education programmes in Denmark, identifying some of the difficulties involved and making suggestions as to how these might be overcome. The article refers to general literature on teaching and learning, to specific literature on the teaching of Economics and to the author's own observations.

1. Indledning

Inden for nationaløkonomi har vi ikke rigtigt tradition for fagdidaktisk diskussion. Det hænger utvivlsomt sammen med at nationaløkonomi ikke er et skolefag og heller ikke forekommer på ret mange ungdomsuddannelser. Undervisning i nationaløkonomi er stort set altid voksenundervisning, i hvert fald i Danmark. Der undervises i nationaløkonomi på universitetsstudier koncentreret om faget (cand.polit. og cand.oecon.), som element i en række bredere universitetsuddannelser i samfundsfag, statskundskab, administration, erhvervsøkonomi, jordbrugsøkonomi m.v., og som element i efteruddannelser som HD, forvaltningshøjskolens diplomuddannelser, bankskolerne og masteruddannelser.

Traditionelt har pædagogisk forskning ikke været rettet mod voksenundervisning, og da slet ikke mod undervisning ved universiteterne. Denne holdning er imidlertid ikke længere så fremherskende. Der er foretaget undersøgelser af universitetsundervisning, der er udkommet lærebøger, og de fleste højere læreranstalter har oprettet pædagogiske centre eller andre institutioner der har til opgave at undervise i og eventuelt også forske i universitetsundervisning. Samtidigt er der kommet fokus på universitets-

Denne artikel er en viderebearbejdning af min afslutningsopgave ved Voksenunderviseruddannelsen, Københavns Dag- og AftenSeminarium, Juni 2000. Jeg vil gerne takke Anders Davidsen, Anders Hansen, Thomas Harboe, Christian Hjorth-Andersen, Claus Thustrup Kreiner, Lisbeth Funding La Cour, Lars Otto, Christian Schultz, Nina Smith samt deltagere ved seminarer på Københavns Universitet (2000), Forvaltningshøjskolen (2000), Roskilde Universitetscenter (2000) og Nationaløkonomisk Forenings Koldingfjordmøde (2002), for at have bidraget med mange, og meget forskellige, nyttige kommentarer og interessante synspunkter til mit arbejde med artiklen. Synspunkterne i artiklen står naturligvis helt for min egen regning.

læreres pædagogiske kvalifikationer med introduktion af en formaliseret adjunktuddannelse og ved, i hvert fald formelt, øget vægt på pædagogiske kvalifikationer ved besættelse af stillinger.

Det er anerkendt at der er forskellige problemer og fænomener knyttet til undervisning i forskellige fag, og der er derfor knyttet forskellige pædagogiske traditioner og forskellige sæt af metoder til forskellige fag. På grundskoleniveau taler man om for eksempel »danskfagets didaktik«, »musikdidaktik« og »fremmedsprogspædagogik«. Dette har givet et udgangspunkt for den pædagogiske diskussion for disse fagområder også på universitetsniveau.

Fagområder der ikke findes i grundskolen, for eksempel økonomi, har ikke haft samme grundlag og må derfor i højere grad begynde forfra. Denne artikel skal ses som et forsøg på at formulere et grundlag for en dansk didaktik for økonomi, hvor didaktik skal forstås »i bred forstand« og omfatter såvel undervisningens formål, mål og indhold (didaktik i snæver forstand) som undervisningens form og metode (metodik). I de senere år har der været en vis diskussion blandt universitetsøkonomer om indholdet af nationaløkonomiundervisning, se for eksempel Jespersen (1998), specielt om hvilke typer modeller der bør vægtes ved undervisning i makroøkonomiske sammenhænge, altså i form af en faglig diskussion om undervisningens indhold. Denne diskussion er naturligvis vigtig, men vil ikke blive fulgt op her. I stedet vil jeg fokusere på forholdet mellem undervisningens mål og undervisningsmetoderne for undervisning i nationaløkonomi i forholdsvis bred forstand. Altså undervisning der har til formål at give deltagerne en viden om det økonomiske systems funktionsmåde på mikro- og makroplan der muliggør forudsigelse af den økonomiske udvikling og bedømmelse af effekten af indgreb i systemet, og som bygger på et forholdsvist stabilt teoretisk fundament hvis kerneantagelser er rationalitet og ligevægt.

Jeg vil søge at identificere nogle af de særlige problemer der knytter sig til undervisning i økonomi, og give nogle bud på hvordan de bedst kan afhjælpes. Udgangspunktet er overvejelser og teorier fra generel universitetspædagogisk og almen pædagogisk litteratur og den eksisterende, overvejende amerikanske, litteratur specifikt om økonomiundervisning. Siden sin grundlæggelse i 1885 har American Economic Association prioriteret uddannelse og taget forskellige initiativer til undersøgelse og forbedring af uddannelsen i økonomi på universitetsniveau.¹ Der er løbende blevet publiceret undersøgelser og artikler om universitetsundervisning i foreningens tidsskrift *American Economic Review*, og siden 1969 har der også eksisteret et USA-baseret specialtidsskrift om økonomiundervisning, *Journal of Economic Education*.

1. For en kort oversigt over den historiske udvikling i den økonomipædagogiske forskning og debat i USA og specielt American Economic Association, se Hinshaw & Siegfried (1991). Mere omfattende gennemgange af nyere økonomipædagogiske forskningsresultater er Siegfried & Fels (1979) og Becker (1997).

Det er ikke klart hvilken gyldighed amerikanske undersøgelser og overvejelser har for økonomiundervisning i Danmark. Opbygningen af videregående uddannelser er anderledes i USA, hvor de fleste studier indledes med et forholdsvist bredt fireårigt college-program, hvor økonomi kan indgå enten som et enkelt eller et par kurser (principles) sammen med fag fra andre områder eller som en specialisering (major) hvor de basale kurser udbygges med videregående (intermediate) og anvendte kurser (field courses). Efter college-niveau kan fortsættes med videregående studier (graduate). I USA er der også i et vist omfang økonomiundervisning på gymnasialt niveau (K-12). På den anden side er der i stigende grad sket en internationalisering af økonomisk teori, og selve det faglige indhold i økonomiuddannelser og kurser er temmelig ens i Danmark og USA. Dette fremgår også tydeligt af den udbredte anvendelse af amerikanske lærebøger i Danmark.

De systematiserede overvejelser og diskussioner fra den amerikanske litteratur vil i det følgende blive suppleret med eksempler og overvejelser om økonomiundervisning i Danmark hentet fra mine egne erfaringer og observationer og fra Evalueringscentrets evaluering af økonomiuddannelserne i 1998 og den efterfølgende, korte, debat om økonomiundervisning, Brink (1998), Callesen & Thomsen (1998), Nielsen (1998) og Aage (1998), men jeg har ikke foretaget nogen egentlig undersøgelse af økonomiundervisningen i Danmark. For øvrigt er økonomistudierne ved både Københavns Universitet og Aarhus Universitet nyligt blevet reformeret. Det er for tidligt at vurdere effekten af disse reformer, men det er værd at bemærke at overvejelserne bag dem på mange måder er i tråd med overvejelser i denne artikel, se Andersen (2001) og Nielsen (2001).

I afsnit 2 argumenteres for at de undervisningsformer der oftest anvendes ved nationaløkonomiundervisning, ikke forekommer specielt velegnede til at nå de relevante læringsmål. I afsnit 3 og 4 diskuteres en række mulige forklaringer på dette misforhold mellem mål og midler, og på denne baggrund peges i afsnit 5 på nogle mulige forbedringer af økonomiundervisning i form af eksempler på undervisningsmetoder der vil kunne inddrages. Mit mål er at bidrage til en udvikling der forhåbentlig allerede er i gang, hvor økonomiundervisere og -undervisningsinstitutioner får flere erfaringer og mulighed for at udvikle deres læringssyn.

2. Målsætning og metoder

2.1 Målsætninger

Helt generelt må målet for universitetsundervisning være at skabe den højeste grad af forståelse for studiets fagområde. Forståelse der gør at man »ikke alene kan reproducere ting, men faktisk forstår tingene dybere og også er i stand til at forholde sig kritisk til stoffet«, Andersen (2001, s. 231).

Med en almindelig terminologi for universitetsundervisning må målet være at der ikke kun opnås *overfladelæring*, men også *dybdelæring*, der indebærer at den lærende forstår stoffet på en måde, så det kan anvendes i forskellige sammenhænge så han kan sætte nye ideer i relation til den eksisterende viden og foretage selvstændige analyser og vurderinger ud fra sine kundskaber.

Forskellige forfattere opererer med forskellige klassifikationer for grader af forståelse. Disse klassifikationer kan opfattes som en forfining og operationalisering af den simple sondring mellem overflade- og dybdelæring. Den mest kendte er den såkaldte Bloom-taxonomi der blev foreslået i 1956 af en gruppe undervisningspsykologer under ledelse af Benjamin Bloom. Den omfatter seks trin (viden, forståelse, anvendelse, analyse, syntese og vurdering) og bliver hyppigt brugt ved formulering af uddannelsesmål og eksamenskrav, også i Danmark. Et nyere eksempel på en tilsvarende klassifikation er den såkaldte SOLO-taxonomi (Structure of the Observed Learning Outcome) foreslået af Biggs & Collis (1982) på baggrund af empiriske undersøgelser af læringsudbytte.

Inden for økonomi henvises ofte til en klassifikation af kvalifikationer hos economic majors opstillet af Hansen (1986), nemlig:²

1. Kunne søge information om eksisterende økonomisk viden
2. Have kendskab til eksisterende økonomisk viden
3. Kunne forklare indholdet af eksisterende viden
4. Kunne anvende eksisterende viden til at undersøge nye forhold
5. Kunne skabe ny viden

Hansen siger selv at »these proficiencies probably strike most of us as being quite reasonable«, og det er vel også svært at være uenig i, at disse krav er fornuftige.

De seneste 20-30 års forskning i universitetsundervisning og studerendes læring har vist at de studerendes studiestrategi (»approach«) er afgørende for niveauet for læringen.³ Dybdeforståelse og læring på de høje niveauer kan kun nås hvis de studerende anvender en dybdestrategi, hvis de faktisk søger at dybdeforstå. De studerendes studiestrategi afhænger af deres opfattelse af kravene (især de opfattede eksamenskrav), af deres tidligere erfaringer og deraf følgende studieorientering og af læringskonteksten. Dybdestrategier fremmes blandt andet ved »teaching and assessment methods that foster active and long-term engagement with learning tasks« og »interest in and background knowledge of the subject matter«, hvorimod overfladestrategier fremmes

2. Selvom parallellen til Blooms taxonomi er åbenlys, er der ikke noget i Lee Hansens oprindelige artikel der tyder på, at han har taget udgangspunkt i eller blot har kendt Bloom. I en langt senere opfølgende artikel, Hansen (2001) er Bloom dog nævnt. Her er klassifikationen udvidet med et punkt 3^{1/2}: Kunne fortolke og manipulere økonomiske data.

3. Se for eksempel Ramsden (1992) og den litteratur der resumeres heri.

ved blandt andet »poor or absent feed back on progress« og »lack of independence in studying«, Ramsden (1992, s. 81). Derfor gælder, at »sound teaching strategies encourage students to *relate to the subject matter* they are studying in a purposeful way« (*ibid.*, s. 151, kildens fremhævelse). Også mange andre forfattere fremhæver nødvendigheden af at de studerende er aktive og kan sætte stoffet ind i en sammenhæng, se for eksempel udbredte universitetsundervisningslærebøger som Herskin (1995), Hofset (1992) og McKeachie (1994).

Udover de mål der handler om beherskelse af økonomisk teori og tankegang, kan økonomiundervisning også have som mål at udvikle andre kvalifikationer, for eksempel »kvalifikationer af almen akademisk karakter såsom problemformulering og strukturering, analytisk evne og kritisk sans« og »mundtlig og skriftlig formidlings-evne«, Evalueringsrapporten (1998, s. 51). Dette er ikke noget specielt for økonomiuddannelser, bløde kvalifikationer efterspørges i stigende grad af alle dele af arbejdsmarkedet, også fordi »viden og specifikke faglige kvalifikationer forældes hurtigt, så evnen til hele tiden at lære nyt bliver tilsvarende vigtig«, udvikling af personlige kvalifikationer i uddannelsessystemet (1996, s. 1). Også for at nå sådanne mål er det nødvendigt med undervisningsmetoder hvor de studerende selv arbejder aktivt med stoffet og sætter det ind i en sammenhæng.

Spørgsmålet er nu om undervisningen ved danske og udenlandske økonomistudier er egnet til at hjælpe de studerende på vej mod dybdelæring og de øvrige ønskede kvalifikationer.

2.2 Metode: Tavleundervisning

Det er et gennemgående resultat i undersøgelser på amerikanske universiteter at økonomiundervisning primært benytter sig af tavleundervisning, en undervisningsform hvor de studerende er forholdsvis passive. Især Becker & Watts (1996)'s undersøgelse af metoder blandt 625 økonomiundervisere ved forskellige typer af institutioner har påkaldt sig opmærksomhed. Hovedresultatet er, at omkring 80% af tiden bruges til traditionel tavleundervisning. Tværgående undersøgelser af undervisningsmetoder ved forskellige fagområder tyder også på at økonomi benytter et specielt snævert spektrum af metoder, og at økonomiundervisning som følge heraf bliver særligt kritiseret: »Unflattering critiques of college teaching appear regulary [...] economists as particularly contemptuous of teaching«, Becker (1997, s.1347).

Også ved dansk økonomiundervisning er tavleundervisning og forelæsninger udbredt. De danske universitetsuddannelser i økonomi benytter i høj grad forelæsningsformen (se for eksempel Evalueringsrapporten for Økonomiuddannelserne 1998, s. 48-54). Naturligvis findes der undtagelser. Evalueringsrapporten peger på at selvstændigt

projektarbejde er meget mere udbredt ved økonomistudiet ved Aalborg Universitet end ved de øvrige universiteter, jf. også Brink (1998) og Aage (1998).

2.3 Indhold: Teori

Økonomisk teori handler om en økonomisk virkelighed og skal bruges til at forstå og analysere denne virkelighed. Man kan ikke siges at forstå økonomiske teorier hvis man ikke kan koble teorierne til den økonomiske virkelighed. På denne baggrund forekommer det naturligt at undervisning i økonomi omfatter både teorier og disses anvendelse til analyse af den økonomiske virkelighed. Økonomiundervisning skal sætte de studerende i stand til at skabe »explicit connections between theory and its empirical counterparts, to help students appraise the importance of theoretical constructs, provide a basis for selecting assumptions, and show that theory is relevant«, Sigefried m.fl. (1991, s. 216). Endda kan man have som målsætning at de studerende ikke bare skal være istand til at »apply the core principles to observations and experience, but also to have an *inclination* to do so«, Frank (1998, s. 15).

Men økonomiundervisning kritiseres ofte for at være alt for koncentreret om teorierne, således at anvendelser og den økonomiske virkelighed får meget lidt plads. Dette gælder ikke mindst begynderundervisning, hvor der ofte fokuseres på teorier og modeller der så kan anvendes i senere kurser. »There are three main objectives to the elementary course in economics: to master economic principles; to acquire skill in applying the principles to reality; and to learn to analyze policy issues systematically. The usual textbook and the usual course overemphasize the first, under emphasize the other two«, Fels & Buckles (1981, efter Buckles, (1998)). Den manglende kobling af teori og anvendelser og placeringen af anvendelserne (længe) efter teorien giver også mulighed for en decideret adskillelse af teori og anvendelser: »some students postpone taking the theory courses. Knowing that some of their students have yet to take intermediate theory, field course instructors avoid using theory. Hearing that theory is not used in many field courses further encourages students to postpone taking theory courses. This vicious cycle causes field courses that should be demanding to be 'watered down'«, Salemi & Siegfried (1999).

Evalueringen af de danske universiteters økonomiuddannelser fremhæver at ved Københavns Universitet og også ved den nationaløkonomiske linie ved Aarhus Universitet »vægtes de teoretiske metoder og analyseredskaber tungt«, Evalueringsrapporten (1996, s. 40), og det betyder at der lægges »mindre vægt på anvendelse og tolkning af resultaterne i forhold til praktiske økonomiske problemstillinger«. Også Poul Thøis Madsen fra Aalborg Universitet har for nyligt påpeget at »faget, som det præsenteres i lærebøger, ikke forholder sig til *konkrete* økonomier, men primært til model-økonomier« og mener at vi »underviser for lidt i, hvordan vores modeller relaterer til den vir-

kelighed, som vores studerende faktisk er meget interesseret i at forstå og fortolke«, Madsen (2002, s. 71). Betonning af teori uafhængigt af anvendelse opfattes også som problematisk af aftagerne der oplever at kandidaterne mangler grundlæggende forståelse i forhold til konkrete problemstillinger.

For de mere projektorienterede og tværfaglige uddannelser opleves det helt generelt som et problem at den store valgfrihed i emner og metoder giver problemer med det »enkeltfaglige niveau«, Simonsen (1997, side 95), men dette er muligvis særligt udtalt for nationaløkonomi, da den »projektorienterede undervisningsform har en række svagheder. Den synes for eksempel ikke i så høj grad at være velegnet til at give de studerende et overblik og kendskab til et bredt teoretisk felt«, Evalueringsrapporten (1996, s. 50). Yderligere sat på spidsen af Aage (1998): »... mine erfaringer fra RUC, hvor projektarbejde som oftest består i endeløse diskussioner om, hvad man skal lave, efterfulgt af hektisk skrivi i de sidste uger, idet de færreste studerende magter at disponere den forudsatte meget store arbejdsindsats, og hvor undervisningen udarter til en vejledning i, hvordan man skriver lange rapporter om ting, man ikke har forstand på, altså nærmest det modsatte af videnskabelig uddannelse.« De mere projektorienterede uddannelser formår således heller ikke at skabe en tilfredsstillende kobling af teori og anvendelse.

3. Hvorfor der det så svært at undervise i økonomi?

3.1 Økonomiske modeller er komplekse

I forhold til modeller i andre samfundsvidenskabelige fag er økonomiske teorier og modeller komplicerede fordi de netop søger at give en samlet analyse af samspil mellem mange forskellige agenter og markeder. En økonomisk model der i praksis kan bruges til analyse af et konkret problem, omfatter typisk mange økonomiske principper og vekselvirkningen mellem disse. Modellen er dermed i sig selv svær at få overblik over. Det forekommer naturligt at starte med simple teorier og modeller der løbende udbygges indtil det teoretiske niveau er blevet tilstrækkeligt sofistikeret til at analysere den økonomiske virkelighed. Dette afspejler sig typisk også i at opgaver (inklusive eksamensopgaver) ikke drejer sig om at anvende økonomisk teori på faktiske forhold, men især om at udtale sig om hvad en given model eller teoritype siger om et givet problem. Når den introducerende undervisning alene fokuserer på modeller og ikke på disses anvendelse, har dette betydning for undervisningen og læringen også på videregående kurser fordi de studerendes studiestrategi påvirkes af deres lærings erfaringer. De studerende vænnes til at målet er at kunne ræsonnere inden for givne modeller, og ikke at kunne anvende modeller eller for eksempel at kunne vælge mellem forskellige modeller af det samme økonomiske problem.

Traditionel økonomiundervisning indledes med simple modeller der omfatter få

elementer og principper, dels modeller for små delmængder af økonomien i form af modeller for enkeltmarkeder (mikro) og dels meget grove modeller for den samlede økonomi (makro). Dette apparat udbygges og forfines så gradvist. Det betyder at de modeller man starter med, er de mindst virkelighedsnære og derfor specielt vanskelige at anvende. Begrebsapparatet i modellerne er meget forgrovet og derfor vanskeligt at relatere til for eksempel statistiske oplysninger om den økonomiske udvikling eller den økonomisk-politiske debat. Dette er et generelt problem i økonomisk teori der altid indebærer en forenkling og dermed en forståelse, men det er særligt grelt i forhold til de introducerende modeller, og begynderstuderende er særligt dårligt rustede til at tackle det. De simple introducerende modeller kan måske godt bruges til for eksempel at udtrække konklusioner om økonomisk politik, men sådanne konklusioner vil som oftest være stærkt problematiske og vil ikke opleves som relevante af de studerende.

3.2 Økonomi ligner naturvidenskab

Økonomilærere nævner hyppigt at økonomi ligner naturvidenskab, og bruger dette som begrundelse for at benytte bestemte undervisningsformer, især tavleundervisning. Der er også mange ligheder mellem moderne økonomisk teori og naturvidenskab. Sammenlignet med andre samfundsvidenskaber er økonomisk teori kendetegnet ved en forholdsvis høj grad af konsensus om i hvert fald de grundlæggende metoder og antagelser. »Whereas economics can be likened to a tree, other social sciences have a more hedge-like structure of separate and largely independent sub fields with their own content and methodology«, Siegfried (1998, s. 63). Dette afspejles også i at introducerende lærerbøger i økonomi som oftest ikke indeholder ret megen teoriehistorie. Det vigtigste er modellerne og resultaterne, ikke hvor de kommer fra, eller hvad man tidligere har ment. Ligesom naturvidenskabelige modeller formuleres økonomiske modeller typisk ved hjælp af matematik, således at matematiske resultater kan anvendes ved analyse af modellerne. Den forholdsvis komplicerede teoretiske struktur hvor der holdes styr på en vekselvirkning mellem en række forskellige effekter, svarer også til beskrivelser af naturvidenskabelige fag som »langt stærkere bundet i et hierarkisk system, hvor en videnstilegnelse på dybdeniveau om fænomenet X er betinget af, at man har forstået begreberne Y og Z«, Wagner (1995, s. 26).

Men selvom der er ligheder mellem økonomi og naturvidenskab, er det svært at se dette som begrundelse for udelukkende at benytte tavleundervisning. Naturvidenskabelige fag bruger jo ikke (kun) tavleundervisning, men i høj grad også eksperimenter og empiriske undersøgelser og observationer. Naturvidenskabsdidaktik er ikke læren om tavleundervisning. Betragtet som naturvidenskab er økonomi ikke et specielt eksperimentelt fag, og ligner dermed snarere naturvidenskabelige fag som astronomi, geologi, økologi, zoologi, botanik og human biologi end eksperimentelle fag som fy-

sik og kemi. Man kan imidlertid mistænke at fordi økonomiske modeller ofte er formuleret i matematiske termer, og fordi økonomi ofte bruger statistiske metoder (økonometri), så opfattes økonomi som særligt beslægtet med matematik og teoretisk statistik. Matematik og statistik er abstrakte (ikke empiriske) fag der som økonomi er kendetegnede ved megen tavleundervisning og opgaveløsning der handler om at finde ud af hvad der kan siges inden for en given model, og netop ikke hvad denne model kan anvendes til. Men økonomi er ikke et abstrakt fag, økonomi er et empirisk fag, og man kan endda sige at »den matematik, der bruges, er forholdsvis ydmyg«, Keiding (1999, s. 24). Argumentet at økonomi ligner naturvidenskab kan derfor hverken begrunde at der ikke indgår ret megen økonomisk virkelighed i traditionel indledende økonomiundervisning eller den udbredte brug af tavleundervisning.

3.3 Projektarbejde kan ikke dække alt

Økonomilærere forsvarer af og til deres brug af tavleundervisning, lærebøger og regneopgaver med at projektarbejde nok kan sikre en aktiv og anvendelsesorienteret tilegnelse af stoffet, men at de studerende endnu ikke har tilstrækkelige forudsætninger for at arbejde selvstændigt og projektorienteret. For mig at se bygger denne opfattelse på en definition af »projektorienteret« der indebærer at de studerende har stor indflydelse på valget af emner og metoder, således at der ikke er noget der sikrer fagets centrale emnekredse eller væsentligste metoder dækkes af et givet forløb. Denne opfattelse af projektarbejde findes også i projektpædagogikken på RUC: »udbredt på RUC er nok den forståelse af deltagerstyring, hvor de studerende selv vælger emne, problemfelt, problemstilling og efterfølgende problemformulering [...] deltagerstyringen er en meget væsentlig del af den RUCske selvforståelse bl.a. fastholdt i slagordet om 'det frie projektvalg'«, Ulriksen (1997, s. 29 og 30).

Fravalget af alternativer til traditionelle forelæsninger er måske især et fravalg af den projektpædagogik der er fremherskende på RUC. Det er imidlertid vanskeligt at se dette som tilstrækkeligt argument for at fravælge andre former for problembaseret undervisning, endsige generelt at fravælge undervisningsformer der indebærer aktiv og anvendelsesorienteret tilegnelse af stoffet.

4. Hvorfor har økonomer så svært ved at undervise?

Undervisning i økonomi er altså vanskelig fordi det begrebs- og modelapparat der skal læres, er komplekst og især for begyndermodellerne svært direkte at anvende til forståelse og analyse af konkret økonomiske problemer. De andre argumenter for at vælge traditionelle undervisningsmetoder, at økonomi ligner naturvidenskab, og at projektarbejde ikke kan sikre at der indlæres teori, må derimod karakteriseres som ugyldige. Økonomers undervisningsmetoder svarer ikke særligt godt til undervis-

ningsmetoder i sammenlignelig naturvidenskab, og projektarbejde med frit emne- og metodevalg er ikke det eneste alternativ til forelæsninger. Det er således svært at se at selve det faglige indhold i økonomi i sig selv kan begrunde traditionel undervisnings fokusering på teori, og endnu sværere at se at det kan begrunde udbredt brug af forelæsninger og tavleundervisning. Især fordi generel litteratur om universitetsundervisning samtidig entydigt anbefaler undervisning der aktiverer de studerende, undervisning der tilgodeser studerende med forskellig læringsstil, undervisning der giver de studerende feedback og mulighed for refleksion, undervisning hvor metoder og begreber sættes i relation til anvendelser, i det hele taget undervisning der vægter forståelse og dybdeindlæring. Denne erkendelse findes også i udenlandsk litteratur med anbefalinger specielt for økonomiundervisning, for eksempel hos Walstad & Saunders (1998) og Becker & Watts (1998), hvis anbefalinger svarer ret nøje til forslagene i udbredte generelle universitetspædagogiske værker som Herskin (1995), Hofset (1992), McKeachie (1994) og Ramsden (1992). I dette afsnit analyseres nogle andre mulige forklaringer på økonomilæreres valg af indhold og metode.

4.1 Økonomer kender ikke alternativerne

Den amerikanske litteratur er tilbøjelig til at se økonomiunderviseres snævre metodevalg som udtryk for en forholdsvis ringe interesse for undervisningslære. »Economists are noticeably absent from groups formed to advance college teaching. For instance, of more than 1,000 individuals listed in the Directory of Cooperative Learning Practitioners in Higher Education only a dozen or so are economists«, Becker (1997, s.1354).

Der er ikke rigtigt noget grundlag for at vurdere om disse amerikanske erfaringer også har gyldighed i Danmark, men i hvert fald er manglende viden om alternative metoder eller manglende indsigt i læringsprocesser og undervisningsteori ikke tilstrækkeligt til at forklare valg af bestemte undervisningsformer. Den universitetspædagogiske litteratur eksisterer, også i en udgave hvor den er omsat til konkrete anbefalinger for økonomiundervisning. Hvis økonomilærere er særligt dårligt informerede og særligt lidt reflekterende, er det ikke nogen rammebetingelse, men må det ses som udtryk for et valg der så må forklares.

4.2 Lærings syn

Som påpeget af for eksempel Ramsden (1982) afhænger en undervisers valg af konkret indhold og undervisningsmetoder af hans generelle undervisningssyn (»theory of teaching«) der indgår i et samspil med rammebetingelser i form af de overordnede regler for uddannelsen, kultur og traditioner på undervisningsstedet, de studerendes forudsætninger og forventninger, hvilke ressourcer der er til rådighed, og så videre.

Læringssynet kan udvikles ved refleksion over erfaringer fra gennemført undervisning. Også andre forfattere peger på underviserens læringssyn som afgørende for undervisningen. Hofset (1992) bruger Handal og Lauvås' begreb praksisteori om underviseres læringssyn og påpeger at »alle har en praksisteori, også de som stolt hevder at de er »rene« praktikere. Men praksisteorien kan være mer eller mindre bevisst.« Hofset (1992, s. 12). Den konkrete praksis, den faktiske undervisning, er situationsafhængig, og praksisteorien kan udvikles ved at »bruge vår sunne fornuft og reflektere over det vi gjør« (*ibid.* s. 13). I det følgende diskuteres om man kan forestille sig at økonomer har et særligt læringssyn, et økonomilæringssyn, der kan forklare de karakteristiske træk ved traditionel økonomiundervisning.

I økonomisk teori betragtes uddannelse som en produktionsproces. Ved brug af deltagernes tid og andre ressourcer produceres et investeringsgode, humankapital. I forlængelse af denne tankegang er det naturligt at opfatte de studerende som en skal hvori produktionen foregår, eller måske ligefrem som et input i en produktion hvor der produceres »økonomer«. Udtryk for denne opfattelse kan findes i mange økonomiunderviseres beskrivelser og analyser af økonomiundervisning, for eksempel bruger McConnell (1998) udtryk som »input« og »output« om undervisningsprocessen. Produktionstankegangen kan også genfindes i mange kvantitative undersøgelser af økonomiundervisning. Her bruges økonomiske metoder til at analysere effekten af forskellige input og hermed finde empiriske »produktionsfunktioner for økonomiundervisning«, hvor »output« typisk måles ved de studerendes resultater ved standardiserede tests. Eksempler på denne tilgang er Allgood & Walstad (1999), Bosshardt & Watts (1990), Lynch (1990), Miller & Westmoreland (1998) og Walstad (1984). Tilgangen er imidlertid omdiskuteret også inden for økonomisk teori, blandt andet med henvisning til at en del observerede og uobserverede input er endogene, altså konsekvenser af valg truffet af undervisere og deltagere, og at der er forskellige statistiske problemer på grund af ophør (endogent) og små populationer, se Becker (1997, s. 1363-64) for en diskussion.

Inden for denne opfattelse må undervisning opfattes som en proces hvor underviseren leverer et input til de studerende der så er passive modtagere. Et læringssyn afledt af økonomisk teori på denne måde, bliver dermed et læringssyn hvor tavleundervisning opfattes som naturlig. Man kan lære de studerende økonomisk teori blot ved at præsentere dem for teorien (levere inputtet). Det er ikke nogen forudsætning at teorien sættes ind i en sammenhæng, eller at deltagerne selv arbejder aktivt med at anvende den. Sådanne undervisningsformer vil tværtimod være ineffektive, de studerende vil skulle bruge mere tid på at gennemgå en given mængde teori, og det er ikke sikkert at deres fremstilling af teorien som den måske giver sig udtryk i projektrapporter og fo-

redrag, er helt præcis. Det vil være langt mere effektivt at underviseren der jo behersker stoffet, direkte leverer teorierne i deres mest abstrakte og generelle form.

Dette læringssyn udvides lidt hvis man også betragter deltagerne som nogen der bidrager med input til produktionsprocessen. Dermed bliver de studerendes forudsætninger og læringsstrategier relevante, og samtidigt sættes fokus på de studerendes motivation. I økonomisk teori antager vi som bekendt at agenterne, også studerende, er (mål)rationelle. Samtidig antages typisk at det giver »disnytte« at levere en arbejdsindsats, for eksempel en studieindsats. Dette fører til den opfattelse at ydre motivation er vigtig. En studerende ønsker ikke at levere større indsats end nødvendigt for at opnå sine mål med studiet, i form af en bestemt eksamen eller eventuelt i form af nogle bestemte kvalifikationer.

Nu kan man jo ikke slutte at blot fordi der kan afledes et bestemt menneske- eller undervisningssyn af økonomisk teori, så har økonomer og økonomistuderende nødvendigvis selv dette syn, men det kan måske være et bidrag til forklaring af økonomers undervisning.

4.3 Kan læringssynet ændres?

Hvis traditionel økonomiundervisnings brug af bestemte undervisningsmetoder (tavleundervisning) og et bestemt indhold (overvejende teori) er afledt af et økonomilæringssyn som skitseret ovenfor, så må dette læringssyn ændres hvis økonomiundervisningen skal ændres.

En sådan ændring af økonomiunderviseres og studerendes læringssyn kræver en ændring i holdninger. Det er ikke nogen let opgave. Hvis mange undervisere og studerende har fælles læringssyn, bliver det særligt vanskeligt, fordi der så er nogle selvforstærkende mekanismer der bidrager til at opretholde læringssynet. Det økonomiske læringssyn indvirker på undervisningen og bedømmelseskrav, og herved på de studerendes studiestrategier og læring og på deres forventninger til fremtidig undervisning. Det indvirker også på arbejdet i de organer der er med til at definere rammebetingelserne for den fremtidige undervisning i form af pensums- og eksamenskrav og ressourcefordeling, og herved cementeres det yderligere. I Danmark har det for eksempel været en konsekvens af taxametersystemet at »uddannelser, der historisk havde en høj grad af forelæsninger og store holdstørrelser, og som derfor i dag får lave tekster, ikke har samme økonomiske muligheder for f.eks. at opprioritere holdundervisning, øget vejledning m.v.«, Taxametersystemet for de videregående uddannelser (2001, s. 90).

Da økonomilærere jo desuden rekrutteres blandt uddannede økonomer, endda blandt økonomer uden særlig pædagogisk uddannelse, kan læringssynet og den deraf følgende pædagogiske praksis få præg af at være en tradition. Det betyder også at læringssynet ved institutioner der uddanner mange økonomiundervisere, kan spredes

til andre institutioner. Ændring af læringssyn og undervisningsmetoder skal derfor ske samtidigt for hele institutioner, måske endda for flere institutioner på en gang. Man kan forestille sig at dette kan støttes ved pædagogisk uddannelse af økonomilærere, men et mindst ligeså vigtigt element må være pædagogisk udviklingsarbejde hvor lærere og studerende sammen planlægger og gennemfører alternative undervisnings- og eksamensformer, eventuelt under medvirken af eksterne pædagogiske konsulenter, og hvor resultaterne løbende evalueres og debatteres, så erfaringerne gøres fælles og kommer til at præge den videre udvikling. Selve udviklingsarbejdet vil naturligvis være ressourcekrævende, og det er også sandsynligt at udviklingen fører undervisningsformer der er mere ressourcekrævende end de nuværende.

For at starte på en sådan proces er det nødvendigt at kunne tilbyde alternative undervisningsformer og forslag til indhold af økonomikurser der ikke blot svarer til anbefalingerne i den generelle pædagogiske litteratur, men som også troværdigt tager højde for de særlige problemer der er ved at undervise i faget økonomi, især kompleksiteten af de modeller der er gode til at beskrive virkelige økonomier, og de deraf følgende problemer med at kunne anvende og relatere de modeller der indgår i introducerende undervisning. Det er vigtigt at for eksempel udefrakommende konsulenter ikke bare møder op med standardiserede anbefalinger fra den universitetspædagogiske litteratur. Så vil økonomiunderviserne med rette kunne afvise forslagene som irrelevante for deres specielle situation, og måske endnu engang føle at de har fået bekræftet deres opfattelse af at undervisning i økonomi minder om undervisning i naturvidenskab og derfor må have en bestemt form, og at vi i øvrigt ikke kan bruge selvstændigt projektarbejde til noget før de studerende har opnået et tilstrækkeligt teoretisk niveau. Næste afsnit giver nogle bud på hvad en sådan særlig økonomididaktik kunne indeholde.

5. Elementer til en økonomididaktik

Da det store problem ved økonomiundervisning er at etablere sammenhængen mellem teori og anvendelser, må tilrettelæggelsen af økonomiundervisning hele tiden have øje for dette problem. Koblingen til praksis skal ske tidligst muligt, så de studerende ikke vænnes til at lære teori adskilt fra anvendelse og ikke vænnes til kun at ræsonnere inden for bestemte modeller. For at sikre motivation og forståelse er det nødvendigt at den lærte teori kan anvendes. Økonomisk teori skal fremstå som et forståelsesværktøj for den økonomiske virkelighed, ikke som en abstraktion uden praktisk relevans. Derfor må man acceptere at de samme grundbegreber og modeltyper introduceres og forfines igen og igen. Man kan ikke først bruge to år til at introducere den mest generelle abstrakte model og så bagefter benytte denne til at analysere den økonomiske virkelighed. Teori og anvendelse må bygges op ved siden af hinanden og i sammenhæng. Man kan se det som en slags spiral: »the economics major is a helix

plowing the same ground repeatedly but at progressively greater depth. It goes beyond a simple accumulation of exposure to successively more topics. Basic principles introduced in the beginning courses are reinforced and refined in intermediate theory courses and the rediscovered and extended in elective courses. This repetition and apparent redundancy is essential since 'application' of economic principles (in contrast to the learning of economic 'technique') is very difficult to master, and pedagogically it requires practice over an extended period of time, and across several courses.« Siegfried (1998, s. 63).

Da introducerende økonomiske modeller nødvendigvis må være forholdsvis simple, må en kobling mellem teori og anvendelse især ske ved at der findes eller opfindes en virkelighed der passer til modellerne. I det følgende vil jeg give eksempler på nogle undervisningsmetoder der giver en sådan kobling, og som kan bruges ved introducerende økonomiundervisning. Nogle af metoderne bygger på udvælgelse af dele af virkeligheden hvor de simple modeller har særlig relevans, mens andre søger at skabe en mere eller mindre kunstig virkelighed der er særligt simpel.

5.1 Metoder fra traditionel naturvidenskabsundervisning

Hvis det er rigtigt at økonomi ligner naturvidenskab, må det jo være oplagt at overføre nogle elementer fra naturvidenskabsdidaktik. Her vil jeg pege på tre elementer der er centrale i traditionel naturvidenskabsundervisning, og som umiddelbart er anvendelige i økonomiundervisning:

Eksperimenter

Som nævnt er økonomi ikke noget særligt eksperimentelt fag, men der er i de senere år lavet mange eksperimenter inden for forskellige økonomiske discipliner, især beslutningsteori og spilteori. Der er også lavet en del eksperimenter der direkte drejer sig om hele markeders funktion. Sådanne eksperimenter kan også gennemføres som led i undervisning, og i de senere år er der kommet en del artikler med konkrete anvisninger til dette. Se Brauer & Delemeester (2001) og Holt & McDaniel (1998) for eksempler og oversigter og Bergstrom & Miller (1997) for et fuldt forslag til introducerende mikroøkonomiundervisning der tager udgangspunkt i eksperimenter.

Undervisningseksperimenter er små, interaktive øvelser designet til at skabe forståelse af nøglebegreber i økonomi. Ved undervisningseksperimenter skabes en kunstig lille afgrænset og veldefineret verden der passer bedre til de introducerende lærebogsmodeller. Samtidigt indebærer eksperimenter at de studerende selv træffer økonomiske beslutninger og dermed gør egne erfaringer, således at de får langt bedre mulighed for at forstå og vurdere modellernes forudsætninger.

Feltstudier

I de naturvidenskabelige fag hvor der ikke kan foretages eksperimenter, kan man i stedet benytte observationer af den natur der er fagets genstandsfelt. Det kan være astronomiske observationer, eller det kan være feltstudier med henblik på at beskrive et områdes geologi eller økosystemet på en given biotop. Denne metode kan også benyttes i økonomi, hvor man kan lave feltstudier af enkelte markeder og eventuelt også bestemte økonomier med henblik på at forstå og fortolke observationerne ved hjælp af økonomisk teori. Metoden kan anvendes allerede med udgangspunkt i simple økonomiske modeller hvis man sikrer at de udvalgte områder af økonomien er eksemplarske i forhold til den teori der skal anvendes. Dette indebærer at underviseren skal udvælge de områder der studeres, og at man ikke nødvendigvis kan starte med de områder de studerende finder mest interessante. Arbejdsmarkedet er mere kompliceret end markedet for gulerødder på grøntorvet. Dette kan naturligvis give problemer for den oplevede relevans og dermed for motivation og forståelse. Eventuelt kan man afhjælpe dette ved at forsøge at finde markeder der forventes at interessere målgruppen. Til unge (mandlige?) universitetsstuderende foreslår Siegfried & Sanderson (1998) eksempler fra sportsverden. Til revisionselever kunne man forestille sig at inddrage de markeder og virksomheder disse elever kender fra deres daglige arbejde.

Feltstudier kan have mange former. Det kan være længere projektlignende forløb hvor de studerende selv indsamler data og informationer, eller det kan være kortere opgavelignende forløb hvor de studerende får udleveret relevante informationer og data som de så selv analyserer. Det kan foregå individuelt eller i grupper. Det er imidlertid vigtigt at de studerende selv gennemfører analyser, og at de undersøgte markeder er virkelige og ikke konstruerede eksempler, således at de studerende selv kommer til at anvende økonomisk teori og tankegang på økonomiske problemer. Tekstbogseksempler hvor teori illustreres med regneeksempler eller beskrivelser af konkrete markeder, er ikke tilstrækkeligt til at sikre dette.

Opgaver

Som økonomiundervisning betjener naturvidenskabsundervisning sig af opgaveløsning der bidrager til de studerendes læring. Wagner (1995, s. 21) sammenligner opgaveløsning med ægte eksperimenter, hvor man heller ikke kender udfaldet på forhånd. Opgaveløsning indebærer at den lærende skal ræsonnere over opgaven og dens løsning. Opgaveløseren opstiller og afprøver forskellige hypoteser om hvordan opgaven kan løses, og når dermed frem til en løsning. Ved opgaveløsning sikres således en vis forståelse af den bagvedliggende teori, i hvert fald hvis der bruges opgaver hvis løsning kræver at man anvender sin forståelse, og ikke bare indsætter tal i en kendt formel eller følger en given kokebog. Wagner mener ligefrem at opgaveløsning kan »føre

til ny viden og erkendelse hos den studerende. Der kan både være tale om en viden i form af data og om en viden, der består i at gamle kognitive strukturer erstattes af nye, hvori den tilkomne viden indlejres«.

5.2 PBL: En ny metode fra naturvidenskabsundervisning

En del institutioner – på universitetsniveau dog især i udlandet – der underviser i naturvidenskabelige fag, især på professionsuddannelser som ingeniør- og sundhedsuddannelser, har ændret deres undervisningstilrettelæggelse totalt og introduceret såkaldt problembaseret læring (PBL). Ved PBL organiseres de studerende i grupper og tilrettelægger selv deres studieaktivitet med henblik på at forstå/løse en række problemer som de præsenteres for. Problemer behøver ikke at være problemer i »problemformuleringsforstand«, PBL er ikke projektarbejde, og problemerne tager udgangspunkt i oplæg formuleret af underviseren. Et problem til introducerende økonomiundervisning kunne for eksempel være det klassiske vand-diamant-paradoks: Hvorfor er vand der er nyttigt og endda livsvigtigt, meget billigt, mens diamanter der ikke er specielt nyttige, er dyre? Med udgangspunkt i et sådant problem og adgang til bibliotek og andre informationskilder skal de studerende så selv finde frem til en forklaring. Læringsprocessen foregår altså som en forskningsproces, hvor der opstilles og afprøves hypoteser indtil en fornuftigt forklaring er fundet. Tilrettelæggelsen i grupper fremmer metarefleksion og sikrer et højt aktivitetsniveau for den enkelte.

Metoden forekommer attraktiv og kan også tænkes anvendt til økonomi. Det vil dog være noget af et eksperiment at tilrettelægge en dansk økonomiuddannelse som PBL. I princippet er det et krav at hele uddannelsen ændres på én gang. Det er en voldsom forandring der stiller meget store krav til institutionen. Der skal formuleres et sæt af problemer, som er relevante og interessante for de studerende, og som sikrer en faglig progression og dækker alle centrale pointer i stoffet. Lærerne skal påtage sig en helt ny underviserrolle når undervisning erstattes af vejledning af grupper, og der stilles nye krav til lokaler og biblioteksfaciliteter. Indførelse af PBL kræver derfor en meget bred opbakning blandt de involverede undervisere og studerende, og vil ikke umiddelbart kunne implementeres på institutioner med traditionel økonomiundervisning og heller ikke på for eksempel RUC hvor der lægges stor vægt på de studerendes frie valg af projektemner.

5.3 Metoder fra andre samfundsvidenskaber

Inden for andre samfundsvidenskabelige fag end økonomi kan man også finde eksempler på metoder der indebærer en kobling af teori og anvendelse, og som kan tænkes overført til økonomiundervisning.

Caseundervisning

I erhvervsøkonomi, jura og psykologi benyttes caseundervisning. De studerende præsenteres for en beskrivelse af en situation hvor faglige indsigter er relevante. Det kan være en kortere tekst eller et mere omfattende materiale. Casen kan følges af et eller flere problematiserende spørgsmål. Et case i økonomiundervisning kunne for eksempel være en beskrivelse af og data for den økonomiske situation i et land på et givet tidspunkt, og det tilhørende problem hvilken økonomisk politik landet bør føre. Det er vigtigt at materialet er ægte, og ikke konstrueret. Casen diskuteres så i en plenumsdiskussion, hvor læreren sørger for at de centrale argumenter kommer frem. Caseundervisning indebærer en direkte anvendelse af økonomisk teori på virkelige problemer, og da underviseren vælger cases, er det muligt at sikre, at materialet passer til det givne teoretiske niveau. Som ved feltstudier bør der vælges emner der interesserer de studerende.

Simulationer

I erhvervsøkonomi benyttes ofte såkaldte virksomhedsspil, der bygger på en konkret, kompleks (computer-) model af samspillet mellem en række markeder. Spillet foregår mellem grupper af studerende der hver leder en virksomhed og træffer beslutninger for denne. Konsekvenserne af beslutningerne afhænger så af de andre gruppers beslutninger og af de økonomiske sammenhænge i modellen. Typisk forløber det i en række runder således at man ligesom i virkeligheden kan justere sine handlinger løbende. Det bliver hermed muligt for de studerende at få erfaringer om en models funktionsmåde, uden at de kender, endsiige forstår, denne models struktur. Dette kan i princippet direkte anvendes som nationaløkonomiundervisning, nationaløkonomi handler jo om samspil mellem markeder, og bruges da også ved for eksempel økonomiuddannelserne på Syddansk Universitet. Metoden kan også have udgangspunkt i makroøkonomiske modeller (økonometriske, kalibrerede eller fiktive) hvor de studerende så træffer beslutninger på vegne af makroøkonomiske agenter som regering, nationalbank og parter på arbejdsmarkedet og herved påvirker økonomiens udvikling. Metoden er interessant, men det er vigtigt især hvis der benyttes økonometriske eller kalibrerede modeller for konkrete økonomier at gøre de studerende klart at der er tale om en kunstig virkelighed der kan bruges til at få en vis forståelse for de makroøkonomiske sammenhænge, men at den rigtige virkelighed har flere sammenhænge og også på andre måder afviger fra modellen. Denne afstandstagen kan føre til at simulationsundervisning opleves som noget kunstigt adskilt fra virkeligheden, og at man derfor ikke opnår den forståelse for teoriernes anvendelse der var formålet.

Rollespil og argumentationsøvelser

Især i juraundervisning trænes de studerende i at argumentere for bestemte faglige

synspunkter. En særlig form er de såkaldte processpil, hvor grupper af studerende spiller advokater for forskellige parter i (oftest fiktive) retsager. I politologi kan man tilsvarende benytte rollespil, hvor studerende repræsenterer forskellige grupper ved forhandlinger, for eksempel forskellige lande ved internationale freds- eller handelsforhandlinger, og skal argumentere for deres synspunkter. Selvom der er tale om en kunstig virkelighed, opleves den interessant fordi modparterne jo er virkelige nok, og kravene til argumentation tydeligt modsvarer kravene i tilsvarende virkelige situationer. Denne metode kan også anvendes i økonomiundervisning, for eksempel ved at lade forskellige grupper af studerende repræsentere forskellige befolkningsgrupper i et parlament der skal fastsætte den økonomiske politik.

Dialogundervisning og argumentationsøvelser kan i det hele taget anvendes til at sikre de studerendes forståelse og give dem mulighed for at benytte økonomisk teori til at analysere økonomiske spørgsmål. Argumentationsøvelser kan også være skriftlige, for eksempel ved at lade studerende skrive læserbreve der argumenter for bestemte synspunkter ved brug af argumenter fra økonomisk teori. Studerende kan indgå i en skriftelig diskussion (eventuelt på et internet-forum), hvorved forståelsen kan blive dybere.

Også ved denne metode skal underviseren vælge emner og problemer der kan analyseres med de modeller og metoder der er indeholdt i undervisningen, og som samtidigt opleves som relevante eller i hvert fald interessante af de studerende.

6. Konklusioner og perspektiver

I denne artikel har jeg argumenteret for at der er særlige problemer knyttet til undervisning i økonomi, fordi det inden for dette fag er specielt vanskeligt at give sammenhængende undervisning i teori og anvendelse af teori på det introducerende niveau. For at kunne give en økonomiundervisning der sigter mod forståelse, er det nødvendigt at inddrage anvendelser.

Afsnit 5 gav nogle forslag til metoder der vil kunne anvendes specielt til dette formål, og demonstrerer således at det ikke er nødvendigt at introducere økonomiundervisning udelukkende fokuserer på teori, og at der er alternativer til tavleundervisning der kan anvendes til teoriundervisning. Introduktion af sådanne metoder vil sætte fokus på koblingen af teori og anvendelse, og dermed give grundlag for at økonomistuderende udvikler dybdestrategier, og økonomiundervisere udvikler læringssyn der er mindre præget af produktionstankegangen. Dette kan så igen gøre det muligt også at introducere andre undervisningsprincipper og -metoder der yderligere kan fremme de studerendes læring og tilegnelsen af såvel specifikke kvalifikationer inden for økonomi, som generelle akademiske og personlige kvalifikationer. Det vil også give et nyt og

bedre grundlag for at diskutere andre aspekter af økonomiundervisning, ikke mindst eksamensformer og antallet af emner (pensumbredden) må løbende overvejes.

Den universitetspædagogiske og almenpædagogiske litteratur indeholder mængder af overvejelser om principper og metoder der kan være relevante, lige fra generelle undervisningsprincipper (for eksempel ansvar for egen læring, erfaringspædagogik, helhedsorientering, forståelsespædagogik, feedback, undervisningsdifferentiering) over konkrete principper for undervisningstilrettelæggelse (for eksempel kooperativ læring, projektundervisning) og til helt konkrete undervisningsmetoder (gruppearbejde, dialogundervisning, specialevejledning, writing-through-curriculum, studiedagbøger og forelæsninger).

En sådan udvikling af økonomiundervisning vil sandsynligvis falde forskelligt ud i forskellige sammenhænge. Det er ikke sikkert at der skal benyttes de samme metoder eller det samme indhold på efteruddannelser som HD-studiet som på generelle samfundsvidenskabelige uddannelser eller på specialiserede uddannelser i økonomi. Forskellige uddannelser har forskellige deltagere med forskellige forudsætninger og erfaringer, og forskellige læringsønsker og -behov. Et ændret undervisnings- og lærings-syn vil også gøre det muligt at tilpasse undervisning til grupper med nye behov og forventninger, hvad enten der er tale om ændringer hos hidtidige deltagergrupper, eller om helt nye grupper, for eksempel på nye efteruddannelser. Og det vil gøre det muligt at udnytte nye muligheder, for eksempel den nye informationsteknologi (IT), på en frugtbar måde.

Præsentationsværktøjer kan bruges i stedet for tavler i traditionel økonomiundervisning, men det er ikke klart at det overhovedet er en forbedring, med mindre der er så mange studerende at de ikke kan se tavlen. Men IT-værktøjer kan bruges til mange andre ting i et bredere spektrum af undervisningsmetoder,⁴ for eksempel til kommunikation mellem undervisere og studerende (hjemmesider, e-mail, chat, diskussionsgrupper, tests, evaluering), til kommunikation mellem studerende indbyrdes (diskussionsgrupper eventuelt med e-moderation, CSCL-Computer Supported Cooperative Learning), til præsentation (hypertekster, programmeret undervisning, animationer, lyd, film), til informationssøgning, til simulationer, til organisation og formidling af store mængder materiale og til administration. Også her er det helt generelt nødvendigt med en løbende udvikling af lærings-syn og økonomididaktik for at kunne finde ud af hvordan vi kan bruge hvilke undervisningsværktøjer til at sikre at de økonomistuderende får de bedst mulige betingelser for læring.

4. Se Heilsen (2000) for nogle danske eksempler på brug af IT-værktøjer i universitetsundervisning.

Litteratur

- Allgood, S. og W. B. Walstad. 1999. The Longitudinal Effects of Economic Education on Teachers and Their Students, *Journal of Economic Education* 30, 99-111.
- Andersen, T. M. 2001. Reformen af oeconstudiet ved Aarhus Universitet, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 139, 230-33.
- Brauer, J. og G. Delemeester. 2001. Games Economists Play: A Survey of Noncomputerized Classroom-Games for College Economics, *Journal of Economic Surveys* 15, 221-36.
- Becker, W. E. 1997. Teaching Economics to Undergraduates, *Journal of Economic Literature* 35, 1347-73.
- Becker, W. E., og M. Watts. 1996. Chalk and talk: A National Survey on Teaching Methods in Undergraduate Economics, *American Economic Review* 86, 448-53
- Becker, W. E., og M. Watts, red. 1998. *Teaching economics to undergraduates: alternatives to chalk and talk*, Northampton, MA: Elgar.
- Bergstrom, T. og J. H. Miller. 1997. *Experiments with Economic Principles: Microeconomics*, 2nd Edition, New York: McGraw Hill
- Bloom, B. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Bosshardt, W., og M. Watts. 1990. Instructor effects and their determinants in precollege economic education, *Journal of Economic Education* 20, 346-54.
- Biggs, J. B., og K. F. Collis. 1982. *Evaluating the Quality of Learning. The SOLO Taxonomy* New York: Academic Press.
- Brink, H. 1998. Fokus på økonomiuddannelserne, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 136, 116-20.
- Buckles, S. 1998. Using cases as an effective active learning technique, kapitel 11 i W. E. Becker og M. Watts, red, 1998. *Teaching economics to undergraduates: alternatives to chalk and talk*, Northampton, MA: Elgar.
- Callesen, P. og J. Thomsen. 1998. Økonomiuddannelser i form, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 136, 98-109.
- Evalueringsrapport for Økonomiuddannelserne*. 1998. Evalueringscenteret, København: Statens Information.
- Frank, R. H. 1998. Some Thoughts on the Micro Principles Course, kapitel 2 i William B. Walstad & Phillip Saunders: *Teaching Undergraduate Economics – a handbook for instructors*. Boston: Irving/McGraw-Hill.
- Hansen, W. L. 1986. What knowledge is most worth knowing for economic majors, *American Economic Review* 76, 149-53.
- Hansen, W. L. 2001. Expected Proficiencies for Undergraduate Economics Majors, *Journal of Economic Education* 32, 231-42.
- Heilsen, S., red. 2000. *At undervise med IKT*. København: Samfundslitteratur.
- Herskin, B. 1995. *Undervisningsteknik for universitetslærere*. København: Samfundslitteratur.
- Hinshaw, E. E. og J. J. Siegfried. 1991. The Role of the American Economic Association in Economic Education: A Brief History, *Journal of Economic Education* 22, 373-81.
- Hofset, A. 1992. *Å undervise studenter*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Holt, C. A., og T. McDaniel. Experimental Economics in the Classroom, kapitel 17 i William B. Walstad & Phillip Saunders: *Teaching Undergraduate Economics – a handbook for instructors*. Boston: Irving/McGraw-Hill.
- Jespersen, J. 1998. Økonomiens elendighed, *Information*, 16. januar, med efterfølgende debatindlæg sammesteds af Henrik Jensen, Torben Tranæs og Christian Schultz (2. februar), Lars Haagen Pedersen (5. februar), Helge Brink (12. februar) og Jesper Jespersen (26. marts).
- Keiding, H. 1999. Udvikling i økonomisk teori 1975-2000 og dens genspejling i politstudiet, kapitel III i Lotte Langhoff-Roos, red. *Socialøkonomisk debat gennem 25 år*, København: Jurist- og Økonomiforbundets Forlag.
- Lynch, G.J. 1990. The effects of teacher course

- work on student learning: Evidence from the TEL, *Journal of Economic Education* 21, 287-98.
- Madsen, P. Thøis. 2002. Om at undervise i økonomi som et fag til at forstå virkeligheden, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 140, 70-74.
- McCannell, C. R. 1998. Reflections on the principles course, kapitel 4 i William B. Walstad & Phillip Saunders: *Teaching Undergraduate Economics – a handbook for instructors*. Boston: Irving/McGraw-Hill.
- McKeachie, W. J. 1994. *Teaching Tips. Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers*, 9. udg. Lexington, Mass: D.C. Heath and Company.
- Miller, E. og G. Westmoreland. 1998. Student Response to Seletive Grading in College Economic Courses, *Journal of Economic Education* 29, 195-201.
- Nielsen, P. E. 1998. En evaluering af en evaluering, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 136, 120-23.
- Nielsen, P. E. 2001. Reformen af økonomi-studiet i København, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 139, 223-30.
- Ramsden, P. 1992. *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge.
- Salemi, M. K., og J. J. Siegfried. 1999. The State of Economic Education, *American Economic Review* 89, 355-61.
- Saunders, P. og W. B. Walstad, red. 1998. *Teaching undergraduate economics: A handbook for instructors*. New York: Irwin/McGraw-Hill.
- Siegfried, J. J. 1998. Goals and objectives of economics major, kapitel 6 i William B. Walstad og Phillip Saunders: *Teaching Undergraduate Economics – a handbook for instructors*. Boston: Irving/McGraw-Hill.
- Siegfried, J. J., og R. Fels. 1979. Research on teaching college economics: A survey, *Journal of Economic Literature* 16, 923-69.
- Siegfried, J. J. og A. R. Sanderson. 1998. Using sports to teach economics, kapitel 8 i William E. Becker og Michael Watts, red. *Teaching economics to undergraduates: alternatives to chalk and talk*, Northampton, MA: Elgar.
- Siegfried, J. J., R. L. Bartlett, W. L. Hansen, A. C. Kelley, D. N. McCloskey og T.H. Tietenberg. 1991. The status and prospects of the economics major, *Journal of Economic Education* 22, 197-224.
- Simonsen, B. 1997. *Lærer på RUC – himmel og helvede*. Publikation nr. 8 fra Unipæd-projektet. Erhvervs- og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter.
- Taxametersystemet for de videregående uddannelser*. 2001. Rapport fra undervisningsministerens Idé- og Perspektivgruppe. Undervisningsministeriet, Institutionsstyrelsen.
- Udvikling af personlige kvalifikationer i uddannelsessystemet*. 1996. Rapport fra Undervisningsministeriet.
- Ulriksen, L. 1997. *Projektpædagogik – hvorfor det?* Publikation nr. 7 fra Unipæd-projektet. Erhvervs- og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter
- Wagner, K.D. 1995. *Universitetspædagogik. Bind 2. Perspektiv og indblik*. København: Akademisk forlag.
- Walstad, W. B. 1984. The relative effectiveness of economics instruction for teachers and college students, *Journal of Economic Education* 15, 297-308.
- Aage, H. 1998. Evaluering af evalueringen, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 136, 109-15.

Skattereformer: Dynamiske effekter og fordelingskonsekvenser

Anders Frederiksen

Nationaløkonomisk Institut, Handelshøjskolen i Aarhus

Jan V. Hansen

Det Økonomiske Råds Sekretariat

SUMMARY: We introduce the Hausman method for estimation of labour supply and present some recent quantitative studies of Danish labour supply based on this approach. The preferred model is used for simulating the labour supply and wealth distribution impacts of alternative tax reforms which reduce the tax burden on wage income in different income ranges. Despite the relatively small labour supply elasticities, some of the experiments are almost self-financing, but the general picture is that levels of self-financing are modest. It turns out that the choice of tax reform is important when considering inequality issues.

1. Indledning

Spørgsmålet om indretningen af det danske personskattesystem er genstand for løbende offentlig interesse og diskussion. En række politiske partier, fagforeninger, erhvervsorganisationer og tænketanke er i løbet af de sidste par år kommet med deres bud på, hvordan skattesystemet kan justeres og omlægges, efter at Pinsepakken fra 1998 er indfaset i 2002. VK-regeringen har i sit regeringsgrundlag tilkendegivet, at fra 2004 kan lettelser i beskatningen af personlig indkomst komme på tale, hvis der er økonomisk råderum til det. Det er dog ikke specificeret, hvor i personskattesystemet, der i givet fald skal lempes.

Indretningen af det danske personskattesystem tjener flere formål og hensyn. De forskellige bud på reformer af personskatten afspejler bl.a., at disse – ofte modstridende – formål og hensyn tillægges forskellig vægt. Skatteopkrævning er nødvendig for at kunne finansiere de offentlige udgifter, som der er ønske om at afholde. Personskatter omfordeler forbrugsmuligheder og bidrager sammen med offentlige overførsler til en politisk målsætning om graden af indkomstfordeling. Samtidig medfører personskat-

Vi takker for nyttige kommentarer fra Torben M. Andersen og kolleger ved Handelshøjskolen i Århus samt i Det Økonomiske Råds Sekretariat. Analysen er baseret på data indsamlet og finansieret af Rockwool Fondens Forskningsenhed. Artiklens synspunkter og vurderinger er alene forfatterens ansvar.

ter forvriddinger ved at påvirke arbejdsudbuddet, tilskyndelsen til at investere i uddannelse, tilbøjeligheden til sort og gør-det-selv arbejde samt løndannelsen for at nævne nogle af de hyppigst fremhævede elementer.

En estimeret arbejdsudbudsfunktion er afgørende for at vurdere arbejdsudbuds- og fordelingskonsekvenser af personskatteændringer i en verden med et overvejende neoklassisk arbejdsmarked. En sådan relation vil også være central i anvendte generelle ligevægts- og mikrosimulationsmodeller, hvor en række direkte og afledte virkninger af skatteændringer evalueres.

I denne artikel præsenteres Hausman-metoden, som fastlægger arbejdsudbudsrelationer med udgangspunkt i en model med rationelle agenter, der maksimerer deres nytte over en ikke-lineær budgetbegrænsning.¹ Metoden fremlægges med udgangspunkt i de bindinger og muligheder, som udgøres af danske institutionelle forhold og data. Resultater af en række nyere danske studier, der har brugt Hausman-metoden, diskuteres. Med udgangspunkt i et af disse studier vil vi belyse mulige skattelempelsers arbejdsudbuds- og fordelingskonsekvenser.

De præsenterede beregninger er partielle i den forstand, at ikke alle økonomiske effekter af skattesænkningerne er inddraget. Nedenfor diskuteres skatteændringernes påvirkning af løndannelsen, uddannelsesmønstret og omfanget af sort arbejde, da der på disse områder findes relevante empiriske undersøgelser. Andre områder, som også kunne være omtalt, er relationen mellem arbejdsudbud og virksomhedernes produktion og overskud, besparelser på offentlige overførsler ved færre ledige og skattelettelser til personer uden for arbejdsstyrken, jf. diskussionen i Det Økonomiske Råd (2001a). Endelig er der tilpasningsaspektet: Det tager tid, før arbejdsudbuddet kan tilpasse sig nye skatteregler. Tilpasningstiden til den nye langsigtligevægt behøver dog ikke at være særlig lang i den aktuelle situation med et stramt arbejdsmarked og relativt stor jobomsætning.

Hvis skatteændringerne entydigt afdæmper lønpresset, er de beregnede selvfinansierungsgrader underkantskøn, da de forudsætter konstant (brutto)løn. Det er nødvendigt med viden om arbejdsmarkedets struktur for at kunne bestemme de direkte og afledte effekter af skatteændringerne. Hvis arbejdsmarkedet er imperfekt som følge af fagforeninger, »efficiency wages« eller søgeadfærd, vil en reduceret marginalskat (for uændret gennemsnitsskat) øge lønnen, og en reduceret gennemsnitsskat (for uændret progression) vil mindske lønnen, jf. Sørensen (1998).² Estimationer i Pedersen m.fl. (2001) viser, at skattens direkte lønpåvirkning er blevet mindre i 1990'erne end den var i 1980'erne. Dette henføres til mere decentral løndannelse og øget betydning af minimumsløndannelse. Den væsentligste påvirkning af løndannelsen i Pedersen m.fl. (2001) sker via det ændrede arbejdsudbuds påvirkning af lønnen. Øget arbejdsudbud

1. Se Blundell og MaCurdy (1999) for en general diskussion af arbejdsudbudsmodeller.

2. Argumentet forudsætter, at arbejdsudbuddet er eksogent.

som følge af lavere skat mindsker bruttolønnen. Denne effekt er ikke medtaget i beregningerne præsenteret her.

Den gren inden for arbejdsmarkeds litteraturen, som betegnes »the demand for education«, opfatter uddannelsesvalget som et resultat af rationelle overvejelser og dermed også påvirket af økonomiske incitament, jf. oversigten i Freeman (1986). Ifølge denne tankegang kan en lavere progression i skattesystemet påvirke uddannelsesmønsteret i retning af flere højtuddannede. I Frederiksson (1997) er hypotesen testet på svenske tidsseriedata for perioden 1967-91. Andelen af en årgang, der påbegynder en videregående uddannelse, er forsøgt forklaret med bl.a. efter-skat lønpræmien på det akademiske arbejdsmarked, beskæftigelsesmuligheder for akademikere, uddannelsesstøtte og adgangs begrænsning. Estimationerne viser, at efter-skat lønpræmien kan forklare hovedparten af variationen i uddannelsesmønsteret i den betragtede periode. Tilsvarende undersøgelser er os bekendt ikke foretaget på danske data.³ Hvis de svenske sammenhænge direkte kan overføres til danske forhold, har skattesimulationer, hvor progressionen mindskes (især fjernelse af topskat og øgning af topskattens bundgrænse), som langsigtet biefekt en øget opbygning af human kapital.⁴

Det øgede arbejdsudbud som følge af lavere beskatning kan i princippet afspejle, at det sorte arbejde reduceres. Nye undersøgelser på individdata tyder dog på, at kun en lille del af det øgede arbejdsudbud fra lavere beskatning skyldes mindre sort arbejde, jf. Graversen og Smith (2001). Den væsentligste kilde til større arbejdsudbud er derfor mindre fritid.

Sammenfattende vurderes, at de nævnte udeladte effekter alt i alt har en begrænset virkning på den fundne arbejdsudbudsrespons og de beregnede selvfinansieringsgrader. Mere præcise vurderinger, herunder en vurdering af bias af udeladelserne, kræver dog, at der opbygges en egentlig mikrosimulationsmodel med en makroøkonomisk overbygning. Det danske modelkoncept, der er kommet længst i den retning, er DREAM-modellen, jf. <http://www.dreammodel.dk>. DREAM-modellen er dog endnu ikke tilstrækkeligt udbygget til, at det er muligt at simulere præcise effekter af ændringer i mellem- og

3. I Granzau og Madsen (2001) er præsenteret AGL-simulationer, hvor uddannelsesvalget er formuleret som en privatøkonomisk rationel afvejning af fordele (øget løn efter skat og uddannelsesstøtte) og omkostninger (mistet arbejdsindkomst under uddannelse) ved uddannelse. Progressionen i skattesystemet påvirker i denne model uddannelsesvalget.

4. Det er imidlertid ikke givet, at dette vil være en samfundsøkonomisk gevinst. F.eks. påpeger Nielsen og Sørensen (1997), at det globale indkomstskatteprincip (ensartet beskatning af afkastet af finansiell og human kapital) diskriminerer imod personer, der investerer i finansiell kapital i forhold til personer, der uddanner sig. Personer, der tager en uddannelse, får en mindre indtægt i uddannelsesperioden, men får en øjeblikkelig delvis kompensation herfor, idet de samtidig sparer skatten af den mistede arbejdsindkomst. Dette giver dem en fordel i forhold til personer, der foretager finansielle investeringer, og vil i princippet virke forvridende i retning af, at man vil investere for meget i uddannelse. Derfor kræver optimal beskatning, at afkastet af human kapital beskattes hårdere end afkastet af finansiell kapital.

topskattens satser og bundgrænser, da skatten på løn i DREAM pt. er modelleret som en gennemsnitlig og en marginal skattesats, der er fælles for alle husholdninger.⁵

Afsnit 2 beskriver den teoretiske model for Hausman-metoden. Den foretrukne modelspecifikation og datagrundlaget omtales kort i afsnit 3. I afsnit 4 gennemgås skatteeksperimenternes arbejdsudbuds- og fordelingskonsekvenser. En diskussion af resultaternes robusthed afrunder artiklen i afsnit 5.

2. Arbejdsudbudsmodeller

Arbejdsudbudsmodeller er et af de områder inden for empirisk arbejdsmarkedsøkonomi, som har tiltrukket sig mest opmærksomhed, se Blundell og MaCurdy (1999). Denne opmærksomhed skyldes et behov for at forstå den arbejdsudbudsrespons, som bliver affødt af politikbeslutninger. To forhold, som har haft betydning for omfanget af litteraturen, er, at traditionelle arbejdsudbudsmodeller oftest har medført estimation af én gennemsnitlig elasticitet for den gruppe, som er i fokus, og at elasticiteterne er landespecifikke. Der har derfor været et stort behov for at estimere arbejdsudbud for hvert land og for at dekomponere populationen på undergrupper, således at elasticiteterne var i overensstemmelse med den gruppe, som blev berørt af politikbeslutningerne.

De traditionelle arbejdsudbudsmodeller har imidlertid den åbenlyse mangel, at de estimerer en gennemsnitselasticitet for gruppen, hvilket intuitivt ikke er tilstrækkeligt ved simulation af skattereformer, hvor individernes heterogenitet spiller en stor rolle. For at overkomme dette problem opstod der en litteratur, som tager udgangspunkt i Hausman-modellen. Hausman-modellen har den fordel, at der kan estimeres individuelle elasticiteter, og dermed bliver det muligt at simulere skattereformer på mikroniveau. Omkostningen ved modellen er imidlertid, at den kræver meget detaljerede data, og metodemæssigt overgår kompleksiteten langt de tidligere modeller.⁶

Hausman-modellen blev introduceret af Burtless og Hausman (1978).⁷ Modellen anvendes til at modellere det individuelle arbejdsudbud og er derfor et meget stærkt redskab til at studere skattesimulationer på mikroniveau. I de seneste år er der kommet en række artikler, som gennemgår modellen og beskriver metoden til estimation af Hausman-modellen, se f.eks. Blundell og MaCurdy (1999) og Creedy og Duncan (2002).

I Danmark har der været en række studier, som anvender Hausman-modellen, bl.a. Graversen (1998), Graversen og Smith (1998) og Frederiksen m.fl. (2001). Generelt

5. Granzau og Madsen (2001) indeholder et eksempel på, hvordan DREAM-modellens skattesystem kunne raffineres.

6. Studier af arbejdsudbud tog deres udgangspunkt i simple lineære sammenhænge mellem arbejdsudbud og skattesatserne. Disse modeller var imidlertid behæftet med endogenitetsproblemer, og mere komplekse modeller som f.eks. instrument variabelmetoden (IV) blev derfor en nødvendighed. Nedenfor redegøres for Hausman-modellen.

7. Et alternativ til Hausman-modellen blev introduceret i Hall (1973), som lineariserer budgetbegrænsningen omkring det observerede timetal. Et dansk studie, som anvender denne metode, er Smith (1995).

for den danske forskning er, at de anvendte modeller er steget i kompleksitet over tid med det formål at gengive det komplicerede skattesystem bedst muligt.

Hausman-modellen følger den traditionelle økonomiske teori meget tæt. Hvert individ maksimerer en nyttefunktion, $U(C, h)$, hvor C er forbrug og h er arbejdstiden, over en budgetbegrænsning:

$$C = \sum_i w_i h_i - FC + Y + V - t(I) \quad (1)$$

som afspejler individets timeløn (w) og timetal (h)⁸, ikke-arbejdsindkomster som er skattepligtige (Y) og ikke skattepligtige (V), de faste omkostninger ved arbejde (FC) samt skatten, som er en funktion af den skattepligtige indkomst $t(I)$ med $I = I(w_i, h_i, Y, D)$, hvor D er personfradraget.

For at kunne bestemme det individuelle, optimale arbejdsudbud skal der vælges en funktionel form for nyttefunktionen, og budgetbegrænsningerne skal konstrueres. Medens der generelt er konsensus om at vælge den funktionelle form for nyttefunktionen så fleksibel som muligt for ikke at begrænse individerne i deres arbejdsudbud, se Creedy og Duncan (2002) for en diskussion, er det ikke ligetil at konstruere de individuelle budgetbegrænsninger.

Budgetbegrænsningerne, der har til hensigt at afspejle det valg, som individet står overfor ved beslutningen om arbejdsudbuddets omfang, er påvirket af en lang række skatteregler og regler for overførselsindkomster. Dette meget komplicerede regelsæt betyder, at selvom det i teorien er muligt at konstruere budgetbegrænsninger, som gengiver valgsituationen, så er det næsten umuligt at indsamle data, som empirisk tillader konstruktionen af budgetbegrænsningerne.⁹

Personer med tilknytning til arbejdsmarkedet står over for valget mellem at arbejde og ikke at arbejde. Det er derfor vigtigt at anerkende muligheden for, at personer, som ikke finder det optimalt at opretholde beskæftigelsen, forlader arbejdsmarkedet, samt at en ændring af vilkårene på arbejdsmarkedet kan betyde, at personer, for hvem det hidtil ikke har kunnet betale sig at arbejde, efterfølgende finder det optimalt at melde sig på arbejdsmarkedet. Beskæftigelsesvalget for individerne foretages ved at sammenligne nytten ved beskæftigelse med nytten uden beskæftigelse.¹⁰

For bedst muligt at beskrive det valg, som personerne står overfor, er det derfor ikke nok at beskrive budgetbegrænsningen for et positivt arbejdsudbud, man må også

8. Summeringen over $\{i\}$ angiver timelønninger og timetallet inden for normal arbejdstid og overtid samt bijob.

9. Dette rejser yderligere det spørgsmål, om borgerne i det danske samfund i realiteten kan gennemskue deres valgsituation som følge af den komplekse budgetbegrænsning, jf. f.eks. Smith (1998, kap. 8).

10. For personer uden positivt arbejdsudbud bestemmes »arbejdsindkomsten« ved Heckman-metoden som prediktede lønninger.

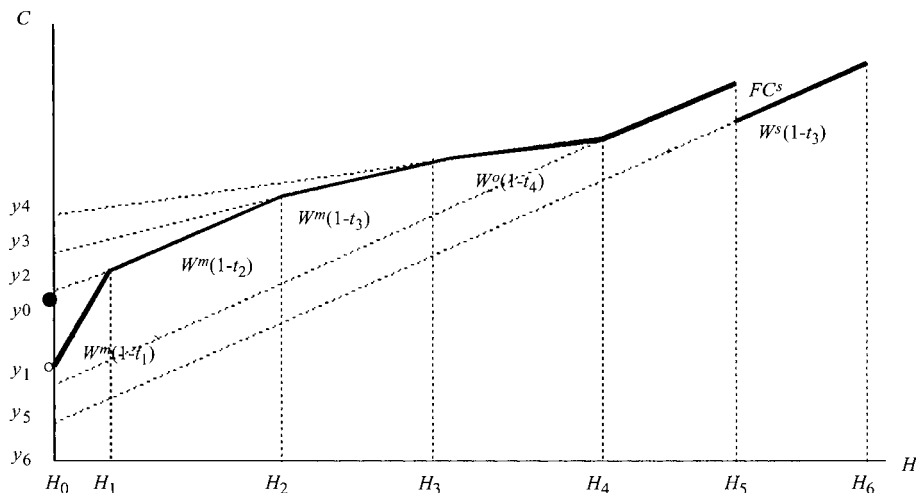
beskrive budgetbegrænsningen for et arbejdsudbud på nul timer. Set med danske øjne åbner dette op for en diskussion af niveauet for overførselsindkomster, som internationalt set ligger på et højt niveau og for en række lavtlønsgrupper så højt, at det ikke kan betale sig at arbejde, se Pedersen og Smith (2002) og Finansministeriet (2001).

Krav til konstruktion af budgetbegrænsningerne er derfor information om de direkte overførsler såsom arbejdsløshedsunderstøttelse, SU, orlovsydelse, børnetilskud, børnefamilieydelse og boligsikring. Andre forhold, som er betinget på et positivt arbejdsudbud, er: Børnepasning, befodringsfradrag og transportudgifter. Hertil kommer to yderligere forhold, som komplicerer konstruktionen af budgetbegrænsningerne, nemlig sambeskatningsreglen for ægtefæller og skatteløftet.

Givet en funktionel form for nyttefunktionen og de beregnede individuelle budgetbegrænsninger kan det individuelle optimale arbejdsudbud findes ved at maksimere nytten over budget-begrænsningen. Dette ville være standard, hvis budget-begrænsningen havde været konveks. Dette er tilfældet med en progressiv beskatning som den danske og med konstant timeløn. For en række individer på arbejdsmarkedet er timelønnen imidlertid ikke konstant, eftersom der ofte gives overarbejdskompensation og eftersom timelønninger i hovederhvervet og i bijob er forskellige. Dette medfører en ikke-konveks budgetbegrænsning, se Frederiksen m.fl. (2001). En optimeringsalgoritme, som tager dette forhold i betragtning, skal anvendes. Med udgangspunkt i et specifikt grafisk eksempel på ikke-konvekse budgetbegrænsninger præsenteres en sådan algoritme nedenfor.

Figur 1 illustrerer en budgetbegrænsning for en hypotetisk person, som både arbejder overtid og har et bijob. Personen er relativt højt lønnet og betaler den højeste marginale skat – også kendt som topskatten. Punktet y_0 angiver personens indkomst med et arbejdsudbud på nul timer (H_0), dvs. arbejdsløshedsdagpenge, overførsler fra staten, kapitalindkomst mm. I modellen antages det, at alle offentlige ydelser bliver frataget personen selv ved et lille arbejdsudbud, dvs. der tages ikke højde for gradvis aftrapning af de offentlige overførsler. Afstanden mellem y_0 og y_1 kan derfor tolkes som omkostningen ved at tage et arbejde.

Ved en lav lønindkomst betales der kun arbejdsmarkedsbidrag, men ved timetallet H_1 overstiger lønindkomsten et givet niveau, og efterfølgende skal der betales både arbejdsmarkedsbidrag og bundskat. Tilsvarende vil der for højere timetal (H_3 og H_4) og dermed højere lønindkomster blive opkrævet mellemskat og senere topskat. H_4 angiver standardtimetallet svarende til 37 timer, hvor yderligere arbejde betyder, at personen arbejder overtid. I figuren er vist en situation, hvor personen modtager en overarbejdskompensation, hvilket betyder, at lønnen i overarbejde overstiger normallønnen. Slutteligt angiver det sidste segment mellem H_5 og H_6 indkomsten efter skat i et



Figur 1. Stykvis lineær budgetbegrænsning for person, der både arbejder overtid og har bijob.

Anm: Forskellen mellem y_1 og y_0 i figuren udgøres af de faste omkostninger ved at arbejde og reduktioner i arbejdsløshedsunderstøttelse og andre overførsler som følge af aftrapning.

bijob, og parallelforskydningen nedefter skyldes ekstraomkostninger ved at arbejde i et bijob. H_6 er det maksimalt mulige timetal, som kan arbejdes.

Det første skridt i algoritmen, der maksimerer nytten over budgetbegrænsningen, er at finde den optimale arbejdsudbudsallokering for hvert af de lineære segmenter. I praksis gøres dette ved at forlænge hvert af de lineære segmenter, så de eksisterer over hele det mulige timeinterval fra H_0 til H_6 , som det er gjort i figur 1. Herefter maksimeres nyttefunktionen over hvert af de forlængede segmenter, og en vektor af »opnåelige« lokale optima konstrueres. Hvis et lokalt optimum for en given forlænget budgetbegrænsning viser sig at ligge på det oprindelige segment, dvs. det ikke-forlængede segment, så betegnes det lokale optimum som værende »opnåelig«, ellers bliver det betegnet som »ikke opnåelig«. Hvis vi har et konvekst knæk på budgetbegrænsningen, og hvis det lokale optimum på det nedre segment ligger over de »opnåelige« punkter, og det lokale optimum på det øvre segment ligger under de »opnåelige« punkter, så betegnes knækket på budgetbegrænsningen som en »opnåelig« løsning. Et ikke-konvekst knæk på budgetbegrænsningen, som ikke er en hjørneløsning, kan aldrig blive en optimal løsning. Ved brug af denne algoritme og identifikationen af »opnåelige« lokale løsninger kan den globalt optimale løsning findes – som bestemmer den optimale allokering på budgetbegrænsningen og dermed arbejdsudbuddet for personen.

Inden estimation af modellen er mulig, skal den empiriske specifikation af modellen bestemmes. For at muliggøre estimation af modellen tillades et fejllid, v , som repræsenterer heterogeniteten i præferencer mellem agenterne, og det antages at $v \sim N(\mu_v, \sigma_v^2)$. Dette valg af heterogenitetsspecifikation betyder, at et uforholdsmæssigt højt antal af personer bliver estimeret til at have et arbejdsudbud i et af budgetbegrænsningens konvekse knæpunkter, mens ingen optimerer på de ikke-konvekse knæpunkter, se Moffitt (1986) for detaljer. Dette er ikke i overensstemmelse med personernes observerede adfærd, og et yderligere additivt fejllid ϵ , $\epsilon \sim N(0, \sigma_\epsilon^2)$ og $E(v, \epsilon) = 0$, som repræsenterer måle- og optimeringsfejl, skal derfor tilføjes modellen. Den økonomiske fortolkning af ϵ er, at der kan være målefejl i det observerede arbejdsudbud, eller at nogle personer er begrænsede i deres arbejdsudbud, dvs. de kan ikke arbejde det ønskede antal timer, eftersom de f.eks. kan være bundet af overenskomsttaftaler eller manglende efterspørgsel.

Den udvidede fejllidsstruktur er første skridt på vejen mod en model med større overensstemmelse mellem de empiriske observationer og de modelbaserede resultater. En yderligere forbedring af modellen kommer ved at anerkende den i litteraturen ofte fremførte pointe om Hausman-modellens høje følsomhed over for fejlspecifikation, se MaCurdy m.fl. (1990). I den danske debat er denne pointe kommet til udtryk i Graversen og Smith (1998) og Frederiksen m.fl. (2001), hvor den traditionelle Hausman-model sammenlignes med mere fleksible modelspecifikationer. Det generelle indtryk i disse studier er, at parameterestimaterne og dermed elasticiteterne varierer betydeligt mellem modelspecifikationer, men også at den mere fleksible model er at foretrække som følge af en række objektive kriterier. Specielt medfører introduktionen af en stigmatiseringseffekt som følge af arbejdsløshed, at valget mellem intet arbejdsudbud og et positivt arbejdsudbud bliver mere nuanceret, hvilket empirisk viser sig at have stor betydning for både mænd og kvinder. Ligeledes har introduktionen af uobserverede omkostninger ved arbejde i et bijob signifikant betydning for mænd, mens det har insignifikant betydning for kvinder.

Den stokastiske modelspecifikation, som er dokumenteret i Frederiksen m.fl. (2001), er en kompleks funktion af observerede karakteristika og de to fejllid. Ud fra den empiriske specifikation kan likelihoodfunktionen udledes, som det er gjort i Graversen og Smith (1998). Adfærdsparemetrene i arbejdsudbudsfunktionen bestemmes ved maksimering af likelihood-funktionen, og herfra kan de individuelle arbejdsudbudselasticiteter beregnes.

3. Grundlaget for skattesimulationer og fordelingsanalyse

Data til Graversen (1998), Graversen og Smith (1998) og Frederiksen m.fl. (2001) er

baseret på en interviewundersøgelse med oprindeligt 3500 personer foretaget i foråret 1996 af Danmarks Statistik for Rockwool Fondens Forskningsenhed. De nævnte analyser indskrænker sig til personer i alderen 18-59 år (af hensyn til muligheden for at gå på efterløn for de 60-66 årige), og der ses endvidere bort fra langtidssygemeldte, studerende, selvstændige og medhjælpende ægtefæller. For disse grupper er det ikke muligt at beregne timelønninger og dermed konstruere budgetbegrænsninger. Alt i alt indgår der 2441 personer.

Hvis arbejdsløse er aktivt søgende i overensstemmelse med ILO's definitioner, opfattes de som ufrivilligt ledige, og de antages at have et ugentligt arbejdsudbud på 37 timer (20 timer for deltidsforsikede). Ledige, der ikke er aktivt søgende, opfattes som frivilligt ledige, og de tilordnes et arbejdsudbud på 0 timer i undersøgelsen.

I gennemsnit arbejder mænd 41 timer om ugen, mens kvinder arbejder knap 36 timer. Hovedbeskæftigelsen betyder som forventet mest timemæssigt. Mænds ekstrajob betyder timemæssigt mere end kvinders. For begge køn gælder, at overarbejde er en større kilde til arbejdsudbud end bijob.

Overarbejdsbetaling er klart mere givtigt end løn optjent i normalugens løb, mens billedet for bijob er mere grumset. Personer med få timer i hovedbeskæftigelse har lavtbetalte bijob, mens fuldtidsbeskæftigede personer har højtbetalte bijob. Forklaringen er sandsynligvis, at personer med få timers fuldtidsbeskæftigelse er begrænset i deres arbejdsudbud og derfor accepterer beskæftigelse med lav timeløn, mens bijob for fuldtidsbeskæftigede har en anden karakter.

En række personer, hovedsagelig månedslønnede funktionærer, oplyser, at de ikke modtager honorar for overarbejde ud over ugens normaltimer. Ved konstruktion af budgetbegrænsning for disse personer er det antaget, at der eksisterer en implicit kontrakt mellem arbejdstager og arbejdsgiver om, at den pågældende aflønning modsvarer både ugens normaltimer og forventet »overarbejde«.

For at budgetbegrænsningen så præcist som muligt skal afspejle skattemæssige forhold, er der fra indkomst- og skatteregistre inddraget information om kapitalindkomst, anden ikke-arbejdsindkomst og skattemæssige fradrag. Der er i fastlæggelsen af budgetbegrænsningen taget højde for faste omkostninger ved at gå på arbejde som udgifter til transport, børnepasning mv.

Vi har til studiet af skattesimulationerne og fordelingsanalyserne, som behandles i næste afsnit, valgt at tage udgangspunkt i den foretrukne model i det nyeste danske studie af arbejdsudbudseffekter udarbejdet af Frederiksen m.fl. (2001). Med baggrund i adfærdsparametrene estimeret i denne foretrukne model er det muligt at beregne individuelle substitutions- og indkomstelastiteter givet personernes placering på budgetbegrænsningen. I tabel 1 er præsenteret gennemsnitlige arbejdsudbudselastiteter fordelt

Tabel 1. Beregnede gennemsnitlige arbejdsudbudselasticiteter fordelt på køn.

	Kompenseret substitutions-elasticitet		Substitutions-elasticitet		Indkomstelasticitet	
	Parameter	Std. afv.	Parameter	Std. afv.	Parameter	Std. afv.
Mænd	0,052	0,032	0,053	0,034	-0,006	0,023
Kvinder	0,148	0,038	0,152	0,038	-0,007	0,053

Anm.: Elasticiteterne er beregnet med udgangspunkt i stikprøvens gennemsnitsværdier.

Kilde: Frederiksen m.fl. (2001).

på køn. Mænd har i gennemsnit en lavere substitutionselasticitet end kvinder, medens indkomstelasticiteten er af samme størrelsesforhold for de to køn.¹¹

Det er vigtigt at understrege, at de elasticiteter, som er præsenteret i tabel 1, er gennemsnitlige elasticiteter for personerne i stikprøven, og at der er en betydelig afvigelse fra dette gennemsnit for en række personer. Denne observation er meget vigtig ved simulation af skattesystemet, da elasticiteterne varierer over indkomstgrupper, som det er vist i Frederiksen m.fl. (2001).¹²

4. Simulation af skatteeksperimenters arbejdsudbuds- og fordelingskonsekvenser

For at vise egenskaberne ved den estimerede model præsenteres en række simulationer af personskatteændringers arbejdsudbuds- og fordelingsvirkninger. Da de estimerede parametre varierer for indkomstgrupper, vedrører skatteeksperimenterne både lav-, mellem- og højindkomster. Følgende ufinansierede lettelser i personskatten er simuleret:¹³

- Topskatten fjernes
- Mellemskatten fjernes
- Bundskatten reduceres fra 5,5 til 3,5 pct.
- Forhøjelse af topskattegrænsen fra 276.900 til 360.000 kr. og mellemskattegrænsen fra 177.900 til 240.000 kr.

11. Elasticiteterne præsenteret i tabel 1 er generelt lavere end elasticiteterne fundet i tidligere danske studier, som anvender samme metode, se Graversen (1998) og Graversen og Smith (1998).

12. Det er vigtigt at understrege, at skattesimulationerne i næste afsnit tager udgangspunkt i de individuelle elasticiteter og ikke i en gennemsnitlig elasticitet, som det ofte er tilfældet for skattesimulationer foretaget på makroniveau.

13. Eksperimenterne blev designet i foråret 2001, hvor der ikke var viden om fradragsgrænserne vedrørende 2002. Alle fradragsgrænser vedrører derfor 2001, mens satserne vedrører 2002. Da simulationerne er foretaget på personkredsen i stikprøven i Frederiksen m.fl. (2001), er skattesystemet ført tilbage til 1996.

Tabel 2. Beskatning af arbejdsindkomst i 2002.

Indkomstskattetype	Fradragsgrænse Kr.	Sats Pct.
Arbejdsmarkedsbidrag og særlig pensionsopsparing	0	9
Gennemsnitlig kommune-, amts- og kirkeskat	33400	33,2
Bundskat	33400	5,5
Mellemskat	177900	6
Topskat	276900	15

Ann.: Alle fradragsgrænserne vedrører 2001. Den særlige pensionsopsparing er fra og med 2002 omlagt fra en skat til en personlig opsparing, hvilket der ikke er taget højde for i beregningerne. Med undtagelse af arbejdsmarkedsbidraget og særlig pensionsopsparing er fradrags-grænserne anført, hvor disse er fratrukket den personlige indkomst. Fradragsgrænserne er derfor reelt knap 10 pct. højere (1 delt med 0,91). Omvendt betyder arbejdsmarkedsbidraget (og særlig pensionsopsparing), at de anførte skattesatser kun slår igennem på den effektive marginale skattesats med 91 pct. af satsen.

- Forhøjelse af topskattegrænsen fra 276.900 til 450.000 kr.
- Forhøjelse af topskattegrænsen fra 276.900 til 350.000 kr.
- Forhøjelse af mellemskattegrænsen fra 177.900 til 240.000 kr.
- Forhøjelse af personfradraget fra 33.400 til 37.400 kr.

Eksperimenterne er designet, så skattelettelsen har omtrent samme umiddelbare provenuvirkning for de fire første eksperimenter (ca. 12-14 mia. kr.) henholdsvis de fire sidste eksperimenter (ca. 6-8 mia. kr.) Alle eksperimenter er foretaget i forhold til en fuldt indfaset Pinsepakke, jf. tabel 2.

Virkingen af at nedsætte en indkomstskattesats eller hæve en skattegrænse er umiddelbart et provenutab. Et efterfølgende større arbejdsudbud vil igennem en større arbejdsindkomst hæve indkomstskatteprovenuet. Herudover vil en højere disponibel indkomst stammende fra såvel et større arbejdsudbud som en lavere gennemsnitsskat give anledning til et større forbrug, hvorved afgiftsgrundlaget også forøges. Her er det valgt kun at medregne afgiftsgrundlaget fra den forbrugsøgning, som det øgede arbejdsudbud giver produktionsmæssig dækning for. Dette svarer til en antagelse om, at den nationale opsparing målt i kroner skal være uændret – eller at underfinansieringen af skattelettelsen kan være lig med den afledte stigning i den private finansielle opsparing, jf. Blomgren-Hansen (2001).¹⁴ Hvis der ikke er produktionsmæssig dækning for forbrugsudvidelsen, slår den på sigt ud i højere priser og/eller øget nettoimport.¹⁵

14. Der kunne også argumenteres for den mindre restriktive betingelse, at opsparingen målt som andel af produktionen skal være uændret.

15. I en lille åben økonomi som den danske, hvor elasticiteterne i udenrigshandlen selv ikke på langt sigt er dramatisk store, vil en efterspørgselsstigning, der ikke er produktionsmæssig dækning for, slå ud i både øget nettoimport og øget prisniveau. Det kræver en fuldt specificeret makroøkonomisk model for at bestemme disse afledte effekter. Afhængig af de makroøkonomiske reaktionsfunktioner kan selvfinansieringsgraden på kort sigt godt overstige den langsigtede selvfinansieringsgrad.

Tankegangen kan illustreres formelt ved at gøre en række forenkende antagelser. Det samlede skatteprovenu, T , består af provenu fra en proportional indkomstskat med satsen t_y og en konstant forbrugsafgift med satsen t_c .¹⁶ Lønsummen, y , der samtidig er skattepligtig indkomst, er produktet af den konstante timelønsats w og arbejdsudbuddet målt i timer. Arbejdsudbuddet, $h(w, t_y)$, varierer positivt med lønnen efter skat. Lønsummen fratrukket skattebetalingerne, $(1-t_y)wh(w, t_y)$, er disponibel indkomst. Det antages, at andelen s heraf spares op, dvs. afgiften knyttet til forbruget er $t_c(1-s)$ multipliceret med disponibel indkomst.¹⁷ Skatteprovenuet kan udtrykkes som

$$T = t_y wh(w, t_y) + t_c(1-s)(1-t_y)wh(w, t_y)$$

Ved at differentiere dette udtryk kan ændringen i det samlede skatteprovenu, ΔT , ved en marginal ændring i indkomstskatten, Δt_y , formuleres som

$$\Delta T = y\Delta t_y + \Delta y t_y + t_c(1-s)(\Delta y(1-t_y) - y\Delta t_y) \quad \text{hvor } y = wh(w, t_y), \text{ dvs. lønsummen.}$$

Det første led omfatter det umiddelbare provenutab som følge af nedsat skat på initial lønindkomst, og det andet led er øget skatteprovenu hidrørende fra øget arbejdsudbud og dermed øget lønsum. Det tredje led er afgiften på merforbruget knyttet til øget arbejdsudbud og det initiale provenutab. Som nævnt tidligere skal der kun medregnes den del af merforbruget, der er produktionsmæssig dækning for, dvs. stigningen i forbruget må ikke overstige stigningen i indkomsten før skat. Det reviderede udtryk bliver:

$$\Delta T = y\Delta t_y + \Delta y t_y + \min(t_c(1-s)(\Delta y(1-t_y) - y\Delta t_y), t_c \Delta y),$$

Selvfinansieringsgraden, θ , er forholdet mellem øget skatteprovenu og initialt provenutab:

$$\theta = \frac{\Delta y t_y + \min(t_c(1-s)(\Delta y(1-t_y) - y\Delta t_y), t_c \Delta y)}{-y\Delta t_y}$$

Nedenfor præsenteres de enkelte elementer i selvfinansieringsgraden for eksperimenterne, idet der først fokuseres på indkomstskatteprovenuet og efterfølgende med-

16. Kapitalindkomst kan inkluderes, men det vil ikke påvirke beregningerne.

17. Da modellen er formuleret statisk, er der argumenter for at sætte $s = 0$. Dette vil øge de beregnede selvfinansieringsgrader i tabel 3, 2. søjle, men ikke de »endelige« selvfinansieringsgrader i tabellens 3. søjle.

Tabel 3. Selvføfinansieringsgrad ved forskellige indkomstskattenedsættelser inklusive afledte forbrugsvirkninger.

	Indkomst- skatteprovenu	Inkl. afledt forbrugsvirkning ^a	Inkl. afledt forbrugsvirkning ved uændret dansk opsparing
Højere topskattegrænse (350.000 kr.)	0,58	0,93	0,89
Højere topskattegrænse (450.000 kr.)	0,53	0,86	0,80
Fjernelse af topskat	0,21	0,50	0,33
Højere mellemskattegrænse	0,39	0,69	0,59
Højere mellem- og topskattegrænse	0,44	0,77	0,69
Fjernelse af mellemskat	0,26	0,56	0,41
Reduktion af bundskat	0,12	0,39	0,19
Højere personfradrag	-0,02	0,22	-0,02

Anm.: Frederiksen m.fl. (2001) omhandler alene finansieringsgrader ekskl. afledte forbrugsvirkninger. Det Økonomiske Råd (2001a) inddrager derudover forbrugsvirkninger, men der er ikke taget højde for betingelsen om uændret dansk opsparing.

Note: (a) Det er antaget, at alle personer har en marginal forbrugstilbøjelighed på 0,8, og at 30,5 pct. af forbrugsudgiften er moms og afgifter, jf. den beregnede effektive forbrugsskattesats i Dansk Økonomi (2001a).

Kilde: Frederiksen m.fl. (2001) og egne beregninger.

tages forbrugsvirkningen, hvorved den samlede finansieringsgrad opgøres, jf. tabel 3. Arbejdsudbuddet målt i timer stiger mest i eksperimentet med højere mellem- og topskattegrænse, nemlig 1,3 pct. Ved de øvrige eksperimenter, bortset fra reduktion af bundskat og højere personfradrag, stiger arbejdsudbuddet mellem 0,4 og 1 pct.

Det mindste tab på indkomstskatteprovenuet fås ved at hæve grænsen for, hvornår der skal betales topskat til 350.000 kr. 58 pct. af det initiale indkomstskatteprovenutab kommer tilbage i form af højere indkomstskatter. Personer, der befinder sig i indkomstintervallet mellem 276.900 kr. og den foreslåede grænse på 350.000 kr., vil opleve et markant fald i deres marginalsat fra omkring 63 pct. til 50 pct. Dette vil give anledning til en kraftig substitution væk fra fritid over mod arbejde. Personer med høje indkomster (over 350.000 kr.) kommer ikke til at stå over for en lavere marginalsat, men får ligesom gruppen med indkomster mellem 276.900 og 350.000 kr. en større disponibel indkomst og vil derfor vælge at holde mere fri (indkomsteffekt).

Da skattelettelserne forøger den disponible indkomst, giver dette anledning til højere selvføfinansieringsgrader via øget forbrug. Forbrugseffekten i sig selv bringer selvføfinansieringsgraden op på 0,93, men betingelsen om fastholdt opsparing nedjusterer selvføfinansieringsgraden til 0,89. Selv den mest effektive skattenedsættelse er dermed ikke fuldt selvføfinansierende, men er dog tæt på.

En forhøjelse af topskattegrænsen til 450.000 kr. har en samlet selvfinansieringsgrad på 0,80, hvoraf selvfinansieringsgraden vedrørende indkomstskatteprovenuet er 0,53. Den bundgrænse for topskatten, som maksimerer selvfinansieringsgraden (Laffer-kurve effekt), er tilsyneladende under 450.000 kr., men uden yderligere simulationer kan det ikke afgøres, hvor den »optimale« bundgrænse er.

Hvis topskatten helt afskaffes, vil det resultere i en samlet selvfinansieringsgrad på beskedne 0,33. I forhold til kun at hæve topskattegrænsen vil personer med meget høje indkomster også få gavn af en lavere marginalskat, men da denne gruppe har en relativt høj indkomstelasticitet, bliver den samlede arbejdsudbudsrespons behersket.¹⁸ Den begrænsede arbejdsudbudseffekt bevirker, at forbrugseffekten kun får lov til at slå ud i moderat omfang.

De beskrevne mekanismer bag forskelle i selvfinansieringsgrader for hhv. en stigning i bundgrænsen for topskatten og afskaffelse af topskatten gør sig også gældende for mellemskatten. Der er en relativt høj finansieringsgrad på 0,59 ved at hæve mellemskattegrænsen til 240.000 kr. Det er primært personer fra de nederste og mellemste indkomstdeciler, der vil vælge at forøge deres arbejdsudbud. Selvfinansieringsgraden ved helt at fjerne mellemskatten er kun 0,41.

For fuldstændighedens skyld er der også præsenteret et eksperiment, hvor bundgrænsen for mellem- og topskatten hæves parallelt. Den samlede selvfinansieringsgrad herved, 0,69, er – ikke overraskende – en mellemting mellem selvfinansieringsgraderne for de »rene« eksperimenter.

En reduktion i bundskattesatsen har en samlet selvfinansieringsgrad på 0,19. Det er primært personer med lave indkomster, der vælger at forøge deres arbejdsudbud. Stigningen i mellem- og højindkomstgrupperes arbejdsudbud er begrænset i forhold til den relativt høje skattebesparelse, de opnår.¹⁹

En forhøjelse af personfradraget, hvilket svarer til at øge bundskattegrænsen, har en negativ virkning på arbejdsudbuddet. Det skyldes, at der stort set ikke findes personer med en så lav indkomst, at deres marginalskat vil blive reduceret. Dermed vil en forhøjelse af personfradraget næsten udelukkende sænke gennemsnitsskatten for alle indkomstgrupper, der derfor reducerer deres arbejdsudbud. Der er derfor ikke

18. I Frederiksen m.fl. (2001) er dokumenteret, at indkomstelasticiteterne numerisk stiger med den disponible indkomst.

19. Der er ikke taget højde for, at især en sænkning af bundskatten kan afdæmpe lønstigningstakten, jf. de tidligere diskussioner. Der er heller ikke taget højde for reducerede overførsler, som skyldes, at en del af det øgede arbejdsudbud opstår ved, at ledige kommer i beskæftigelse. At økonomiske incitamenter påvirker sandsynligheden for at blive ledig og lediges adfærd med hensyn til jobsøgning og fleksibilitet er dokumenteret i bl.a. Pedersen og Smith (2002). Begge udeladelser trækker i retning af at undervurdere den beregnede selvfinansieringsgrad ved eksperimentet.

Tabel 4. Ændring i ulighed og selvfinansieringsgrad ved forskellige indkomstskattnedsættelser.

	Ændring i Gini-koefficient, pct.	Selvfinansieringsgrad inkl. afledt forbrugsvirkning ved uændret dansk opsparing
Højere topskattegrænse (350.000 kr.)	3,54	0,89
Højere topskattegrænse (450.000 kr.)	6,87	0,80
Fjernelse af topskat	9,36	0,33
Højere mellemskattegrænse	0,97	0,59
Højere mellem- og topskattegrænse	4,97	0,69
Fjernelse af mellemskat	4,54	0,41
Reduktion af bundskat	0	0,19
Højere personfradrag	-1,23	-0,02

Anm.: En stigning i Gini-koefficienten betyder øget ulighed. Se i øvrigt anmærkninger til tabel 3.

Kilde: Frederiksen m.fl. (2001), Det Økonomiske Råd (2001b) og egne beregninger.

produktionsmæssig dækning for forbrugsvirkningen, og den samlede selvfinansieringsgrad bliver dermed svagt negativ.²⁰

I tabel 4 er vist en sammenstilling af eksperimenternes fordelingsvirkninger (betydning ved ændringer i Gini-koefficienten) og selvfinansieringsgrader. En fjernelse af topskatten virker klart mest ulighedsskabende, mens højere personfradrag er det eneste indgreb, der øger ligheden. Det er bemærkelsesværdigt, at øgning af bundgrænsen for betaling af mellem- og topskat øger uligheden betydeligt mindre end helt at fjerne mellem- og topskatten. Det er således et betydeligt gunstigere ombytningsforhold mellem efficiens og lighed ved at øge bundgrænsen for mellem- og topskat end ved fuldstændigt at fjerne disse to skatter.

5. Sammenfatning

Vi har præsenteret Hausman-metoden til estimation af arbejdsudbud med særlig vægt på de bindinger og muligheder, som danske institutionelle forhold og data udgør. Resultaterne af nyere dansk empirisk arbejde inddrages. I disse studier skelnes mellem hovedbeskæftigelse, overarbejde og bijob, da timeløn for og faste omkostninger ved at udbyde de tre former for arbejde varierer.

Fælles for disse studier er erkendelsen af, at en Hausman-model med »fleksibilitet« i specifikation dominerer en traditionel Hausman-model uden »fleksibilitet«. De

20. I Finansministeriet (2002) er også præsenteret beregnede selvfinansieringsgrader for en række personskatteændringer. Metoden anvendt i Finansministeriet (2002) afviger dog på en række punkter fra den her anvendte, eksempelvis hvad angår datagrundlag, elasticiteter, adfærdsantagelser ved skatteændringer og finansieringsantagelse ved beregning af selvfinansieringsgrader. Derfor kan de præsenterede selvfinansieringsgrader her og i Finansministeriet (2002) ikke umiddelbart sammenlignes.

estimerede gennemsnitlige arbejdsudbudselasticiteter for mænd og kvinder i den foretrukne specifikation er henholdsvis 0,052 og 0,148. Den estimerede model for arbejdsudbud er brugt til at simulere selvfinansieringsgrader og fordelingsvirkninger ved en række ufinansierede personskattelettelser.

Hovedindtrykket er, at ufinansierede personskattelettelser som helhed har relativt små selvfinansieringsgrader; det er bemærkelsesværdigt, at reduktion af bundskatten og fjernelse af topskatten er på stort set samme lave niveau. Selvfinansieringsgrader tæt på 1 optræder kun ved øgning af topskattens bundgrænse. Ved en øgning af mellemskattens bundgrænse er selvfinansieringsgraden knap 0,6.

En fjernelse af topskatten virker klart mest ulighedsskabende, mens højere personfradrag er det eneste indgreb, der øger ligheden. Det er bemærkelsesværdigt, at øgning af bundgrænsen for betaling af mellem- og topskat øger uligheden betydeligt mindre end helt at fjerne mellem- og topskatten.

De præsenterede beregninger er partielle i den forstand, at ikke alle økonomiske effekter af skattesænkningerne er inddraget. Sammenfattende vurderes dog, at mulige udeladte effekter har en begrænset virkning på den simulerede arbejdsudbudsrespons og beregnede selvfinansieringsgrader.

Litteratur

- Blomgren-Hansen, N. 2001. Skat, arbejdsudbud og omfordeling. *Notat til Udvalget om Skat og Internationalisering*, jf. www.cbs.dk/staff/nielsblomgren-hansen.
- Blundell R. og T. MaCurdy. 1999. Labor Supply: A Review of Alternative Approaches, In: *Handbook of Labor Economics*, Volume 3, Edited by O. Ashenfelter and D. Card, Elsevier Science B.V.
- Burtless G. og J. Hausman. 1978. The Effect of Taxation on Labor Supply: Evaluating the Gary Income Maintenance Experiment, *Journal of Political Economy* 86, s. 1103-30.
- Creedy J. og A. Duncan. 2002. Behavioural Microsimulation with Labour Supply Responses, *Journal of Economic Surveys* vol. 16, nr. 1.
- Det Økonomiske Råd. 2001a. *Dansk Økonomi, forår 2001*, København.
- Det Økonomiske Råd. 2001b. *Dansk Økonomi, efterår 2001*, København.
- Duncan A. 1990. Labour Supply Decisions and Non-convex Budget Sets: The case of National Insurance *Contributions in the UK. Institute for Fiscal Studies*. WP90/7.
- Finansministeriet. 2001. *Finansredegørelse 2001*, København.
- Finansministeriet. 2002. *Fordeling og incitamenter*. København.
- Frederiksen A., E.K. Graversen og N. Smith. 2001. Overtime Work, Dual Job Holding and Taxation, *IZA WP* nr. 323.
- Frederiksson, P. 1997. Economic Incentives and the Demand for Higher Education, *Scandinavian Journal of Economics*, Volume 99, 1997, nr. 1.
- Freeman, R. 1986. Demand for Education. In O. Ashenfelter and R. Layard, red., *Handbook of Labor Economics*, Volume 1, North Holland, Amsterdam, 1986.
- Granzau M. og M. Madsen. 2001. Endogen uddannelsesvalg og endogen vækst – analyseret i den dynamiske AGL-model DREAM. Afsluttende opgave afleveret ved Økonomisk Institut, Københavns Universitet.
- Graversen E.K. 1998. Labour Supply and Work Incentives. PhD-thesis 1998-2, University of Aarhus.
- Graversen, E.K. og N. Smith. 1998. Labour Supply, Overtime Work and Taxation in

- Denmark, *CLS WP* 98-06.
- Graversen, E.K. og N. Smith. 2001. Tax Evasion and Work in the Underground Sector, *CLS WP* 01-02.
- Hall, R.E. 1973. Wages, Incomes and Hours of Work in the US Labor Force. In C. Cain and w. Watts, red. *Income Maintenance and Labor Supply: Econometric Studies*. Chicago: Rand McNally.
- MaCurdy, T., D. Green og H. Paarsch. 1990. Assessing empirical approaches for analyzing taxes and labor supply, *Journal of Human Resources*. XXV(3), s. 415-90.
- Moffitt R. 1986. The Econometrics of Piecewise-linear Budget Constraints. A Survey and Exposition of the Maximum Likelihood Method, *Journal of Business and Economic Statistics* 4 nr. 2, s. 317-28.
- Nielsen, S.B. og P.B. Sørensen. 1997. On the Optimality of the Nordic System of Dual Income Taxation. *Journal of Public Economics*, 63, s. 311-29.
- Pedersen, P.J. og N. Smith. 2002. Unemployment Traps: Do Financial Dis-incentives Matter? Fremkommer i *European Sociological Review*.
- Pedersen, P.J. og N. Smith. 1996. Indkomstskatter og arbejdsudbud, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 134 nr. 1, s. 1-23.
- Pedersen, L.H., J.H. Rasmussen og K. Clemmensen 2001. Individual Wage Formation and Minimum Wages: Theoretical and Empirical Effects of Progressive Taxation.
- Smith, N. 1995. A Panel Study of Labour Supply and Taxes in Denmark, *Applied Economics*, vol. 27, issue 5, s. 419-30.
- Smith, N. red., 1998. *Arbejde, incitament og ledighed*. Rockwool Fondens Forskningsenhed. Aarhus Universitets Forlag.
- Sørensen, P.B. 1998. Public Finance Solutions to the European Unemployment Problem, *Economic Policy*, vol. 25.

Bestyrelser i unoterede danske virksomheder

Morten Bennedsen

Institut for Nationaløkonomi, Handelshøjskolen i København og Centre for Economic and Business Research, www.cebr.dk. E-mail: mb.eco@cbs.dk. WEB: <http://www.cbs.dk/staff/mortenbennedsen>

Kasper Nielsen

Centre for Economic and Business Research og Centre for Applied Microeconometrics, Københavns Universitet, www.cebr.dk. E-mail: kn@cebr.dk

SUMMARY: This article analyses board organization in closely held corporations in Denmark. First, we identify companies' motives for having a board. Second, we analyse motives for having larger boards than the minimum sized required by the company law. Finally we test whether the organization of the board affects firm performance and discuss the policy implications of our results in relationship to the recent debate in Denmark on good corporate governance.

1. Indledning

I den internationale selskabstyrengslitteratur omtales bestyrelser ofte som virksomhedens vigtigste interne kontrolmekanisme, se f.eks. Jensen (1993) og bestyrelsens rolle og organisering er intensivt diskuteret i såvel den juridiske, Easterbrook and Fischel (1991), i den organisationsteoretiske, Harvard Business Review (2000) som i den nyere økonomiske litteratur, Fama og Jensen (1983). I medierne har der også været et kraftig fokus på bestyrelsernes rolle, ofte drevet af bestyrelsernes tvivlsomme optræden i nogle spektakulære virksomhedssammenbrud såsom Nordisk Fjer og Hafnia i Danmark og den nyere Enron-skandale i USA. I en dansk kontekst er bestyrelsens rolle for alvor kommet på dagsordenen med Nørby-udvalgets retningslinier for god selskabstyreng. Disse retningslinier inkluderer en række specifikke anbefalinger for fordeling af ansvar og opgaver mellem bestyrelse og direktionen, og for bestyrelsens størrelse, sammensætning og aflønning.

På denne baggrund kan det derfor virke overraskende, at der stort set kun findes empiriske studier af bestyrelsesorganisering i store børsnoterede amerikanske virksomheder. I denne artikel analyserer vi bestyrelser i unoterede danske virksomheder.

Tak til Hans Christian Kongsted og to anonyme referees for konstruktive kommentarer og forbedringsforslag.

Artiklen udgør anden del af et større forskningsprojekt under *Centre for Economic and Business Research* (www.cebr.dk) omkring selskabsstyring i små virksomheder. I Bennedsen og Nielsen (2001) analyserede vi ejerskabsstrukturer og allokering af kontrol i noterede danske virksomheder. Hovedkonklusionerne i artiklen var: (a) at ejerskabet af noterede virksomheder er meget koncentreret, ofte med kun en eller to ejere, (b) for virksomheder med flere end to ejere er der en signifikant tendens til strategisk kontroludvaskning og (c) den dominerende form for kontrolallokering er, at den kontrollerende ejer er direktør, mens bestyrelsesformanden er outsider.

Vi vil i denne artikel besvare en række fundamentale spørgsmål omkring etablering og organisering af bestyrelser: Hvorfor har virksomheder bestyrelser? Hvad er bestyrelsens fundamentale rolle? Er der sammenhæng mellem ejerskab og sammensætningen af bestyrelsen? Hvad bestemmer størrelsen af en bestyrelse? Skaber bestyrelser værdi? Påvirker bestyrelsens størrelse virksomhedens performance? Disse spørgsmål besvarer vi i en teoretisk motiveret empirisk analyse. Vores implicite teoretiske grundlag for dette studie er således såvel den klassiske agentmodel, hvor der fokuseres på potentielle konflikter mellem ejergruppen af og ledelsen i en virksomhed og en udvidet agentmodel, hvor vi særligt fokuserer på interessekonflikter mellem gruppen af ejere.

Inden for den teoretiske selskabsstyrings litteratur har man traditionelt betragtet en bestyrelse som en – fra selskabsloven – given institution. Således har alle hidtidige empiriske analyser været baseret på noterede virksomheder, hvor det er et lovkrav at have bestyrelser. Der har derfor været fokus på organiseringen af bestyrelser og ikke på det mere fundamentale spørgsmål, hvorfor virksomheder ville vælge at etablere en sådan ressourceforbrugende institution, hvis det ikke var et lovmæssigt krav, eller sagt på en anden måde: Hvad er bestyrelsens grundlæggende funktion(er) i virksomheden?

En række studier forsøger at estimere sammenhænge mellem bestyrelsens sammensætning og virksomhedens performance. Generelt set har disse analyser ikke fundet nogen signifikant sammenhæng mellem antallet af outsiders i bestyrelsen og virksomhedens profitabilitet, se Baysinger og Butler (1985), Hermalin og Weisbach (1991) o.a. I et tilsvarende studie analyserer Rosenstein og Wyatt (1990) effekten af annonceringen af nye bestyrelsesmedlemmer, som ikke tilhører ejerkredsen/ledelsen, og finder en positiv effekt på aktiepriserne af en sådan nyhed. En anden gren af litteraturen har analyseret bestyrelsens adfærd og ikke overraskende fundet en positiv sammenhæng mellem udskiftningen af direktionen og utilfredsstillende performance, defineret som en profitabilitet under gennemsnittet i branchen, se Weisbach (1988) samt Denis og Denis (1995). Tilsvarende finder Yermick (1996) empirisk belæg for, at små bestyrelser er bedre til effektivt at overvåge ledelsen end større bestyrelser. En tredje gren af litteraturen har studeret hvilke faktorer, der påvirker sammensætningen af en bestyrel-

se. Såvel Hermalin og Weisbach (1988) som Denis m.fl. (1999) finder, at sandsynligheden for en outsider i bestyrelsen stiger, når virksomheden klarer sig dårligt, mens andre artikler har dokumenteret, at ledelsen har en ikke ubetydelig indflydelse på bestyrelsens sammensætning, se Shivdassani og Yermack (1999) samt Baker og Gompers (2000). Endelig beskæftiger en række artikler sig med sammenhængen mellem andelen af outsiders i bestyrelsen og en række interessante komponenter i forbindelse med forsøg på overtagelse af en anden virksomhed (sandsynligheden for overtagelse, præmien i forbindelse med overtagelse, etc.). Alle disse artikler analyserer børsnoterede angloamerikanske virksomheder.¹

I forhold til den eksisterende internationale litteratur bidrager denne artikel på tre områder: For det første analyserer vi et stort antal unoterede virksomheder, hvilket står i kontrast til det meste af den eksisterende litteratur, som hovedsageligt beskæftiger sig med et relativt lille antal store børsnoterede virksomheder, primært fra USA og Storbritannien. For det andet analyserer vi, hvorfor virksomheder vælger at etablere en bestyrelse. Så vidt vi ved, er dette den første empiriske analyse af dette centrale spørgsmål.² For det tredje undersøger vi, om den eksisterende empiriske litteraturs resultater vedrørende sammenhæng mellem bestyrelsens størrelse og virksomhedens performance kan overføres til unoterede virksomheder, hvor bestyrelser generelt set er relativt små.

Resten af artiklen er struktureret således: Det næste afsnit indeholder en juridisk og deskriptiv oversigt over de virksomheds typer, som vi anvender i de efterfølgende analyser. Afsnit 3 analyserer motiverne for etablering af bestyrelser, mens spørgsmålet om hvad der bestemmer størrelsen af en bestyrelse behandles i afsnit 4. I afsnit 5 tester vi hvilke effekter, valget af intern organisering har på virksomhedernes performance, mens afsnit 6 diskuterer politik-implikationerne af vores analyse og relaterer dem til den aktuelle debat om bestyrelsens rolle i dansk erhvervsliv.

2. Juridisk og deskriptiv oversigt

Databasen, som anvendes i analysen, er indsamlet af Købmandsstandens Oplysningsbureau (KOB) ud fra virksomhedernes indberetning af årsregnskab til Erhvervs- og Selskabsstyrelsen. Samlet set består databasen derfor af samtlige virksomheder som, jf. *Årsregnskabsloven*, skal aflægge årsregnskab. Kort fortalt omfatter dette alle aktie- og anpartsselskaber samt de virksomheder med anden selskabsform, som opfylder en række krav relateret til virksomhedens størrelse. Da vi i denne artikel udelukkende fokuserer på unoterede aktie- og anpartsselskaber har vi dermed hele populationen af relevante virksomheder til rådighed. Vi ekskluderer alle datterselskaber og an-

1. Se Hermalin og Weisbach (2001) for en nyere survey.

2. Denne del af vores analyse bygger på det engelsksprogede arbejdspapir, Bennesen (2001).

Tabel 1. Virksomhedernes gennemsnitlige størrelse, beløb i 1.000 kr.

		ApS	ApS m. bestyrelse	A/S
Aktiver	Gns.	5.076	8.642	31.551
	Median	1.665	2.474	6.915
	N	23.188	4.137	14.278
Egenkapital	Gns.	2.422	5.444	17.353
	Median	456	644	2.189
	N	23.188	4.137	14.278
Omsætning	Gns.	6.121	3.793	44.929
	Median	1.091	1.064	3.701
	N	7.232	1.261	3.739

Anm: Tabellen omfatter alle anpartsselskaber og alle aktieselskaber samt anpartsselskaber med en bestyrelse, som optræder i data med mindst et årsregnskab og hvor ejernes identitet er oplyst. Bemærk at ikke alle virksomheder offentliggør omsætningen, hvorfor antallet af virksomheder er opgjort særskilt. Analysen er foretaget på konsoliderede concern-tal, idet datterselskaber er ekskluderet.

vender dermed konsoliderede tal på koncern-niveau fra 1999, idet vi er interesseret i at sammenholde virksomhedens ultimative ejerskabsstruktur med dens valg af intern organisering.

Et vigtig komponent i denne analyse er de juridiske forskelle i selskabslovgivningen mellem aktie- og anpartsselskaber. Populært sagt betragtes anpartsselskaber som en mindre reguleret udgave af et aktieselskab, hvor de stiftende parter i højere grad har aftalefrihed, hvad angår selskabets organisering.³ Konkret betyder dette, at anpartsselskaber siden lovændringen i 1996, i modsætning til aktieselskaber, frit har kunnet vælge, om de vil etablere en bestyrelse. Denne valgfrihed giver os mulighed for at teste de bagved liggende motiver for etableringen af en bestyrelse.

Virksomhedernes gennemsnitlige størrelse fordelt på de to selskabstyper er vist i tabel 1. Størrelsen er målt ved aktiver, egenkapital og omsætning. Bemærk at ikke alle selskaber offentliggør deres omsætning, hvorfor antallet af virksomheder reduceres til godt en tredjedel af det samlede antal. Tabel 1 omfatter henholdsvis alle anpartsselskaber, alle aktieselskaber samt de anpartsselskaber, som har en bestyrelse. Den første kolonne relaterer sig derfor til analysen i afsnit 3, mens de to sidste anvendes til analysen af determinanter for bestyrelsens størrelse i afsnit 4.

I gennemsnit er aktieselskaber væsentligt større end anpartsselskaber, hvilket i høj grad skyldes en større andel af store virksomheder blandt aktieselskaber i forhold til anpartsselskaber. Således er blot 79 af de 1.000 største virksomheder (målt på aktiver) anpartsselskaber. Det fremgår ligeledes fra tabel 1, at der er betydelig variation i

3. For yderligere informationer vedrørende forskellene mellem de to selskabstyper henvises til Andersen (2000).

Tabel 2. Antal virksomheder fordelt på antal ejere og intern organisering.

		ApS		ApS m. bestyrelse		A/S	
		Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Antal direkte ejere	1	16.388	0,71	1.858	0,45	6.028	0,42
	2	4.902	0,21	1.276	0,31	4.565	0,32
	3	1.196	0,05	592	0,14	1.928	0,14
	4	467	0,02	268	0,06	981	0,07
	5+	235	0,01	143	0,03	776	0,05
	N	23.188	1,00	4.137	1,00	14.278	1,00
Insider direktør	Ja	17.685	0,76	2.785	0,67	9.688	0,68
	Nej	5.503	0,24	1.352	0,33	4.590	0,32
	N	23.188	1,00	4.137	1,00	14.278	1,00
Bestyrelses frekvens		0,18		1,00		1,00	
Bestyrelses størrelse	3	3.165	0,76	3.165	0,76	8.827	0,62
	4	657	0,16	657	0,16	2.982	0,21
	5	212	0,05	212	0,05	1.572	0,11
	6	75	0,02	75	0,02	526	0,04
	7+	41	0,01	41	0,01	371	0,03

Anm: Tabellen indeholder alle anpartsselskaber, alle aktieselskaber samt anpartsselskaber med en bestyrelse, som optræder i data med mindst et årsregnskab og hvor ejernes identitet er oplyst.

størrelsen. Det mindste anpartsselskab i vores data har således blot aktiver på 1.000 kr., mens det største har aktiver for 1,7 mia. kr. Samme tendens gør sig gældende for aktieselskaberne, som dog i gennemsnit er større, hvorfor det største aktieselskab har aktiver for 45 mia. kr.

I såvel analysen af, hvorfor unoterede virksomheder vælger at etablere en bestyrelse, som i analysen af bestyrelsens størrelse vil vi sammenholde virksomhedens valg af intern organisering med dens ejerskabsstruktur. I den forbindelse anvender vi begrebet *ultimativt ejerskab*, defineret som de ejere, der fremstår, når virksomhedens ejerkreds oprulles, indtil denne består af personer eller virksomheder, som definatorisk ingen ejere har.⁴ Da vi ikke er i stand til at identificere de ultimative ejere i alle virksomheder, vil vi i det følgende arbejde videre med to forskellige datasæt. I det første er ejerskabsstrukturen givet ved de direkte ejere, mens det andet anvender den ultimative ejerskabsfordeling. Formålet hermed er at kunne sammenligne virksomhedens ledelse med den reelle ejerkreds samt kontrollere for selektionsbias som følge af frasorteringen af de virksomheder, for hvilke det ikke er muligt at identificere de ultimative ejere. Endelig forbedrer sondringen mellem direkte og ultimativt ejerskab datakvaliteten,

4. For en mere detaljeret gennemgang og illustration af begrebet ultimativt ejerskab henvises til Bennedsen og Nielsen (2001).

<i>Regnskabsår</i>	<i>1998/99</i>	<i>Ejere</i>	
Antal ansatte	15	Jørn Neergaard Olsen	68%
Omsætning	Uoplyst	Preben B. Larsen	16%
Dækningsbidrag	4.621.000	Thomas Lauridsen	16%
Årets resultat	105.000		
Selskabskapital	125.000		
Egenkapital	787.000	<i>Bestyrelse / direktion</i>	
Status Balance	1950.000	Ingen bestyrelse	
Etableringsår	1979	Jørn Neergaard Olsen	DIR
Branche	Produktion af værktøjsmaskiner		

Figur 1. Jono-Technologi ApS.

Anm.: BM = BestyrelsesMedlem, DIR = Direktør.

idet vi er i stand til at identificere personerne bag en række holdingselskaber og således sammenholde de ultimative ejere med ledelsen.

Vi definerer en person, der deltager i virksomhedens ledelse, enten som direktør eller bestyrelsesmedlem, som *insider* hvis vedkommende tilhører ejerskabskredsen. Hvis en ledelsesrepræsentant, ikke er insider, så er hun *outsider*. Ved at anvende den ultimative ejerskabsfordeling får vi således et helt præcist mål for, om ledelsen består af in- eller outsiders, idet den direkte ejerskabsfordeling ikke tager højde for ejerskab gennem f.eks. holdingselskaber.

Tabel 2 giver en deskriptiv oversigt over antallet af virksomheder fordelt efter antallet af direkte ejere og valget af intern organisering målt ved, om direktøren er insider, om virksomheden har en bestyrelse samt bestyrelsens størrelse.

Tabellen viser, at cirka 18 pct. af de 23.188 anpartsselskaber har valgt at etablere en bestyrelse, og at disse virksomheder tenderer til at have flere direkte ejere end dem, der har valgt ikke at etablere en bestyrelse. Ligeledes fremgår det, at knap tre fjerdedele af virksomhederne har en direktør, som også er ejer i virksomheden. Endelig ses det, at godt en tredjedel af virksomhederne med bestyrelse har valgt at have flere bestyrelsesmedlemmer end lovens minimumskrav.

For at give et bedre overblik over, hvilke informationer vores data indeholder, vil vi i det følgende præsentere tre eksempler på, hvorledes små unoterede virksomheder har valgt at organisere sig internt:

- Jono-Technologi ApS
- Gubbi Film ApS
- Brøndsholm A/S

<i>Regnskabsår</i> 1998		<i>Ejere</i>	
Antal ansatte	2	Edvard Friis-Møller	33%
Omsætning	Uoplyst	Jens Maasbøl	33%
Dækningsbidrag	1.493.000	Steffen Wiedemann Larsen	33%
Årets resultat	39.000		
Selskabskapital	200.000		
Egenkapital 531.000		<i>Bestyrelse / direktion</i>	
Status Balance	1.679.000	Steffen Wiedemann Larsen	BM & DIR
Etableringsår	1991	Jens Maasbøl	BM
Branche	Film- og videoproduktion	Edvard Friis-Møller	BM

Figur 2. Gubbi Film ApS.

Anm.: BM = BestyrelsesMedlem, DIR = Direktør.

Den første af vores tre virksomheder, Jono-Technologi, har 3 ultimative ejere, bestående af en dominerende ejer, som besidder 68 procent af aktiekapitalen og to mindretalsaktionærer som hver har 16 procent. Virksomheden har valgt ikke at etablere en bestyrelse, hvorfor ledelsen alene tegnes af direktøren, som er identisk med den dominerende ejer. Selvom det ikke fremgår af figur 1, er Jono-Technologi et godt eksempel på, hvorfor sondringen mellem direkte ejerskab og ultimativt ejerskab er vigtig: Den dominerende ejer, Jørn Neergaard Olsen, har nemlig placeret sit ejerskab i virksomheden Jono ApS, som han ejer 100 procent. Vi er derfor ikke i stand til at identificere, at den dominerende ejer er direktør i virksomheden, når vi anvender den direkte ejerskabsfordeling.

Virksomheden, Gubbi Film ApS, har ligeledes 3 ultimative ejere men ingen dominerende ejer, hvorfor kontrollen er udvasket. I modsætning til den foregående eksempel har virksomheden valgt at etablere en bestyrelse, hvori de tre ejere er repræsenteret. Endelig bør det bemærkes at bestyrelsens størrelse er identisk med lovgivningens minimumskrav på 3 medlemmer.

I den sidste af vores tre virksomheder, Brøndsholm A/S, er kontrollen udvasket blandt de 4 ultimative ejere, som hver besidder 25 procent af virksomhedens aktier. Virksomheden har en bestyrelse (hvilket også er påkrævet, da virksomheden er etableret som et aktieselskab) som er større end lovens minimumskrav. Bestyrelsen består af 3 af de 4 ejere samt direktøren og et eksternt medlem.

Vi har således præsenteret tre forskellige måder for intern organisering af unoterede virksomheder. Yderligere har vi perspektiveret, hvorfor sondringen mellem direkte ejerskab og ultimativt ejerskab er et vigtigt element i analysen af unoterede virksom-

<i>Regnskabsår</i> 1998/99		<i>Ejere</i>	
Antal ansatte	29	Birgit Pauli	25%
Omsætning	Uoplyst	Bodil Walther-Rasmussen	25%
Dækningsbidrag	11.148.000	Hanne Jensen-Tusch	25%
Årets resultat	522.000	Ulla Brøndsholm	25%
Selskabskapital	1.000.000		
 		<i>Bestyrelse / direktion</i>	
Egenkapital	3.624.000	Jørgen Reimer	BM & DIR
Status Balance	11.425.000	Thomas Vincent Bonnor	BM – Formand
Etableringsår	1964	Ulla Brøndsholm	BM
Branche	Engroshandel	Bodil Walther-Rasmussen	BM
		Birgit Pauli	BM

Figur 3. Brøndsholm A/S.

Anm.: BM = BestyrelsesMedlem, DIR = Direktør.

heder. I de næste afsnit af artiklen vil vi påvise, at disse tre måder at organisere bestyrelsen på er typiske for unoterede danske virksomheder: Hvis der er en dominerende ejer, er der således en tendens til ikke at have en bestyrelse, hvis der derimod er en udvasket kontrolstruktur, så vil der oftere være en bestyrelse, og endelig, bestyrelser er ofte organiseret med flere end tre medlemmer, hvis der er flere end tre (ultimative) ejere af virksomheden. Disse måder at organisere virksomhedens interne kontrolmekanisme afspejler et strategisk valg ud fra nogle grundlæggende motiver for etablering og organisering af bestyrelser.

3. Hvad motiverer etablering af bestyrelser i ApS?

Hvorfor vil en virksomhed frivilligt etablere en bestyrelse? – eller som det også kan udtrykkes, hvad er bestyrelsens fundamentale rolle i virksomheden? Dette spørgsmål har været intensivt diskuteret i den juridiske, organisationsteoretiske og økonomiske selskabstyringslitteratur. Vi nævner her kort tre klassiske tilgange, der hver har deres særkende, men som også har en del til fælles.

For det første er bestyrelsen virksomhedens vigtigste interne kontrolmekanisme over for ledelsen. Det er bestyrelsen, der ansætter og aflønner ledelsen og overvåger ledelsens dispositioner. Denne oplagte lovunderstøttede funktion tager udgangspunkt i den traditionelle separation mellem ejerskab og kontrol, som har domineret litteraturen siden Berle og Means (1932) berømte studie af amerikanske virksomheder, der senere blev formaliseret af Jensen og Meckling (1976). Givet denne separation har bestyrelsen til opgave at reducere agentproblemet i virksomheden ved at give ledelsen

incitamentet til at agere i ejernes interesser. For det andet er bestyrelsen ledelsens aktive sparringspartner ved at diskutere og kommentere på planer og strategier. Dette institutionelle approach til bestyrelser er diskuteret i Mace (1971). I det følgende vil vi for simpelhedens skyld slå disse to motiver sammen og kalde dem for *styringsmotivet*. Et tredje motiv der er blevet fremhævet i organisationslitteraturen, er *netværksmotivet*. Bestyrelsen udvider den daglige ledelses netværk, og det gælder derfor om at indlemme folk med mange relevante forbindelser til potentielle strategiske ressourcer. Se Pettigrew (1992) for en sådan tilgang.

Dette klassiske udgangspunkt for bestyrelsens fundamentale rolle er på det seneste blevet udfordret; motiveret af den empiriske observation, at den typiske virksomhed i det typiske land har koncentreret ejerskab, La Porta m.fl. (1997), hvor store ejere er direkte involveret i virksomhedens daglige ledelse. Dermed ændres problemstillingen fra konflikter mellem ejere og ledelse til konflikter mellem den kontrollerende og ikke-kontrollerende gruppe af ejere, Shleifer og Vishny (1997). Denne problemstilling er særlig relevant i unoterede selskaber, da der er stort sammenfald mellem ledelse og ejere i disse, se Bennedsen m.fl. (2000). I sådanne virksomheder er ikke-kontrollerende aktionærer bekymrede for, om der sker en omfordeling af investeringsafkastet til de kontrollerende aktionærer. Bestyrelsen bliver derfor en institution, der begrænser kontrollerende ejerens mulighed for at berige sig på vegne af de ikke-kontrollerende ejere. I forhold til beslutningsstrukturen i en virksomhed uden en bestyrelse, gør etableringen af en bestyrelse nemlig beslutningsprocessen transparent ved at udstikke retningslinjer for kommunikation og information mellem ledelse og ejere i virksomheden. Herved opstår således et nyt motiv til etablering af en bestyrelse, som vi har valgt at kalde *fordelingsmotivet*, nemlig for at sikre at alle ejere behandles relativt fair.⁵

Vi vil i det følgende teste, hvorledes disse motiver har indflydelse på, om virksomheder har en bestyrelse. Selskabslovgivningen foreskriver, at aktieselskaber skal have en bestyrelse, så i disse virksomheder kan vi ikke umiddelbart vurdere den relative vægt af de to funktioner. I anpartsselskaber har det derimod siden 1996 været frivilligt om selskabet skal have en bestyrelse, og vi vil derfor i det følgende fokusere på de 23.188 anpartsselskaber i datasættet, som opfylder vores krav vedrørende regnskabs- og direkte ejerskabsinformation.⁶ Ønsker vi yderligere at anvende den ultimative ejerskabsfordeling, så reduceres antallet af virksomheder til 13.355.

5. At en bestyrelse i de fleste tilfælde gør beslutningsprocessen mere transparent relativt til en virksomhed, hvor bestyrelsen er fraværende, betyder naturligvis ikke, at alle virksomheder med bestyrelser har gennemskuelige beslutningsstrukturer og informationskanaler. Dette er tydeligst påvist i store skandaler som Enron i USA og f.eks. Nordisk Fjer herhjemme.

6. I Bennedsen (2001) analyseres en model med fixed-effects for om anpartsselskaberne har etableret en bestyrelse i 1996 og 1999, som bekræfter resultaterne fra den cross-section analyse, som vi vil præsentere i det følgende. Ligeledes kunne det være interessant at teste hvilke virksomheder, som siden 1996 har ophørt med at have en bestyrelse.

Tabel 3. Andel af ApS med bestyrelse fordelt efter antal ultimative ejere og dominans.

Selskabsform	Antal ultimative ejere						Total
	1	2	3	4	5	6+	
Ingen dominerende ejer	n.a.	n.a.	0,49	0,55	0,52	0,69	0,51
Dominerende ejer	0,10	0,21	0,36	0,44	0,20	n.a.	0,37
Alle	0,10	0,21	0,45	0,53	0,47	0,69	0,47
Antal total	11.005	1.823	372	112	32	13	13.357

Anm: Tabellen indeholder alle 13.357 aktive anpartsselskaber i KOB med et regnskab, hvor de ultimative ejere kan findes. Vi har opdelt virksomhederne efter, om de har en dominerende ejer, dvs. om den største ejer besidder mere end 50 procent af virksomheden og efter antallet af ultimative ejere.

Vores hypoteser er følgende: For det første, hvis styringsmotivet for bestyrelsesetablering er stærkt, skal vi se, at virksomhedens størrelse er en væsentlig forklaringsfaktor for om ét anpartsselskab vælger at etablere en bestyrelse, idet store virksomheder generelt set må formodes at være mere uoverskuelige og dermed skulle organisationsafkastet af en aktiv bestyrelse være større. For det andet, hvis fordelingsmotivet er væsentligt, må der være en sammenhæng mellem fordelingen af ejerskab og etableringen af bestyrelsen. Hvis der f.eks. kun er en ejer eller en altdominerende ejer, og de andre ejere samtidig er af ubetydelig størrelse, så formoder vi, at der observeres en lavere bestyrelsesfrekvens. Omvendt hvis der er mange ejere, der alle søger indflydelse og sikring mod udbytning fra kontrollerende ejere, så stiger sandsynligheden for, at der etableres en bestyrelse hvor disse kontrolinteresser kan plejes. For det tredje, vil et stærkt fordelingsmotiv medføre, at virksomheder med kontroludvaskning, jf. Bennesen og Wolfenzon (2000) vil have en større bestyrelsesfrekvens. Dette skyldes, at når der er en dominerende ejer, så vil han nemmere kunne blokere for bestyrelsesetableringen eller nedlægge en eksisterende bestyrelse, hvis den ikke er i hans interesse.

Bemærk at tilstedeværelse af det ene motiv ikke udelukker det andet, idet en virksomhed godt kan indeholde potentielle konflikter af begge typer og dermed søge at tage højde for disse, når man vælger at etablere en bestyrelse.

Det kan være nyttigt, før vi påbegynder analysen, at påpege en selektionsbias ved at fokusere på vores ultimative datasæt. Hvis en kontrollerende ejer har intentioner om at udnytte sin kontrollerende stilling til at forfordle sig selv, vil det være naturligt at prøve at skjule den reelle ejerfordeling så godt som muligt. Dette kan ske ved at undlade at oplyse faktiske ejerandele, at skjule sig bag holdingselskaber eller ved at opbygge komplicerede pyramidestrukturer. Vi forventer derfor, at der er færre fordelingsrelaterede konflikter i de virksomheder, hvor vi kan dokumentere det ultimative ejerskab end i de virksomheder, hvor dette ikke er muligt.

Før vi går til en egentlig test af disse hypoteser, prøver vi i tabel 3 at se på andelen af

anpartsselskaber med bestyrelse fordelt efter antallet af ultimative ejere, og om der findes en dominerende ejer eller ej.

Bemærk, at anpartsselskaber med 1 eller 2 ejere pr. definition har en dominerende ejer. Tendensen til etablering af en bestyrelse er klart stigende i antallet af ejere samt fravær af en dominerende ejer. Med andre ord etableres en bestyrelse i højere grad i virksomheder, hvor kontrollen er udvasket. Dette indikerer, at fordelingsmotivet er væsentligt, når anpartsselskaber beslutter, om de skal have en bestyrelse eller ej.

Tabel 3 viser, at fordelingsmotivet spiller en rolle for valget af bestyrelse, men den isolerer ikke de to motiver fra hinanden. Derfor præsenterer vi nu en logit test for, om anpartsselskaber har valgt at etablere sig med bestyrelser eller ej, der simultant kan analysere de to motiver. Bestyrelse er den endogene variabel defineret som en dummy for, om virksomheden har en bestyrelse. Som forklarende variable inkluderes to dummys, AE2 og AE3+, for antallet af ejere henholdsvis lig 2 og 3 eller flere, hvorfor testen sker relativt til etablering af bestyrelser med 1 ejer. Der kontrolleres for virksomhedens størrelse vha. balancesummen i model 1 og 2, mens omsætningen anvendes i model 3 og 4, hvorfor antallet af observationer er reduceret svarende til andelen af virksomheder, som frivilligt opgiver omsætningen. Desuden inkluderes en dummy variabel, DIR, for om virksomhedens direktør også er ejer og i model 2 og 4 en dummy for *kontroludvaskning*, dvs. at der blandt gruppen af ultimative ejere ikke er en dominerende ejer, som besidder mere end 50 procent af virksomheden. Der benyttes dermed forskellige datasæt til hver af de fire modeller, som er præsenteret i tabel 4. Model 1 og 3 anvender alle anpartsselskaber og den dirkede ejerskabsfordeling, hvor forskellen består i, at det i model 3 er påkrævet, at virksomheden offentliggør omsætningen. I model 2 og 4 anvender vi den ultimative ejerskabsfordeling, hvor model 4 igen er reduceret på grund af kravet om oplysning af omsætningen. Vi vælger denne opdeling, idet kravet om oplysning af omsætningen reducerer antallet af observationer til en tredjedel af det samlede antal. Omvendt giver omsætningen et mere præcist billede af virksomhedens størrelse. Endelig kontrolleres der for virksomhedens alder for at fange strukturelle og institutionelle ændringer over tid.⁷ Resultaterne fra de fire logit-test er præsenteret i tabel 4, hvor vi har rapporteret koefficientestimerne, som vi i teksten vil supplere med de (ikke-rapporterede) marginale effekter for relevante variable.

Det fremgår, at sandsynligheden for etablering af en bestyrelse er stigende med antallet af ejere i virksomheden.⁸ Denne tendens er signifikant på et 1 pct. niveau. Re-

7. Ligeledes har vi gennemført logit-testen med interaktionseffekter mellem etableringsår og en dummy for, om virksomheder er etableret efter 1996, hvilket ikke ændrer resultatet præsenteret i tabel 4 nævneværdigt. Det er værd at notere, at før 1996 skulle et anpartsselskab have en bestyrelse, hvis egenkapitalen oversteg 300.000 kroner.

8. I en tidligere version inkluderede vi dummys for antallet af ejere lig 2, 3, 4, 5 og 6+. På baggrund af disse estimater er modellen blevet reduceret vha. et simpelt Wald-test, til blot at omfatte dummys for 2 og 3+ ejere, idet effekten af 3, 4, 5 og 6+ ejere ikke var signifikant forskellige.

Tabel 4. Logit-tests af etablering af bestyrelse i ApS.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	Direkte ejerskab og aktiver	Ultimativt ejerskab og aktiver	Direkte ejerskab og omsætning	Ultimativt ejerskab og omsætning
AE = 2	0,996*** (0,042)	0,835*** (0,068)	1,096*** (0,076)	0,905*** (0,126)
AE = 3 +	2,098*** (0,053)	1,610*** (0,179)	2,176*** (0,092)	1,520*** (0,326)
Aktiver	0,017*** (0,001)	0,026*** (0,003)		
Aktiver ²	-1,0E-05*** (1,1E-06)	-4,86E-05*** (1,0E-05)		
Omsætning			0,006*** (0,001)	0,031*** (0,006)
Omsætning ²			-3,6E-06*** (9,6E-07)	-1,3E-04*** (3,4E-05)
Kontroludvaskning		0,616*** (0,204)		0,459 (0,373)
DIR	-0,516*** (0,041)	-0,405*** (0,064)	-0,523*** (0,071)	-0,483*** (0,111)
Alder	0,016*** (0,002)	0,014*** (0,002)	0,018*** (0,003)	0,015*** (0,004)
C	-2,054*** (0,088)	-2,437***	-2,092*** (0,168)	-2,556*** (0,317)
Industri dummys	Ja	Ja	Ja	Ja
Pseudo-R ²	0,114	0,077	0,124	0,073
N	23.188	13.355	7.233	4.074

Anm.: ***= signifikant på 1 pct. niveau, **= signifikant på 5 pct. niveau, *= signifikant på 10 pct. niveau. Tabellen indeholder en logit-test af etablering af bestyrelse i aktive anpartsselskaber med mindst et regnskab, hvor de ultimative ejere kan findes. To virksomheder blev ekskluderet under testen.

gressionerne viser også, at tilstedeværelsen af en dominerende ejer påvirker sandsynligheden for, at virksomheden har en bestyrelse negativt, dvs. at virksomheder med flere lige store ejere hyppigere etablerer en bestyrelse. Denne effekt er signifikant på et 1 pct. niveau i model 2, men insignifikant i model 4. Tabel 4 bekræfter således betydningen af fordelingsmotivet, når anpartsselskaber etablerer sig med en bestyrelse.

Styringsmotivet er ligeledes tilstede i tabel 4, da sandsynligheden for etablering af en bestyrelse stiger med virksomhedens størrelse målt ved aktiverne. Den marginale

effekt er dog svagt aftagende, jf. den negative fortegn på det kvadratiske led, og generelt set ikke ret stor. Sandsynligheden stiger således med henholdsvis 0,002 og 0,001 i model 1 og 3, når virksomhedens størrelse vokser med 1 mio. kr., hvilket sammenholdt med en gennemsnitlig størrelse for anpartsselskaber på godt 5 mio. kr. (jf. tabel 1) er relativt lidt. Virksomhedens alder påvirker etableringen af bestyrelse positivt, således at jo yngre virksomheden er, jo mindre er sandsynligheden for, at der etableres en bestyrelse.

Det er væsentligt at understrege, at vi ikke tester de to hypoteser direkte mod hinanden i det foregående. F.eks. er hypotesen om, at kontroludvaskning fører til større bestyrelsesfrekvens, også konsistent med styringsmotivet, da den største ejer således er mindre og free-rider problemet således er mere udtalt. Ligeledes er størrelsehypotesen også konsistent med fordelingshypotesen, da de enkelte ikke-kontrollerende ejere kan have mere at tabe i en stor virksomhed end i en mindre. I Bennedsen (2001) testes de to hypoteser direkte mod hinanden ved at analysere antallet af ejere i bestyrelsen afhængigt af, om direktøren også er en ejer. Hvis direktøren er ejer, tilsiger styringsmotivet, at der skulle være mindre behov for at have monitorerende ejere i bestyrelsen i forhold til, hvis direktøren ikke er ejer. Der er dermed mere plads til udefrakommende eksperter. Omvendt tilsiger fordelingsmotivet, at hvis en kontrollerende ejer også er direktør i virksomheder, så vil de andre ikke-kontrollerende ejere ønske at være i bestyrelsen for at sikre sig bedst muligt mod den stærke insider direktør. Det viser sig, at der er en stærk signifikant tendens til, at når direktøren også er medejer, så er der flere af de øvrige ejere i bestyrelsen. Dette bekræfter således tilstedeværelsen af et fordelingsmotiv.

4. Hvad bestemmer bestyrelsens størrelse?

I selskabslovgivningen er der fastsat et minimumskrav på 3 vedrørende antallet af bestyrelsesmedlemmer. I dette afsnit analyserer vi derfor, om de ovenfor identificerede styrings- og fordelingsmotiver påvirker, om en given virksomhed har valgt en bestyrelse større end minimumskravet. Vi medtager alle virksomheder med en bestyrelse i dette afsnit, hvorfor vores data indeholder både aktie- og anpartsselskaber. Vi anvender den trunkeerede fordeling, idet loven fastsætter, at en bestyrelse mindst skal have 3 medlemmer.⁹

En sådan bestyrelse med mere end 3 medlemmer vil vi betegne en *4+ bestyrelse*. Ifølge styringsmotivet må vi forvente, at antallet af bestyrelsesmedlemmer er positivt korreleret med virksomhedens størrelse, idet dette motiv tilsiger, at jo større en virksomhed er, desto større er organisationsafkastet af en bestyrelse både som monitor og

9. Vi kunne alternativt have analyseret determinanter for bestyrelsens størrelse vha. en multinomial regression på antallet af bestyrelsesmedlemmer.

Tabel 5. Krydstabulering mellem antallet af ejere og antallet af bestyrelsesmedlemmer.

Antal ejere	Antal bestyrelsesmedlemmer					Antal
	3	4	5	6	7+	
1	0,80	0,14	0,04	0,01	0,00	7.886
2	0,62	0,22	0,11	0,03	0,02	5.841
3	0,56	0,24	0,12	0,05	0,03	2.520
4	0,32	0,37	0,19	0,08	0,05	1.249
5	0,21	0,21	0,34	0,12	0,12	464
6+	0,25	0,16	0,19	0,16	0,24	455
Antal	11.979	3.639	1.784	601	412	18.415

Ann: Tabellen omfatter alle aktie- og anpartsselskaber med en bestyrelse, som optræder i data med mindst et regnskab og oplyser ejernes identitet.

som ekspert institution. Tilsvarende må vi, jævnfør fordelingsmotivet, forvente, at bestyrelsens størrelse er positivt korreleret med antallet af ejere. Dette skyldes, at hvis fordelingsmotivet er væsentligt, så vil der være en tendens til at virksomhedens ejere sidder i bestyrelsen, hvorfor antallet af bestyrelsesposter som minimum må følge antallet af ejere. Der opstår dermed et identifikationsproblem mellem de to motiver, idet vi ligeledes må forvente, at virksomhedens størrelse er positivt korreleret med antallet af ejere. Vi vil derfor restrikttere vores fortolkning af antallet af ejere til styringsmotivet med mindre, der er signifikant forskel mellem effekterne af antallet af ejere, når antallet af ejere overstiger 3. Sammenhængen mellem antallet af ejere og antallet af bestyrelsesmedlemmer er illustreret i tabel 5 for de 18.415 virksomheder med en bestyrelse.

Af tabel 5 fremgår, at antallet af bestyrelsesmedlemmer er korreleret med antallet af ejere, idet tendensen til etablering af en bestyrelse med minimumsstørrelsen er aftagende i antallet af ejere. Ligeledes er antallet af bestyrelsesmedlemmer stigende i antallet af ejere.

Til den empiriske analyse anvendes igen en logit-model, hvor den afhængige variabel er en dummy for, om bestyrelsen er større end minimumskravet, dvs. om antallet af bestyrelsesmedlemmer overstiger 3. På højresiden inkluderes dummies for antallet af ejere lig 2, 3 og 4+.¹⁰ Ligesom ovenfor kontrollerer vi for, virksomhedens størrelse, alder, om direktøren er insider, tilstedeværelsen af kontroludvaskning, brancheforskelle samt en dummy for om virksomheden er et anpartsselskab.

10. Den oprindelige model er regresseret med dummies for antallet af ejere lig 2, 3, 4, 5, 6 og 7+, hvorefter disse er blevet reduceret i det omfang som et simpelt Wald-test kunne tillade. Yderligere forkastes testet for, om effekterne af 2 og 3 ejere er ens.

Tabel 6. Logit-tests af bestyrelsens størrelse.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	Direkte ejerskab og aktiver	Ultimativt ejerskab og aktiver	Direkte ejerskab og omsætning	Ultimativt ejerskab og omsætning
AE = 2	0,830*** (0,041)	0,921*** (0,073)	0,812*** (0,081)	0,804*** (0,155)
AE = 3	1,053 (0,051)	0,951*** (0,124)	0,962*** (0,101)	0,841*** (0,268)
AE = 4 +	2,183*** (0,058)	2,313*** (0,157)	2,169*** (0,105)	2,093*** (0,299)
Aktiver	0,259*** (0,013)	0,307*** (0,026)		
Omsætning			0,126*** (0,014)	0,206*** (0,034)
Kontrol udvaskning		0,004 (0,174)		0,120 (0,351)
DIR	-0,289*** (0,036)	-0,206*** (0,073)	-0,445*** (0,068)	-0,168 (0,147)
Alder	0,004*** (0,001)	0,005** (0,002)	0,013*** (0,002)	0,010** (0,004)
ApS	-0,434*** (0,045)	-0,352*** (0,078)	-0,826*** (0,086)	-0,594*** (0,159)
C	-3,478*** (0,155)	-3,839*** (0,360)	-1,993*** (0,232)	-2,569*** (0,619)
Industri dummys	Ja	Ja	Ja	Ja
Pseudo-R ²	0,131	0,103	0,163	0,127
N	18.382	6.034	4.993	1.462

Anm: *** = signifikant på 1 pct. niveau, ** = signifikant på 5 pct. niveau, * = signifikant på 10 pct. niveau. Tabellen indeholder en logit-regression af bestyrelsens størrelse, defineret som en dummy variabel for om bestyrelsen har flere medlemmer end 3. Model 1 og 3 anvender ejerskabs information, mens model 2 og 4 anvender den ultimative ejerskabsfordeling. Bemærk at antallet af observationer i model 3 og 4 reduceres som følge af et krav om offentliggørelse af omsætningen.

I lighed med analysen af etablering af bestyrelser i afsnit 3 kontrolleres resultaternes robusthed ved at regressere fire modeller, hvor kravet til de tilgængelige variable gradvist øges. Model 1 og 3 anvender således data, hvor der er direkte ejerskabsinformation og henholdsvis aktiver og omsætning som mål for virksomhedens størrelse. Tilsvarende anvender model 2 og 4 data med ultimativt ejerskabsinformation. Resulta-

terne fra regressionerne er vist i tabel 6. Bemærk at vi har udeladt det kvadratiske led for størrelsesvariablen i tabellen som følge af insignifikans.¹¹

Da resultaterne fra logit-regressionerne er robuste over for ændringer vedrørende de tilgængelige informationer, kommenteres resultaterne mere generelt i det følgende. For det første kan det bemærkes, at effekten af antallet af ejere er stigende, hvilket er i overensstemmelse med forventningerne, jævnfør tabel 5. Det interessante i denne sammenhæng er, at den marginale effekt af fire ejere eller flere er dobbelt så stor som for 2 og 3 ejere, hvilket er en klar indikation af tilstedeværelsen af fordelingsmotivet. Dette skyldes, at vi samtidig har kontrolleret for virksomhedens størrelse, hvorfor sammenhængen mellem bestyrelsens størrelse og antallet af ejere analyseres relativt til en given størrelse af virksomheden. Ligeledes påvises den forventelige tilstedeværelse af styringsmotivet, idet sandsynligheden for, at bestyrelsen er større end minimumskravet, er stigende med virksomhedens størrelse for begge mål. Den marginale effekt på sandsynligheden for en 4+bestyrelse er således i model 1 og 3 henholdsvis 0,0007 og 0,0004, når virksomhedens henholdsvis aktiver og omsætning stiger med 1 mio. kr.

Effekten af en insider direktør er negativ og signifikant på 1 procents niveau med undtagelse af model 4, hvor effekten er insignifikant. Dermed mindskes sandsynligheden for en bestyrelse, som er større end minimumskravet, når direktøren også er ejer.

I model 2 og 4 har vi inkluderet en variabel for tilstedeværelse af kontroludvaskning, hvilket har en positiv, men insignifikant effekt på bestyrelsens størrelse. Fortegnet er dog i overensstemmelse med tilstedeværelse af fordelingsmotivet, idet virksomheder med udvasket kontrol i gennemsnit har en større bestyrelse end virksomheder med en dominerende ejer.

Virksomhedens alder har en signifikant positiv effekt på bestyrelsens størrelse. Endelig er dummy-variablen for virksomhedens selskabstype negativ og signifikant på et 1 procents niveau. Med andre ord er bestyrelserne mindre i anpartsselskaber, hvilket korresponderer med vores forventning, idet anpartsselskaber med en bestyrelse i gennemsnit er mindre end aktieselskaberne (jf. tabel 1).

5. Performance-test

Med udgangspunkt i analyserne af determinanter for etablering af bestyrelser og bestyrelseres størrelse, analyserer vi nu et stærkt relateret spørgsmål, nemlig om de påviste forskelle i den interne organisering af unoterede danske virksomheder påvirker virksomhedens performance. Først tester vi, om der er en performance effekt af bestyrelsesetableringen i anpartsselskaber.¹²

11. Vi har i lighed med analysen i det foregående afsnit anvendt forskellige specifikationer for virksomhedens størrelse. Resultaterne er derfor generelt set robuste over for den valgte funktionelle form for størrelsesvariablen.

12. Denne del af afsnittet bygger ligeledes på Bennedsen (2001).

I fraværet af empiriske analyser inden for dette område tilstræber vi en struktur i stil med den eksisterende inden for den etablerede empiriske litteratur vedrørende sammenhæng mellem bestyrelsesforhold (størrelse, sammensætning, udskiftning etc.) og virksomhedens profitabilitet. Inden for den teoretiske litteratur har såvel Jensen (1993) som Lipton og Lorsch (1992) pointeret, at store bestyrelser kan være mindre effektive end små. Yermack (1996) har testet dette synspunkt og finder empirisk belæg for det på baggrund af et studie af værdifastsættelsen, målt ved Tobins Q, af store amerikanske virksomheder. Resultaterne fra Yermacks empiriske studie indikerer en negativ sammenhæng mellem bestyrelsens størrelse og virksomhedens værdi.

Analysen gennemføres i to trin inspireret af den anvendte metode i afsnit 3 og 4. I første omgang anvendes en simpel OLS-model til at regressere virksomhedens performance målt ved det primære resultat over virksomhedens omsætning. Dermed reduceres data til de virksomheder, som opgiver deres omsætning i årsregnskabet. Dette gøres for at få et så præcist billede som muligt af virksomhedens profitabilitet. Alternativt har vi med baggrund i litteraturen anvendt en række andre mål for virksomhedens performance baseret på virksomhedens aktiver og dermed hele datagrundlaget. Det er derimod tvivlsomt om disse mål, f.eks. overskud over aktiver, giver et reelt billede af virksomhedens rentabilitet, idet to identiske virksomheder med samme overskud opnår uidentiske profitmål som følge af forskellige måder at værdifastsætte virksomhedens aktiver på. Vi præsenterer derfor resultaterne fra den del af analysen, som giver det (efter vores opfattelse) bedste billede af virksomhedens performance. Dette gøres i tabel 7, som indeholder såvel en test af effekten af en bestyrelse i anpartsselskaber (model 1 og 2), som en test af effekten på performance af bestyrelsens størrelse i virksomheder med en bestyrelse (model 3 og 4).

Som forklarende variable i model 1 og 2 har vi inkluderet en dummy for tilstedeværelsen af en bestyrelse. Virksomhedens kapitaliseringsgrad defineret som egenkapitalen over aktiverne, medtages som kontrolvariabel, idet vi forventer, at virksomheder med høj kapitaliseringsgrad har højere profit som følge af de mindre rentebetalinger på fremmedkapitalen. Ligeledes kontrolleres for virksomhedens størrelse ved logaritmen til omsætningen.

I analysen af effekten af bestyrelsens størrelse, inkluderes en dummy for en 4+ bestyrelse og en dummy for selskabstypen foruden de førømtalte variable for kapitaliseringsgraden og virksomhedens størrelse. Tilsvarende gennemføres en treatment effects model for begge modeller for derved at tage højde for selektionsbias, idet vi tidligere har påvist, at store virksomheder har en større tilbøjelighed til at have en bestyrelse (model 1 og 2) og en bestyrelse som er større end minimumskravet (model 3 og 4).

Tabel 7, Model 1 og 2 viser, at der i vores tværsnitsanalyse er en negativ performance effekt af bestyrelsesetablering, både i hele datasæt og når vi kun kigger på virksom-

Table 7. Test af effekt på performance af tilstedeværelse af en bestyrelse (model 1 og 2) og af bestyrelseres størrelse (model 3 og 4)..

Data	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	ApS		ApS		Bestyrelseres størrelse		Bestyrelseres størrelse	
	Direkte ejerskab		Ultimativt ejerskab		Direkte ejerskab		Ultimativt ejerskab	
Metode	OLS	Treatment Effects Model	OLS	Treatment Effects Model	OLS	Treatment Effects Model	OLS	Treatment Effects Model
C	-3,521*** (0,552)	-3,275*** (0,559)	-1,538*** (0,282)	-1,486*** (0,285)	-4,966*** (0,849)	-5,001*** (0,853)	-2,927*** (0,503)	2,894*** (0,506)
Bestyrelse	-0,228 (0,230)	-2,168*** (0,658)	-0,009 (0,128)	-1,307** (0,538)				
4+bestyrelse					-1,044*** (0,248)	-1,282* (0,721)	-0,404*** (0,146)	-0,167 (0,550)
Hazard lambda		1,223*** (0,388)		0,729** (0,293)		0,160 (0,455)		-0,148 (0,331)
Egenkapital/ Aktiver	-0,016 (0,032)	-0,016 (0,031)	-0,006 (0,014)	-0,007 (0,014)	0,060*** (0,018)	0,060*** (0,018)	-0,005 (0,006)	-0,005 (0,006)
LOG(1+ Omsætning)	0,480*** (0,057)	0,498*** (0,057)	0,242*** (0,028)	0,251*** (0,028)	0,441*** (0,051)	0,446*** (0,066)	0,284*** (0,031)	0,270 (0,044)
ApS					0,557** (0,282)	0,557** (0,282)	0,584*** (0,141)	0,583*** (0,140)
Industri Dummys	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Adj. R^2	0,01		0,03		0,02		0,06	
Prob (F-statistic)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	
N	6.772	6.772	3.830	3.830	5.005	5.005	1.450	1.450

Anm: *** = signifikant på 1 pct. niveau, ** = signifikant på 5 pct. niveau, (*) = signifikant på 10 pct. niveau. Tabellen viser resultaterne af performance test af hhv. etablering af bestyrelser i anpartsselskaber i model 1 og 2, samt bestyrelseres størrelse i model 3 og 4. I model 2 og 4 anvendes ultimativt ejerskab.

heder med ultimativ ejerskabsinformation. Når vi bruger OLS, er effekten negativ men langt fra signifikant. Når vi derimod bruger treatment modellen, så er effekten negativ og signifikant. Samtidig er lambda signifikant, hvilket indikerer tilstedeværelsen af den selektionsbias, som vi ønsker at korrigere for.

Den manglende effekt i OLS er i overensstemmelse med såvel styrings- som forde-

Tabel 8. Test af effekt på performance af størrelsen af en bestyrelse, A/S vs. ApS.

Data	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Bestyr. størrelse i A/S		Bestyr. størrelse i A/S		Bestyr. størrelse i ApS		Bestyr. størrelse i ApS	
	Direkte ejerskab		Ultimativt ejerskab		Direkte ejerskab		Ultimativt ejerskab	
Metode	OLS	Treatment Effects Model	OLS	Treatment Effects Model	OLS	Treatment Effects Model	OLS	Treatment Effects Model
C	-3,094*** (1,124)	-3,107*** (1,133)	-2,791*** (0,712)	-2,796*** (0,728)	-7,024*** (1,192)	-6,668*** (1,226)	-2,794*** (0,552)	-2,866*** (0,559)
4+	-1,142*** (0,288)	-1,206 (0,818)	-0,510*** (0,190)	-0,529 (0,697)	-0,469 (0,500)	-2,631 (1,755)	-0,095 (0,200)	0,371 (0,749)
Hazard lambda		0,044 (0,522)		0,012 (0,427)		1,345 (1,046)		-0,276 (0,429)
Egenkapital/ Aktiver	0,066*** (0,194)	0,066*** (0,019)	-0,007 (0,006)	-0,007 (0,006)	-0,048 (0,071)	-0,046 (0,071)	0,449*** (0,165)	0,448*** (0,162)
LOG(1+ Omsætning)	0,440*** (0,059)	0,444*** (0,076)	0,347*** (0,040)	0,348*** (0,057)	0,466*** (0,107)	0,509*** (0,112)	0,145*** (0,042)	0,128*** (0,049)
Industri Dummys	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Adj. R^2	0,02		0,07		0,02		0,06	
Prob (F-statistic)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	
N	3.778	3.778	968	968	1.227	1.227	482	482

Anm: *** = signifikant på 1 pct. niveau, ** = signifikant på 5 pct. niveau, * = signifikant på 10 pct. niveau. Tabellen viser resultaterne af performance test af hhv. etablering af bestyrelser i anpartsselskaber i model 1 og 2, samt bestyrelsens størrelse i model 3 og 4. I model 2 og 4 anvendes ultimativt ejerskab.

lingsmotivet, idet den påviste selektion har en positiv bias på OLS-estimatet. Dette skyldes, at hvis styringsmotivet er signifikant, skulle bestyrelser gerne skabe værdi i den enkelte virksomhed. Ligeledes er den forventede effekt, hvis fordelingsmotivet er stærkt, enten positiv eller neutral, afhængig af hvordan kontrollerende ejere opnår større privat afkast i fraværet af en bestyrelse. Hvis der er tale om aktiviteter, der øger deres eget afkast, men mindsker virksomhedens overordnede værdi, såsom »tunneling« f.eks. ved investeringsprojekter der har negativt NPV men et positivt afkast for den kontrollerende ejer, så skulle vi forvente en positiv effekt af bestyrelsesetablering på performance. På den anden side kan disse handlinger også være rene omfordelinger, f.eks. ved at udbetale overskud i form af bonus og løn til de kontrollerende ejere.

Treatment modellen kontrollerer således for denne selektion, hvorfor effekten af en bestyrelse er mere negativ og signifikant end tilfældet var i OLS.

Det kan således konkluderes, at forskellen mellem performance effekten af bestyrelsesetablering i OLS og treatment modellen er konsistent med begge de identificerede motiver. Den negative og signifikante performance effekt i treatment modellen kan måske skyldes, at virksomheder med bestyrelser fordeler virksomhedens overskud anderledes end virksomheder uden bestyrelser (f.eks. ved at udbetale høje honorarer til bestyrelsesmedlemmerne) og dermed rent regnskabsteknisk har lavere profitabilitet, et forhold som vores tværnsnitsanalyse ikke er i stand til at identificere.

Tabel 7, model 3 og 4 viser performance effekter af at have en 4+ bestyrelse. Det ses, at når vi bruger OLS regressioner, er der en signifikant negativ sammenhæng, således at større bestyrelser medfører lavere performance. Når vi korrigerer for selektionsbias gennem treatment modellen, så bliver resultaterne insignifikante og fortegnet ændres for den del af virksomhederne, der opgiver omsætning, og hvor vi ikke kræver ultimativ ejerskab. Hertil skal det bemærkes, at λ er insignifikant i treatment modellen, hvorfor vores OLS resultater ikke kan afvises. Endelig har vi foretaget en opsplitning af aktie- og anpartsselskaberne, således at vi i tabel 8 tester performance effekterne af 4+ bestyrelser særskilt for de to selskabstyper.

Tabel 8 viser, at størrelseseffekterne er forskellige for aktie- og anpartsselskaber. Når vi opdeler på de to selskabstyper er størrelseseffekten negative men henholdsvis signifikant og insignifikant for aktie- og anpartsselskaber ved brug af OLS. Korrektionen for selektionsbias i vores treatment model afvises igen. Der er således et vist belæg for, at større bestyrelser i små aktieselskaber kan være mindre profitabelt end tremands bestyrelser.

6. Diskussion af politikimplikationer

Der har de sidste par år været en stadigt mere livlig debat om bestyrelsens rolle og organisering i danske virksomheder. I ministerierapporten om Aktivt Ejerskab fra 1999, se Erhvervsministeriet m.fl. (1999) blev der konstateret et behov for at gennemgå praksis og organisering af bestyrelsesarbejdet. Dette førte til Nørby-udvalgets retningslinjer for god corporate governance, der har en klar fokus på organiseringen af bestyrelser. Denne rapport er fremkommet med en række præcise og for mange observatører også kontroversielle forslag til, hvordan den gode bestyrelse er skruet sammen. Det er påfaldende, så få af Nørby-udvalgets konkrete forslag, der kan dokumenteres i den empiriske corporate governance litteratur, hvorfor de fleste anbefalinger er fremkommet som et resultat af medlemmernes og andres personlige erfaringer.

Rapporten understreger, at anbefalingerne primært er tiltænkt for virksomheder noteret på en aktiebørs, men at mange af forslagene også vil være relevante for unoterede

virksomheder. Vi har i denne artikel fokuseret på at forstå, hvilken grundlæggende rolle bestyrelsen spiller i unoterede virksomheder, og hvordan bestyrelsen er organiseret. Dette arbejde vil forhåbentlig være relevant dels i forhold til at vurdere, hvor anvendelige Nørby-komiteens anbefalinger er for unoterede virksomheder, og dels hvis der i fremtiden kommer et tilsvarende arbejde omkring retningslinjer for godt bestyrelsesarbejde i unoterede virksomheder.

Vi har påvist, at bestyrelsen spiller mindst to fundamentale roller: For det første er den en intern kontrolmekanisme, der er med til at styre virksomheden både ved at monitorere ledelsen og ved at være en aktiv medspiller for ledelsen. Bestyrelsens anden, og måske vigtigste, funktion i mange virksomheder er at reducere mulige konflikter mellem kontrollerende og ikke-kontrollerende ejere, således at ingen ejere bliver forfordelt i forhold til andre ejere eller investorer. Denne fordelingsfunktion blev dokumenteret gennem påvisning af ejerskabsstrukturens betydning for bestyrelsesetablering og illustreret ved sammenligning af de to virksomheder *Jono-Technologi ApS* og *Gubbi Film ApS* ovenfor.

I Bennedsen (2001) dokumenteres fordelingsmotivet yderligere gennem en analyse af bestyrelsessammensætning. Det påvises, at der er en klar tendens til, at når direktøren i virksomheden er insider, så stiger frekvensen af andre ejere i bestyrelsen relativt til situationen, hvor direktøren ikke er ejer. Det betyder, at når kontrollerende ejere er meget stærke (f.eks. gennem også at være direktører) så har ikke-kontrollerende ejere et større incitament til at involvere sig i bestyrelsesarbejde for at beskytte afkastet på deres investering.

Retningslinjer for bestyrelsesarbejde i unoterede selskaber må nødvendigvis forholde sig til dette fordelingsmotiv for bestyrelsesetablering og organisering. Det hjælper f.eks. ikke meget at anbefale mange eksterne bestyrelsesmedlemmer for at øge bestyrelsens uafhængighed og ekspertise, hvis det ikke er i ejerkredsens interesse, fordi ikke-kontrollerende aktionærer dermed reducerer deres muligheder for at mindske kontrollerende aktionærers potentielle ekspropriation af organisationelle ressourcer. Ligeledes påviser vi, at bestyrelsesstørrelsen er påvirket af ejerskabsstrukturen illustreret ved sammenligningen ovenfor af de to virksomheder *Gubbi Film ApS* og *Brøndsholm A/S*. På den baggrund må det formodes, at fordelingsmotivet ofte er afgørende, når en stor bestyrelse vælges. Det er igen en faktor, man må forholde sig til, før man anbefaler virksomheder kun at have små bestyrelser. Vi påviste dog, at der er en tendens til, at tremands bestyrelser er mere værdiskabende end større bestyrelser.

Det er et åbent spørgsmål, hvor betydningsfuldt det påviste fordelingsmotiv i bestyrelsesetablering og organisering er for store virksomheder noteret på en børs. Vi formoder, at dette motiv vil være væsentligt så længe, der eksisterer koncentrerede ultimative ejerskabsstrukturer med kontrollerende grupper af ejere. Hvis dette er korrekt,

vil fordelingsmotivet være vigtigt for alle danske virksomheder. Dette rejser en ny dimension i diskussionen af retningslinjerne for godt bestyrelsesarbejde, da sådanne retningslinjer stort set udelukkende er baseret på bestyrelsens styringsfunktion ud fra en opfattelse af, at de væsentlige konflikter i virksomhedens styring opstår mellem ledelsesgruppen og den samlede ejerkreds og ikke så meget mellem forskellige grupper af ejere.

Vi har i denne artikel påbegyndt et empirisk analysearbejde af bestyrelsesetablering og organisering i danske virksomheder. Der er et stort behov for flere analyser ikke mindst set i forhold til de mange anbefalinger og diskussioner om godt bestyrelsesarbejde. Dels er der behov for yderligere arbejde omkring unoterede virksomheder, og dels er der et meget stort behov for systematisk empirisk arbejde, der analyserer bestyrelsesorganisering i de store danske virksomheder noteret på en fondsbørs.

Litteratur

- Andersen, P.K. 2000. *Aktie og anpartsselskabsret*, Jurist og Økonomforbundets Forlag, København.
- Baker, M. og P. Gompers. 2000. The Determinants of Board Structures and Function in Entrepreneurial Firms, *Working Paper*, Harvard Business School.
- Baysinger, B. og H. Butler. 1985. Corporate Governance and the Board of Directors: Performance Effects of Changes in Board Composition, *Journal of Law, Economics and Organizations*, Vol 1.
- Bennedsen, M. 2001. Why do Firms have Boards?, *CEBR Discussion Paper*, 2001, 14.
- Bennedsen, M., M. Fosgerau og D. Wolfenzon. 2001. Control Dilution, Distribution of Ownership and Performance of Closely Held Corporations, *CEBR Discussion Paper*, 2000-12.
- Bennedsen, M. og K. Nielsen. 2001. Ejerskabsstrukturer og kontrolallokering i unoterede danske virksomheder, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 2001, 3.
- Bennedsen, M. og D. Wolfenzon. 2000. The Balance of Power in Closely Held Corporations, *Journal of Financial Economics*, October, 2000.
- Berle, A. og G. Means. 1932. *The Modern Corporation and Private Property*, Macmillan, New York.
- Denis, D. og D. Denis. 1995. Performance Changes Following Top Management Dismissals, *Journal of Finance* Vol. 50.
- Denis, D., D. Dennis og A. Sarin. 1999. Ownership and Board Structure in Publicly Traded Corporations, *Journal of Financial Economics*, Vol. 52.
- Easterbrook, F.H. og D.R. Fischel. 1991. *The Economic Structure of Corporate Law*, Harvard University Press.
- Erhvervs-, Finans, Skatte og Økonomiministeriet. 1999. *Debatoplæg om Aktivt Ejerskab*, København.
- Fama, E. og M. Jensen. 1983. Separation of Ownership and Control, *Journal of Law and Economics*, 26.
- Harvard Business Review on Corporate Governance. 2000.
- Hermalin, B. og M. Weisbach. 1988. The Determinants of Board Composition, *The Rand Journal of Economics*, Vol. 19, 4.
- Hermalin, B. og M. Weisbach. 1991. The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance, *Journal of Financial Management*, Vol. 20, 4.
- Hermalin, B. og M. Weisbach. 2001. Board of Directors as an Endogenously Determined Institution: A Survey of the Economic Literature, *NBER Working Paper Series*, 8181.
- Jensen, M. 1993. The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems, *Journal of Finance*, 48, 3.

- Jensen, M. og W. Meckling. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3.
- LaPorta, R. F. Lopez-de-Silanes and A. Shleifer. 1999. Corporate Ownership around the World, *Journal of Finance*, 54.
- Lipton, M. og J. Lorsch. 1992. A Modest Proposal for Improved Corporate Governance, *Business Lawyer*, 48, 1.
- Mace, M. *Directors: Myth and Reality*, Harvard Business School Press. 1971.
- Nørby-udvalget. 2001. *Nørbyudvalgets rapport om Corporate governance i Danmark*. 2001.
- Pettigrew, A. 1992. On Studying Managerial Elites, *Strategic Management Journal*, 13.
- Rosenstein, S. og J. Waytt. 1990. Outside Directors, Board Independence, and Shareholders Wealth, *Journal of Financial Economics*, Vol. 44.
- Shivdassmi, A. og D. Yermack. 1999. CEO Involvement in the Selection of New Board Members: An Empirical Analysis, *Journal of Finance*, Vol. 54.
- Shleifer, A. og R. Vishny. 1997. A Survey of Corporate Governance; *Journal of Financial Economics*, Vol 62, 3.
- Weisbach. 1988. Outside Directors and CEO Turnover, *Journal of Financial Economics*, Vol. 53.
- Yarmick, D. 1996. Higher Valuation of Companies with Small Board of Directors, *Journal of Financial Economics*, Vol. 40.

Værdisætning af udvalgte danske skove

Berit Hasler

Danmarks Miljøundersøgelser

Emil H. Erichsen

AKF, Amtenes og Kommunernes Forskningsinstitut

Camilla K. Damgaard

AKF, Amtenes og Kommunernes Forskningsinstitut

SUMMARY: The study uses hedonic pricing to analyse the willingness of house owners to pay for woodland amenities in five forested areas. The results clearly indicate significant values for forested areas. House prices decline by 0.04% for every 1% increase in the distance to a wood. Implicit house prices for locations 100 to 500 m from a forested area are estimated, showing major differences. In forestation areas the price of an average house increased by 27% from the period before the tree planting to the period after forestation was completed.

1. Indledning

I de seneste 10 år har Miljøministeriet, diverse kommuner og private jordejere etableret en række nye skove og naturområder, bl.a. med det formål at skabe flere naturområder tæt på brugerne, dvs. i nærheden af byerne, jf. Skov- og Naturstyrelsen (1999). På skovområdet er målsætningen at fordoble skovarealet inden for en trægeneration, dvs. i løbet af de næste 80-100 år. Værdisætning af de nye natur- og skovområder kan indgå i beslutningsgrundlaget for, hvor og hvordan naturgenopretningen foretages ved at opgøre de rekreative benefits af naturprojekterne.

Husprismetoden er en værdisætningsmetode, der kan anvendes til at værdisætte de værdier ved skovene, som ikke er markedsomsatte. Metoden indebærer at analysere priserne på et markedsomt gode (husene), som er relateret til det pågældende natur-

Arbejdet bag denne artikel er støttet gennem Fødevareministeriets Landdistriktsprogram, samt AKF. Artiklen bygger på en forskningsrapport af Hasler, Damgaard, Erichsen, Jørgensen og Kristoffersen (2002). I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport har bl.a. Thomas Bue Bjørner, Flemming Møller og Ståle Navrud givet værdifulde kommentarer. Vi takker også to anonyme referees for gode kommentarer til artiklen.

gode (skov/nærhed til skov). I nærværende artikel præsenteres en opgørelse af de værdier, husejere tillægger udvalgte danske skove gennem en analyse af, hvorledes huspriserne i de udvalgte områder påvirkes af udsigt og afstand til skovene. Det er således ikke den totale samfundsøkonomiske værdi af skovene, der estimeres, men den værdi, husejerne tillægger de undersøgte skove. Som udgangspunkt fås altså et underestimat for den samfundsøkonomiske værdi af disse skove.

Husprismetoden er baseret på, at prisen på et hus bestemmes af en lang række faktorer, hvoraf nogle knytter sig til huset (størrelse, alder, kvalitet), mens andre knytter sig til beliggenheden. Med hensyn til beliggenhed er det af betydning, hvor i landet huset ligger, og også om der er udsigt eller kort afstand til rekreative arealer, f.eks. en skov. Ved at opstille og estimere en husprisfunktion kan man isolere skovens indflydelse på salgsprisen. Dermed fås et afledt udtryk for husejernes betalingsvilje for at bo tæt på skov, hvorved skovens værdi for de omkringboende kan beregnes. I Danmark er datagrundlaget for at udføre denne form for analyse godt, da de offentlige bolig- og ejendomsregistre, (Bygge- og Boligregisteret BBR og Ejendomsstamregisteret ESR) samlet hos Kommunedata, Kommunedata (1999), indeholder oplysninger om de fleste væsentlige karakteristika ved huset samt den pris, huset er solgt til.

2. Værdisætning af skove – erfaringer fra ind- og udenlandske studier

2.1 Generelle erfaringer med værdisætning – metodegrundlag og studier

Den værdisætningsmetode, der er mest anvendt, både i international og dansk sammenhæng, er den hypotetiske værdisætningsmetode, der er baseret på interview (Contingent Valuation Method, CVM). Metoden er anvendt til værdisætning af Mols Bjerge, Dubgaard (1996), til værdisætning af de danske skove generelt, Dubgaard (1998), af Vestskoven, Dubgaard (2001) samt af Tokkekøb hegnet i Nordsjælland, Bjørner m.fl. (2001). Af udenlandske eksempler er der mange interessante anvendelser af metoden til værdisætning af natur og skov, f.eks. Bateman m.fl. (1996), Santos (1999) og Tyrväinen (1999). Den betingede værdisætningsmetode kan anvendes til værdisætning af et bredt spektrum af miljøgoder og kan opfange både eksistens- og brugsværdier, såfremt respondenterne har kendskab til godet. Metoden indebærer opstilling af et hypotetisk marked, hvor respondenterne bedes om at forholde sig til deres betalingsvilje eller rangordning af forskellige muligheder. Et eksempel er, at respondenterne kan angive, hvor meget de er villige til at betale for et årskort til skovene, jf. Dubgaard (1998). Et afgørende problem ved metoden er imidlertid at vurdere, hvorvidt respondenterne afslører deres sande og reelle betalingsvilje for godet.

Ved at anvende afledte, markedsrelaterede, værdisætningsmetoder, som husprismetoden er et eksempel på, undgår vi dette problem. Betalingsviljen estimeres på baggrund af oplysninger om reelle markedstransaktioner for tilknyttede markedsomsatte

goder, f.eks. huse eller rejser. Denne form for værdisætning er derfor indirekte, men samtidig baseret på de reelle oplysninger om, hvad f.eks. husejere eller turister faktisk har været villige til at betale for godet. Ved anvendelse af rejseomkostningsmetoden afledes betalingsviljen for f.eks. skove eller andre naturområder fra data om de omkostninger, turister eller andre brugere har været villige til at afholde for at besøge et område. Metoden har bl.a. været anvendt af Englin og Mendelsohn (1999) og Sarker og Surry (1998). Denne metode er bedst egnet til at værdisætte skove for brugere, der har en vis rejseafstand, og er derfor mindre egnet til at opgøre værdien af bynære skove. Det omvendte gør sig gældende for husprismetoden, som er bedst egnet til at opgøre værdien af områder, hvor der er en betragtelig bebyggelse i nærheden, dvs. bynære skove. Husprismetoden er i Danmark anvendt af Hjorth-Andersen (1978), Jordal-Jørgensen (1995) og Møller m.fl. (2000), dog ikke på skove. I udlandet er metoden brugt i flere studier til værdisætning af skove, bl.a. af Garrod og Willis (1992), Willis og Garrod (1993), Powe m.fl. (1997) og Tyrväinen og Miettinen (2000). Disse studier indeholder alle værdifulde erfaringer, som er udnyttet i forskellig grad i nærværende studie, både når det gælder valg af variabler, tidshorisont og estimationsprocedure.

2.2 Husprismetoden

Anvendelsen af husprismetoden udnytter, at husprisen som nævnt afspejler en lang række karakteristika ved husene, herunder de strukturelle karakteristika (alder, størrelse, antal værelser etc.) og miljøkarakteristika (beliggenhed, tilgængelighed til skov etc.) Ved at opstille en husprisfunktion kan prisen for det enkelte miljøkarakteristikum udledes, og en værdi for det pågældende gode estimeres.

Udviklingen af husprismetoden til miljøanalyseformål bygger i stor udstrækning på arbejder foretaget af Rosen (1974), Palmquist (1991) og Freeman (1993). I henhold til Freeman (1993) opdeles de karakteristika, som huset kan beskrives ved, i grupper, og husprisen P for det i 'te hus kan beskrives som:

$$P_i = P(S_i, N_i, Q_i)$$

hvor S er de strukturelle karakteristika, N er områdekarakteristika og Q er miljøkvaliteten, herunder afstand og udsigt til skov. Prisfunktionen bestemmes på markedet som et resultat af samspillet mellem udbud og efterspørgsel, og der antages separabilitet, dvs. efterspørgslen efter disse karakteristika er uafhængig af prisen på andre goder. Endvidere antages der, at den enkelte køber er pristager, at købernes og sælgernes bud- og tilbudsfunktioner («bid and offer») er kontinuerte, at både sælger og køber har fuld information om valgmuligheder, priser og miljøkarakteristika, at der er fri prisdannelse og ikke mindst, at der er tale om ét marked i tid og rum. Alle disse forudsæt-

ninger antages at være realistiske ved passende afgrænsning af undersøgelsen, selv om der kan være en vis træghed med hensyn til mulighederne for, at huskøberne frit kan købe et hus med det ønskede karakteristikum. Ligeledes kan flytteomkostninger og lignende medføre en vis segmentering af markedet. Det mest kritiske er dog tidsaspektet, og det er vigtigt, at valg af tidsrum for analysen sikrer, at det er tale om ét reelt husmarked, hvilket betyder, at husprisfunktionen ikke skifter over tid. Som bekendt kan forudsætningerne for hussalg og -priser ændres meget over tid, hvorfor det kan være vanskeligt at tale om ét husmarked over et langt tidsrum.

Ud over at det er vigtigt at analysere tidsaspektet, er det også væsentligt at vælge funktionform for husprisfunktionen med omhu. Den funktionelle form er ikke eksplicit givet af teorien, men må bestemmes empirisk på baggrund af data. Vi har anvendt Box-Cox metoden, beskrevet af Box og Cox (1964) for at teste, hvilke funktionsformer som beskriver data bedst. I litteraturen anbefales at anvende let fortolkelige funktionsformer, f.eks. lineære og logaritmiske, jf. Cassel og Mendelsohn (1985; Palmquist (1991). For en uddybning heraf, se Hasler m.fl. (2002).

Ved valg af variabler til husprisfunktionen er det naturligvis væsentligt, at det netop er de variabler som folk reagerer på, som udvælges til analysen. I forhold til skov kan det både være afstanden målt i fugleflugtslinje, huskøbere reflekterer på, eller gåafstanden, målt op som vej- eller stilængde. I nærværende analyse har vi valgt fugleflugtslinjer som den variabel husejerne reagerer på, da det giver mulighed for at anvende Kort & Matrikelstyrelsens geodata og hermed undgå en manuel opmåling af afstanden ad afkomstveje for hvert eneste hus i datagrundlaget. Skovbrynet er defineret som rette linjer.

Antallet af områdevariabler i funktionen bør begrænses af hensyn til risici for, at der kan opstå multikollinearitet. For at reducere antallet af områdevariabler kan det derfor være hensigtsmæssigt at vælge geografisk afgrænsede områder til husprisanalyser.

Begrænsningerne med husprismetoden er som nævnt indledningsvis, at det kun er husejernes betalingsvilje, der opgøres, og ikke værdien for andre brugere, ligesom kun brugsværdien og ikke eksistensværdierne opgøres. Endvidere giver husprismetoden ikke mulighed for at opgøre værdien af f.eks. et skovrejsningsprojekt *ex ante*, inden skovrejsningen foretages, men kun efter at skoven evt. har påvirket huspriserne. Fordelene ved, at værdierne udledes fra reelle markedstransaktioner, vejer dog tungt og har medført, at vi har anvendt metoden til værdisætning af udvalgte danske skove.

3. Caseområder og data

3.1 Valg af skvområder

Fire byområder med skove er valgt som caseområder på baggrund af Kraks kortmateriale, Krak (2000), af Kort & Matrikelstyrelsens data (1999) og besigtigelse. Det

drejer sig om Selskov i Hillerød, Tokkekøb Hegn i Allerød, Haslev Orned i Haslev og Gjesing Plantage i Esbjerg.

Vi har også anvendt husprismetoden til at undersøge, hvordan huspriserne i et parcelhusområde, som ligger op ad et skovrejsningsprojekt »Drastrup Skov« i Aalborg Kommune, er påvirket af beliggenheden.

Kriterierne for valg af områder skal tilfredsstillende kravene til opstilling af husprismetoden som nævnt foran, det vil blandt andet sige, at det skal være:

- boligområder i umiddelbar nærhed til skov med et tilstrækkeligt antal hussalg for at sikre et godt datagrundlag for et så kort tidsrum som muligt
- homogene boligområder for at forbedre muligheden for at opstille en god og dækkende husprismetode
- boligområder uden andre væsentlige faktorer, som indvirker på prisen, f.eks. store veje, jernbaner, kystlinjer etc. i umiddelbar nærhed.

Med andre ord er områderne valgt ud fra metodemæssige hensyn, og ikke ud fra, hvilke skovområder der måtte være af speciel interesse i forbindelse med miljøpolitiske prioriteringer (evt. landskabelig betydning, betydning for grundvandsbeskyttelse etc.) Der er heller ikke taget hensyn til at værdisætte forskellige skovkarakteristika i analysen (løvtræ/nåletræ, tæt/åben skov etc.).

Valget af flere lokaliteter medfører, at vi kan vurdere forskelle mellem forskellige dele af landet. Metoden giver dog ikke mulighed for at gå i dybden med evt. årsager til disse forskelle, da vi ikke kender husejernes motiver for at købe de pågældende huse.

3.2 Datagrundlag

Datagrundlaget til at udføre husprisanalyse er bl.a. de offentlige ejendoms-, bygge- og boligregistre (BBR, ESR), samlet hos Kommunedata (Kommunedata 1999). Disse registre omfatter oplysninger om de fleste væsentlige karakteristika ved husene samt den pris, husene er handlet til. Data for huse uden angivet salgpris, sommerhuse etc., er sorteret fra, og efter denne sortering er købesummerne deflateret med anvendelse af husprisindeks fra Told- og Skattestyrelsen (2000) for at omregne købspriserne til 1999-priser. Der er til beregningerne anvendt et husprisindeks udregnet for kommunegrupper.¹ For skovrejsningsprojektet er der fra 1996 anvendt et kommuneindeks² specifikt for Aalborg Kommune. Der er som udgangspunkt hentet data fra en tidsperiode

1. Kommunegrupperne er opdelt i forhold til indbyggertal og nærhed til hovedstadsområdet. Hillerød og Allerød tilhører den samme kommunegruppe (3), og der anvendes derfor det samme indeks for de to byer. Det samme gælder Esbjerg og Aalborg (kommunegruppe 4), mens Haslev tilhører kommunegruppe 6.

2. Kommuneindeks findes først fra 1996.

fra 1970 til 2000, men på baggrund af test af husprismetrisfunktionens stabilitet over tid er valgt kun at medtage data fra 1985 til 2000, jf. Hasler m.fl. (2002). At denne forholdsvis lange periode er tilstrækkelig stabil til at blive beskrevet ved en husprismetrisfunktion er undersøgt ved at teste, om købsåret har indflydelse på husprismetris i den dobbeltlogaritmiske model. Vi har plottet de standardiserede residualer fra modellen mod købsåret, og da residualerne fordeler sig forholdsvis stabilt og tilfældigt, konkluderes, at datagrundlaget fra perioden 1985 til 2000 er stabilt.

Fordelen ved at anvende data fra en forholdsvis lang periode er, at det giver mulighed for at vælge forholdsvis små og dermed homogene områder for husprismetrisanalysen.

4. Modeller og resultater for de fire skovområder

Betydningen af modelspecifikationer og valg af tidsrum er grundigt analyseret, jf. Hasler m.fl. (2002), og der er udført estimationer på alle de fire byer beliggende ved de eksisterende skovområder som et samlet datasæt og for hver af de fire byer for sig. Her er det betydningen af afstanden fra skoven til husene for husprismetris, som analyseres. I analysen af skovrejsningsprojektet Drastrup, som er analyseret for sig selv, er det ændringen fra før til efter skovrejsningen, som er genstand for analysen.

4.1 Modeller og variable

Box-Cox funktionen er anvendt til at vurdere, hvilken funktion der bedst beskriver data.

Der indgår fire kontinuerte variable i husprismetrisfunktionen, Z_i (1,2,3,4): vægtet boligareal (VAREAL), grundareal (GRUND), husets alder ved køb (ALDERKØB) og afstand til skov (AFSTAND). Der er ti dummyvariable i husprismetrisfunktionen, D_i (1,2,3,...,10), blandt andet for husenes beliggenhed (byerne), med Haslev som basisby. Endvidere er der dummyvariable, der viser prismetriseffekten for f.eks. husenes mur- og tagmateriale (GASBETON, TEGL, FLADTTAG), værdien af et ekstra toilet (EXTOILET), samt for værdien af, om huset har udsigt til skoven (UDSIGT).

4.2 Estimationer på det samlede datasæt for de fire byer

Det samlede datasæt omfatter 1483 hushandler i de fire byer. Efter frasortering af huse uden salgssum etc. er der i alt 1157 observationer, som fordeler sig på 152 observationer (hushandler) i Haslev, 208 i Allerød, 214 i Haslev og 583 i Esbjerg. Der er således forholdsvis mange hushandler i Esbjerg i forhold til i de øvrige byer.

Resultaterne af estimationerne på det samlede datasæt for de fire byer Haslev (Haslev Orned), Allerød (Tokkekøb Hegn), Hillerød (Selskov) og Esbjerg (Esbjerg Plantage) fremgår af tabel 1.

I den dobbeltlogaritmiske model fortolkes parameterestimerne som elasticiteter

Tabel 1. Resultater af estimationer på det samlede datasæt (Haslev, Allerød, Hillerød og Esbjerg).

Variabel	Estimat	Dobbellogaritmisk model		
		t-værdi	Signifikansniveau	Relativ effekt af dummyvariabler
Intercep	10,8976	59,65	0,0001	
Allerød	0,534	31,66	0,0001	0,7057
Hillerød	0,4386	25,35	0,0001	0,5505
Esbjerg	0,0964	7,80	0,0001	0,1012
LNVAREAL	0,6047	22,42	0,0001	
LNGRUND	0,0405	1,90	0,0584	
LNALDERKØB	-0,0619	-6,96	0,0001	
GASBETON	-0,0666	-3,16	0,0016	-0,0644
FLADTTAG	-0,0342	-1,69	0,0909	-0,0336
TEGL	0,0685	6,11	0,0001	0,0709
EXBAD	0,0178	1,60	0,1102	0,0180
EXTOILET	0,0446	3,59	0,0003	0,0456
XXTOILET	0,0810	3,21	0,0014	0,0844
LNAFSTAND	-0,0432	-6,71	0,0001	
UDSIGT	-0,0018	-0,09	0,9322	-0,0018
N (antal observationer)		1152		
R ² (forklaringsgrad)		0,8076		

og angiver, hvad en stigning i parameteren på 1% betyder relativt for husprisen. F.eks. giver 1% stigning i boligarealet (LNVAREAL) en stigning i husprisen på 0,6%, mens en stigning i afstanden fra huset til skovbrynet på 1% giver et fald i husprisen på 0,04%. Det ses af tabellen, at der er en række ikke-signifikante resultater for nogle af parametrene, blandt andet udsigt, mens afstanden er signifikant. Dette skyldes formentlig, at afstandsvariablen opfanger udsigtsværdien i den dobbeltlogaritmiske model, da nærhed til skov og udsigt er korrelerede. Af kolonnen længst til højre i tabel 1 fremgår den relative effekt af dummyvariablerne, som er beregnet som $e^{\text{estimat}} - 1$ (Halvorsen og Palmquist 1980). Estimerne fremgår af kolonne 2 i tabellen.

Den relative effekt af dummyvariablerne for Allerød, Hillerød og Esbjerg viser, hvor meget dyrere husene i disse byer er i forhold til basisbyen (Haslev) i beregningerne. Som det fremgår, er husene i Allerød 70% dyrere end i Haslev, mens husene i hhv. Hillerød og Esbjerg er 55 og 10% dyrere. Et hus bygget af gasbeton er f.eks. 6% billigere end et hus med anden mur.

Det absolutte husprislefald som følge af en øget afstand til skoven bestemmes både af husprisen og afstanden. Ligeledes vil forskellen på to huse, der er beliggende hhv. 100 og 200 meter fra skoven, være større end forskellen på to huse, der ligger hhv. 700 og

Tabel 2. Beregnede parameterestimater for afstand, alle byer.

Variabel	Estimat	t-værdi	Signifikansniveau	Relativ effekt af dummyvariabler
UDSIGT	0,0266	1,28	0,2014	0,0270
AFSTAND 0-100 m	0,1290	5,52	0,0001	0,1377
AFSTAND 100-200 m	0,1034	5,01	0,0001	0,1089
AFSTAND 200-300 m	0,0655	3,50	0,0005	0,0677
AFSTAND 300-400 m	0,0556	2,97	0,0031	0,0572
AFSTAND 400-500 m	0,0373	1,90	0,0581	0,0380
AFSTAND 500-600 m	0,0616	3,02	0,0026	0,0635
AFSTAND 600-1000 m	0,0168	1,02	0,3066	0,0169
<i>N</i> (antal observationer)		1152		
R^2 (forklaringsgrad)		0,8078		

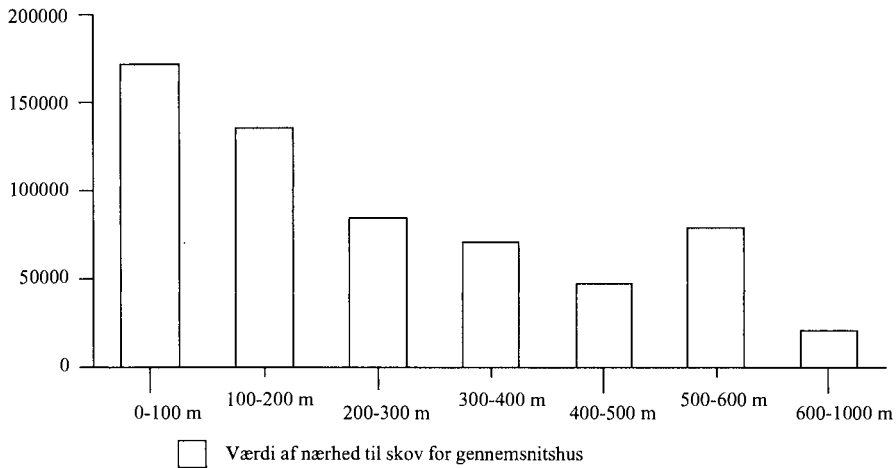
800 meter fra skoven – dvs. at husprisdelt er marginalt aftagende med afstanden til skoven.

Betydningen af afstand for husprisen er yderligere udforsket ved at inddrage afstanden som dummyvariabel, inddelt i 100 meters intervaller i den dobbeltlogaritmiske model med afstande over 100 meter som basis. Beregnede parameterestimater fremgår af tabel 2.

Det ses, at der er en signifikant værdi af afstand op til 600 meter fra skovbrynet, beregnet på data for alle fire byer samlet, hvorimod værdien af afstande over 600 meter ikke er signifikante. På tilsvarende vis som i tabel 1 er den relative værdi af dummyvariablerne beregnet som $e^{\text{estimat}} - 1$ (Halvorsen og Palmquist 1980). Ved at multiplicere den relative effekt af dummyvariablen med den gennemsnitlige huspris, som er 1.245.909 kr. for hele huspopulationen i de fire byer, fås der, at den gennemsnitlige værdi af afstand fra 0-100 meter er 160.722 kr., faldende til 46.472 kr. ved en afstand mellem 400 og 500 m fra skoven. Figur 1 viser de beregnede værdier af skovnærhed for et gennemsnitshus, opdelt i afstande fra 0-1000 meter.

4.3 Estimationer for de enkelte byer (Haslev, Allerød, Hillerød og Esbjerg)

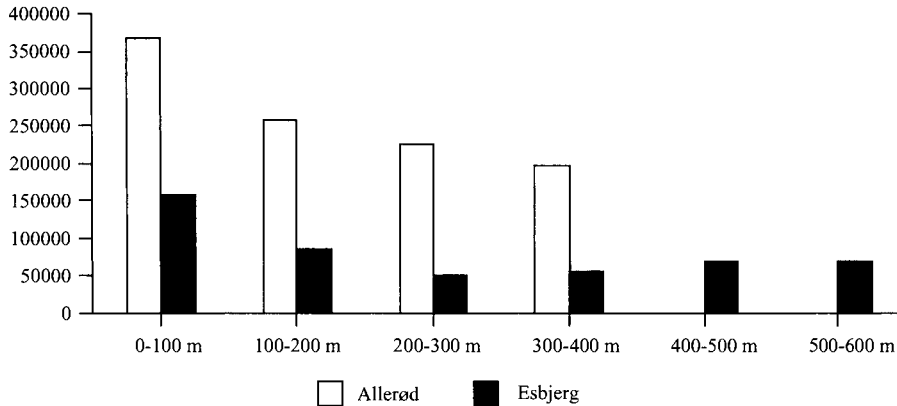
De enkelte byer indgår ikke med lige stor vægt i det samlede datasæt, f.eks. er der lige så mange huse i datasættet fra Esbjerg som for alle de øvrige byer tilsammen, og Esbjerg får derfor en stor vægt i det samlede datasæt. Vi har derfor regnet på hver enkelt by for sig for at se, om der er lokale variationer i husprisfunktionerne. Ved Box-Cox proceduren fandt vi, at både Allerød og Esbjerg beskrives bedst med en dobbeltlogaritmisk model ligesom data i det samlede datasæt, mens en invers semilogaritmisk model beskriver Hillerød-dataene bedst. Haslev-data beskrives bedst ved en lineær model, med afstandsvariablen logaritmisk transformeret.



Figur 1. Værdi af nærhed til skov for et gennemsnitshus (1999-kr.)

I Hillerød er afstandsparameteren beregnet til -581 kr./m konstant, uanset afstanden til skoven. Hvis et gennemsnitshus i Hillerød ligger 100 m fra skoven, er det 230.000 kr. dyrere, end hvis det ligger 500 m fra skoven. Forklaringsgraden på Hillerød-modellen er dog relativt lav (0,452.) (Jf. Hasler m.fl. (2002) for uddybning). Den estimerede dobbeltlogaritmiske model for Allerød har en noget højere forklaringsgrad (0,57) og viser som i den samlede model, at når afstanden forøges med 1% aftager husprisen med 0,04%. Esbjerg-modellen har en endnu højere forklaringsgrad (0,72), og det gælder også for Esbjerg, at når afstanden forøges med 1%, aftager husprisen med 0,04%. Allerød og Esbjerg data beskrives således med den samme model, og resultaterne er sammenlignelige. Ved at beregne afstandsværdien i de to byer med dummyvariabler for afstanden fordelt fra 0-1000 meter ligesom for det samlede datasæt (jf. figur 1), kan forskellene mellem Allerød og Esbjerg illustreres af figur 2.

Som det fremgår af figur 2, er den absolutte værdi af skovnærhed lavere i Esbjerg end i Allerød. Som nævnt fortolkes parameterestimaterne i forhold til husprisen, dvs. betydningen af en stigning i parameteren på 1% for den procentvise stigning i husprisen. 1% stigning i boligarealet giver en vis stigning i husprisen, mens en stigning i afstanden tilsvarende giver en reduktion i husprisen. Det betyder, at beregningsmetoden implicerer, at husprisfaldet som følge af en øget afstand til skoven afhænger både af husprisen og af den givne afstand til skoven. Et dyrt hus har derfor et større absolut prisfald ved øget afstand end et billigere hus. Fordi huspriserne for et gennemsnitshus er lavere i Esbjerg end i Tokkekøb, er den beregnede værdi af skovnærhed derfor lavere i Esbjerg end i Allerød. Om forskellen også skyldes forskelle i skovkarakteristika, kan vi ikke sige noget om ud fra den udførte analyse.



Figur 2. Værdien af skovnærhed på et gennemsnitshus i Allerød og Esbjerg (1999-kr.)

Det ses af figur 2, at husprisen er marginalt aftagende med afstand for begge byer indtil 400 meter fra skoven, hvor husprisen stiger noget i Esbjerg, hvilket må forklares med andre attraktioner i området.

Haslev-modellen viser ikke nogen signifikant værdi af afstand til skov, og det samme gælder for udsigt til skoven fra husene. Der er ikke noget i undersøgelsen, der kan forklare dette resultat, men årsagen kan dels være, at der er et hospital, en transformatorstation og højspændingsledninger tæt på skoven, dels at adgangsforholdene fra husene til skoven er besværlige. Haslev Orned er desuden en privatskov, og der er ikke direkte stiadgang fra parcelhusområdet.

Samlet lader det til, at værdien af nærhed til skov i absolutte størrelser er størst og på nogenlunde samme niveau i Allerød og Hillerød, og noget lavere i Esbjerg, mens der ikke er fundet positive værdier af hverken skovnærhed eller udsigt til skov i Haslev.

4.4 Beregnede værdier for skovene

De beregnede værdier for skovnærhed kan anvendes til at beregne værdierne af de skove, husene ligger i nærheden af. Som eksempel har vi udført beregningen for skovene i Esbjerg (Esbjerg plantage) og Allerød (Tokkekøb Hegn). Vi har valgt disse to områder, fordi de to områder beskrives bedst med den samme modelspecifikation, samtidig med, at de repræsenterer to forskellige dele af landet.

Med udgangspunkt i de beregnede huspriser for huse, der er beliggende i forskellig afstand til skoven, samt med udgangspunkt i antallet af huse i hvert område, kan der estimeres en aggregeret værdi for de to skove. For Esbjerg er den estimerede samlede værdi af nærhed til skoven, inklusive udsigtværdien (som er signifikant positiv i Esbjerg) 80,2 mio. kr. Skovområdet, inklusive krat og engareal, udgør samlet ca. 75 ha,

hvilket svarer til en gennemsnitlig værdi af skoven på 1 mio. kr./ha. Med en diskonteringsrate på 3% (jf. Møller m.fl. 2000) svarer dette til en årlig betalingsvilje på 32.000 kr./ha/år for at bo i nærheden af skov. Den beregnede aggregerede værdi af de enkelte skove er meget afhængig af det antal huse, der er beliggende tæt på skoven, såvel som størrelsen på skoven. Dvs. at resultaterne er følsomme for, om alle huse, der er beliggende tæt på skoven, er medregnet, hvilket de er i Esbjerg, men ikke i Allerød. Disse beregnede estimater pr. ha er derfor udelukkende medtaget for at illustrere niveauer for de samlede værdier, og ikke for at angive en absolut værdi for hver skov.

Til sammenligning med de beregnede ha-værdier er gennemsnitsprisen på Skov- og Naturstyrelsens erhvervede arealer i Vestskoven 323.000 kr./ha, jf. Skov- og Naturstyrelsen (1999), og Skov- og Naturstyrelsens gennemsnitlige tilplantningsomkostninger er på ca. 25- 44.000 kr./ha for hhv. nåletræs – og løvtræsplantninger, Skov- og Naturstyrelsen (2000).

I Allerød-eksemplet har vi kun regnet på værdien for de huse, der ligger nær Tokkekøb Hegn i Allerød, og dette giver en samlet beregnet værdi af Tokkekøb Hegn på 163 mio. kr. Vi har i Tokkekøb Hegn-beregningerne ikke medregnet værdien for huse, der er beliggende i andre beboelsesområder tæt på Tokkekøb hegn, og derfor kan vi ikke meningsfuldt beregne en værdi pr. ha for dette skovområde.

5. Skovrejsningen i Drastrup skov ved Aalborg

Til sammenligning med beregningerne for de fire eksisterende skovområder er der også udført beregninger af værdien af et skovrejsningsprojekt, beliggende i Drastrup i nærheden af Aalborg, jf. Buderupholm Statskovdistrikt og Aalborg Kommune (1990). Analysen af skovrejsningsprojektet i Drastrup, tæt på Aalborg, er baseret på 142 hushandler, der er foregået i perioden fra fem år før projektstart i 1991 til i dag. Huspriserne for den første periode anvendes som sammenligningsgrundlag med de to efterfølgende perioder, hvor skovrejsningsprojektet bliver planlagt og igangsat.

I den første del af opstartsperioden (1991-95) blev den første del af skovrejsningen foretaget. I den sidste periode (1996-2000) er skovrejsningen udført, og der er foretaget større jordfordelinger og ændringer i anvendelsen af landbrugsarealerne.

Huspriserne i Frejlev er, ligesom i resten af landet, steget kraftigt i 1990'erne. For at tage højde for effekten af den generelle prisstigning er handelspriserne også her deflateret med et husprisindeks, inden vi udførte selve husprisberegningen. Priserne for hele perioden er derfor omregnet til 1999-priser. Resultatet på husprisberegningerne fremgår af tabel 3.

Værdien af hele Drastrupprojektet kan beregnes som merprisen (237.000 kr.) multipliceret med de 395 huse, der ligger i det undersøgte område. Dette giver en samlet værdi på 93 mio. kr. for hele skovrejsningsprojektet.

Tabel 3. Resultater af skovrejsningen i Drastrup.

Beregnete værdier	Kr.
Merpris i opstartsfasen (1991-1995)	103.000
Merpris efter projektet: (1996-2000)	237.000
Samlet beregnet værdi for husejerne	93 mio.

Resultaterne er signifikante og viser, at der allerede i opstartsperioden har været en ekstraordinær husprisstigning på mere end 100.000 kr. Værdien stiger med gennemførelsen af projektet.

6. Sammenligning med andre undersøgelser

Som nævnt indledningsvis er der udført en CVM-undersøgelse af værdien af Tokkekøb Hegn (Bjørner m.fl. 2001). Resultatet af denne undersøgelse gav en estimeret betalingsvilje på 4.500 kr./ha/år. Brugsværdien for husejerne af Tokkekøb Hegn er i nærværende undersøgelse beregnet til 163 mio. kr., hvilket kan omregnes til 7.500 kr./ha/år. Det skal dog erindres, at resultaterne af CVM- og husprisundersøgelserne ikke er direkte sammenlignelige, da husprisundersøgelsen kun opgør værdien for husejerne, mens CVM-undersøgelsen opgør værdien for et bredere spekter af brugere af området. Endvidere er det diskutabelt at beregne en værdi pr. ha, da denne som nævnt er kraftigt påvirket af størrelsen på skoven og det antal huse, der er medtaget i beregningen.

De beregnede resultater fra husprisundersøgelsen kan imidlertid direkte sammenlignes med resultaterne fra en tilsvarende husprisundersøgelse udført af Tyrväinen og Miittinen (2000). For at kunne sammenligne resultaterne har vi estimeret en dobbeltlogaritmisk model med afstandsparameteren utransformeret, fordi Tyrväinen og Miittinen anvender denne funktionsform. I denne model er forholdet mellem huspris og afstand semi-logaritmisk, dvs. en absolut forøgelse af afstand i meter resulterer i et procentvis fald i husprisen. Resultatet af denne beregning viser, at en øgning i afstanden fra husene til skovbryn på 1 km giver et fald i husprisen på 8,5%. Tyrväinen og Miittinen (2000) har i deres undersøgelse beregnet et husprisfald på 5,9% ved en tilsvarende afstand mellem huse og skov. Resultaterne fra vores undersøgelse viser altså en lidt højere værdi af afstand, og sammenligningen viser, at en benefit transfer af funktionen fra Tyrväinen og Miittinens (ibid) undersøgelse på de udvalgte danske skove vil medføre noget lavere værdi af skovnærhed.

7. Konklusion og perspektivering

Beregningerne på det samlede datasæt for de fire byer viser, at husprisen aftager med 0,04%, når afstanden til skoven reduceres med 1%. For to gennemsnitshuse, der

ligger henholdsvis 100 og 500 meter fra skoven, betyder dette en husprisdifference på 59.000 kr. i Esbjerg og 313.000 kr. i Allerød. Denne forskel skyldes især den før omtalte generelle forskel i huspriserne mellem de to områder.

Analysen af huspriserne i skovrejsningsområdet i Drastrup viser endvidere, at skovrejsningen har haft en kraftig påvirkning på huspriserne. Resultatet af analysen viser, at skovrejsningen har medført en prisstigning på de huse, der blev solgt efter skovrejsningen, på 237.000 kr. sammenlignet med huse solgt før. Endvidere viser resultaterne, at værdistigningen startede allerede i opstartsfasen af projektet.

Ved at aggregere husprisdifferencen kan vi få et samlet estimat for den samlede diskonterede brugsværdi af skovene. For Gjesing Plantage i Esbjerg er denne beregnet til i alt 80 mio.kr., som, hvis vi beregner en hektar-værdi, svarer til 32.000 kr./ha/år. Denne værdi er dog kun relevant for at kunne sammenligne benefits med omkostningerne ved skovrejsning. Værdien er usikker, idet den afhænger meget af det antal huse, der er medtaget i nærheden af skoven, samt skovens størrelse. Endvidere skal det erindres, at denne værdi er et underestimat i forhold til den totale samfundsøkonomiske værdi, da det kun er husejernes benefits, der er medregnet. Brugsværdien af Tokkekøb Hegn er beregnet til 163 mio.kr., svarende til 7.500 kr./ha/år.

Den samlede værdi af Drastrupprojektet for husejerne i området er estimeret til 93 mio.kr., og den diskonterede værdi er beregnet til 130.000 kr./ha. De beregnede værdier pr. ha er selvfølgelig også her kraftigt påvirket af antal huse, der er medregnet, og størrelsen på skoven.

Konklusionen på studiet er, at husprismetoden er anvendelig på danske forhold, både på grund af det gode datagrundlag, og fordi det er et lokalt og nationalt ønske om at skabe bynær natur og skov. Beregningerne indikerer, at der er signifikante værdier knyttet til både eksisterende skove og skovrejsning, idet værdien af skovnærhed udgør en ganske betydelig del af husprisen.

Resultaterne viser endvidere, at bynær skovrejsning medfører samfundsøkonomiske værdier, da værdien af skovnærhed udgør en betydelig del af husprisen. Der er derfor store, målbare værdier knyttet til bynær skovrejsning. Selv om de rekreative værdier af en skov først udfolder sig rigtigt, når skoven er vokset til, viser erfaringerne fra Drastrup-projektet, at skovrejsningen faktisk medførte stigninger i huspriserne i området allerede i opstartsfasen for projektet. Med andre ord kom de rekreative værdier til udtryk i huspriserne hurtigt efter igangsættelsen af skovrejsningen i Drastrup.

Litteratur

- Batemann, I.J.; A.A. Lovett og J.S. Brainard. 1996. Developing a Methodology for Benefit Transfers Using Geographical Information Systems: Modelling Demand for Woodland Recreation. *Regional Studies*, Vol. 33(3), s. 191-205.
- Bjørner, T.B.; C.S. Russell, A. Dubgaard, C. Damgaard og L.M. Andersen. 2001. *Public og Private Preferences for Environmental Quality in Denmark*. AKF Forlaget.
- Box, G.E.P. og D.R. Cox. 1964. An Analysis of Transformations. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, Vol. 26(2), s. 211-52.
- Buderupholm Statsskovdistrikt og Aalborg Kommune. 1990. *Ny skov ved Drastrup*. Skov- og Naturstyrelsen.
- Cassel, E. og R. Mendelsohn. 1985. The Choice of Functional Forms for Hedonic Price Equations: Comment. *Journal of Urban Economics*, Vol. 18, s. 135-42.
- Dubgaard A. 1996. *Economic Valuation of Recreation in Mols Bjerge – SØM publikation nr. 11*.
- Dubgaard, A. 1998. Economic Valuation of Recreational Benefits from Danish Forests. I: *The Economics of Landscape og Wildlife Conservation*, kapitel 5, s. 53-64, CAB International.
- Dubgaard, A. 2001. Personlig meddelelse, refereret i *Det Økonomiske Råd*, efterår 2001.
- Englin, J. og R. Mendelsohn. 1999. A Hedonic Travel Cost Analysis for Valuation of Multiple Components of Site Quality: The Recreation Value of Forest Management. I Willis, K.G.; K. Button, P. Nijkamp, red. Environmental valuation. Volume 1. Methods og anomalies. Elgar Reference Collection. *Environmental Analysis og Economic Policy*, vol 3. Cheltenham, U.K.
- Freeman, A. Myrick. 1993. *The Measurement of Environmental and Resource Values, Theory and Methods*. Resources for the Future, 1616 P Street, NW, Washington, DC 20036-1400.
- Goodman, A.C. 1998. Andrew Court and the Invention of Hedonic Price Analysis. *Journal of Urban Economics*, Vol. 44, s. 291-298.
- Garrod, G.D. og Willis, K.G. 1992. The Environmental Economic Impact of Woodland: A Two Stage Hedonic Price Model of the Amenity Value of Forestry In Britain. *Applied Economics* 24, 715-28.
- Halvorsen, R. og R.B. Palmquist. 1980. The interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations. *American Economic Review*, vol. 70(3), 474-75.
- Hasler, B.; C.K. Damgaard, E.H. Erichsen, J.J. Jørgensen og H.E. Kristoffersen. 2002. *De rekreative værdier af skov, sø og naturgenopretning – værdisætning af naturgoder med husprismetoden*. AKF Forlaget, København.
- Hjorth-Andersen, C. 1978. Prisen for stilhed. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, Vol. 1, s. 23-42.
- Jordal-Jørgensen, J. (1995): *Samfundsmæssig værdi af vindkraft. Delrapport: Visuelle effekter og støj fra vindmøller kvantificering og værdisætning*. AKF Forlaget.
- Kommunedata. 1999. *Videregivelse af Ejendomsoplysninger*. Bind 1-3.
- Kort & Matrikelstyrelsen. 1999. CD-ROM: *Det Levende Danmarkskort 2000, samt div. 1:25.000 kort*.
- Krak. 2000. www.krak.dk. Kraks Forlag.
- Møller, F., S.P. Andersen, P. Grau, H. Huusum, T. Madsen, J. Nielsen og L. Strandmark. 2000. *Samfundsmæssig vurdering af miljøprojekter*. Miljø- og Energiministeriet: DMU, Miljøstyrelsen og Skov- og Naturstyrelsen.
- Palmquist, R.B. 1991. Hedonic Methods. I: *Measuring the Demand for Environmental Quality*, kapitel 4, s. 77-120, North-Holland.
- Powe, N.A.; G.D. Garrod, C.F. Brunsdon og K.G. Willis. 1997. Using a geographic information system to estimate an hedonic price model of the benefits of woodland access. *Forestry*, Vol. 70(2), s. 139-49.
- Præstholm, S.; F.S. Jensen; B. Hasler; C. Damgaard og E.H. Erichsen, fremkommer. The multiple values of Forest and Af-

- forestation in Denmark. Proceedings from the conference The future development of forest in Europe, Wageningen november 2001.
- Rosen, S. 1974. Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, Vol. 82, s. 34-55.
- Santos, J. 1999. *Economic Valuation of Landscape Change* Elgar, Edward Publishing, Incorporated.
- Sarker, R. og Y. Surry. 1998. *Economic Value of Big Game Hunting: The Case of Moose Hunting in Ontario*, *Journal of Forest Economics* 4(1).
- Skov- og Naturstyrelsen. 1999. *Naturforvaltning gennem ti år – 1989-1998*. Skov- og Naturstyrelsen; Miljø- og Energiministeriet.
- Told- og Skattestyrelsen. 2000. *Ejendomsalg*, 1. Halvår 1999.
- Tyrväinen, L. 1999. *Monetary valuation of urban forest amenities in Finland*. – *Met-säätutkimuslaitoksen tiedonantoja* 739: 53+4.
- Tyrväinen, L. og A. Miettinen. 2000. Property Prices and Urban Forest Amenities. *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 39, s. 205-23.
- Willis, K.G. og G.D. Garrod. 1993. The Contribution of Trees and Woodland to the Value of Property. *Arboricultural Journal* 17, 211-19.
- Aalborg Kommune og EU-LIFE. 2000. *Sustainable Land Use in Ground Water Areas, Interim report: Drastup project*.

Flybonusprogrammer som et konkurrencebegrænsende element mellem luftfartsselskaberne i Europa

Jesper Fredborg Larsen

Økonomisk Institut, Syddansk Universitet

Susanne Storm

Institut for Regnskab, Finansiering og Erhvervsjura, Syddansk Universitet

SUMMARY: Frequent Flyer Programmes (FFPs) are used by all the major airlines in the world as a marketing strategy to keep their customers loyal, chiefly the high-yield business travellers. The question asked in this article is: Are FFPs barriers to entry to the EC air transport market for airlines without such a programme? On the basis of three economic models – by R.D. Cairns and J.W. Galbraith, A. Banerjee and L.H. Summers and by P. Klemperer – and the attitude of the European Commission, the question is answered in the affirmative. The FFPs may increase net social welfare, but only in the case of high consumer valuation of FFP membership or when the cost per programme-member is low. Some remedies to the entry problem are proposed in the article.

1. Indledning

Regulering af civil luftfart går tilbage til årene henimod slutningen af anden verdenskrig, da principperne herfor blev fastsat i Chicago-konventionen af 1944. Det lykkedes ikke for de deltagende lande at etablere konventionens multilaterale udveksling af lufttrafikkettigheder. De europæiske regeringer regulerede derfor hver for sig og bilateralt deres eget nationale selskab med det grundlæggende formål at beskytte det mod konkurrence. Dette blev gjort gennem kontrol med markedsadgangen på indenrigs- og udenrigsruter således, at det nationale flyselskab fik monopol på indenrigs-lufttransport, mens udenrigsruterne blev dækket af to nationale luftfartsselskaber, som dog ikke konkurrerede med hinanden, men delte markedet imellem sig.

Liberaliseringen af lufttransporten i EU fandt sted i tre etaper med start i 1987, 1990 og 1992 og afsluttedes den 1. april 1997. I dette forløb blev konkurrencereglerne i EF-traktatens art. 81 og 82 gjort fuldt anvendelige på markedet for lufttransport.

Fortalerne for dereguleringen forventede, at den ville føre til fri konkurrence på markedet for lufttransport og til en konsolidering af markedet.

Dette blev dog ikke tilfældet, da selskaberne efter dereguleringen benyttede sig af forskellige markedsstrategier for at styrke deres markedsposition – herunder af flybonusprogrammerne (FFP'erne). Ét af de karakteristiske kendetegn både ved de europæiske og amerikanske deregulerede markeder for lufttransport var, at alle flyselskaber kom til at besidde eller fik adgang til et program. Selskaberne forsøgte sig desuden med andre strategier såsom kommission betalt til rejsebureauerne og udnyttelse af flyselskabernes billetreservationssystemer.

Konkurrencesituationen har under hele dereguleringsprocessen og til i dag været præget af de enkelte landes præference for deres nationale luftfartsselskab. Samtidig har de største og vigtigste europæiske lufthavnes kapacitet vist sig utilstrækkelig til at følge med udviklingen i lufttransporten. Dermed er billedet af fri konkurrence på lufttransportmarkedet blevet fortegnet.

Europæiske flyselskaber, som Ryanair og Easyjet, opererer uden at have deres eget FFP. De finder FFP'erne unødvendige og komplicerende for lufttransporten. Begge selskaber har valgt at satse på lavprisyflyvninger til Europas destinationer og adskiller sig dermed fra selskaber, som besidder et FFP.

Etableringen af et FFP kan forøge et flyselskabs omkostninger med 10 til 15 procent i følge EU-Kommissionens kilder.¹ Dette er en betragtelig omkostningsforøgelse for nystartende selskaber. Også størrelsen af selskabernes rutenetværk har betydning for, om et selskab vælger at have et FFP. Rejsende foretrækker generelt at flyve med et stort flyselskab, da de hermed får flere valgmuligheder.² Et stort rutenetværk er fordelagtigt, idet det tillader program-medlemmet at akkumulere bonuspoints hurtigere end ellers.

Når programmet først er i funktion, er det tvivlsomt, om omkostningerne ved at have et FFP for selskaber med relativt store rutenetværk er i størrelsesordenen 10 til 15 procent, som antaget af Kommissionen. Indløsningen af bonuspoints til gratis rejser er relativt omkostningsfri for selskaberne, da selskaberne ved indløsning typisk fylder sæder op, der ellers ville have fløjet tomme. Selskaberne fløj i 1997 i gennemsnit med 64 procent fyldte fly i Europa i følge ICAO (2000). Det må desuden antages, at der er en vis grad af skalaøkonomi forbundet med at have mange medlemmer, navnlig i form af lavere administrationsomkostninger pr. medlem.

Empiriske undersøgelser af FFP'erne og deres effekter på det europæiske marked er belyst af bl.a. Beaver (1996), IATA (1997) og Mason (2000). Undersøgelserne af det

1. European Commission (2000). Consultation Document on consumer protection in air transport. DG Competition. Hvilke omkostninger, der konkret er tale om, fremgår ikke af dokumentet.

2. Se OECD (2000).

amerikanske marked er foretaget af bl.a. Toh m.fl. (1996) og (1997), Stephenson og Fox (1987) og (1993), Nako (1992), Borenstein (1989), (1991) og (1992) samt Borenstein og Rose (1994).

I den økonomiske litteratur findes der kun et begrænset antal artikler, som direkte modellerer programmernes effekter på konkurrencen. De artikler, som vi har valgt at fokusere på, er henholdsvis af Banerjee og Summers (1987), Klemperer (1987) og Cairns og Galbraith (1990). Modellerne tager udgangspunkt i, at flyselskaberne kan påføre forbrugere, der er medlemmer af et flybonusprogram, omkostninger i deres valg af konkurrerende flyselskab. I litteraturen kaldes dette switching costs, jf. nedenfor under 2.

EU-Kommissionen har bedømt programmerne i forbindelse med flyselskabernes samarbejdsaftaler i henhold til EFT artikel 81 og efter Fusionsforordningen. Der har været tilløb til en selvstændig bedømmelse af programmerne som misbrug af dominerende stilling, jf. artikel 82, men det har foreløbig ikke ført til noget resultat hverken positivt eller negativt. Der eksisterer derfor ikke på det europæiske marked en egentlig regulering af FFP'erne på EU niveau. Der findes eksempler på indgriben på nationalt plan. Disse vil blive nævnt sidst i artiklen.

Nedenfor i afsnit 2 gives en kort oversigt over flybonusprogrammerne og deres loyalitetsskabende effekter, herunder betydningen af eksistensen af switching costs for konkurrencen. I afsnit 3 vil de tre økonomiske modeller og deres resultater blive belyst. I afsnit 4 omtales Kommissionens holdning til programmernes effekter på markedsdgangen. I afsnit 5 beskrives de skandinaviske konkurrencemyndigheders holdning til FFP'erne. Til sidst i afsnit 6 belyses forskellige forslag til en begrænsning af FFP'ernes markedseffekter.

2. Flybonusprogrammerne og deres loyalitetsskabende effekter

Flybonusprogrammerne stammer fra USA, hvor de første gang så dagens lys efter dereguleringen af det amerikanske marked i 1978. Flybonusprogrammernes essens er, at rejsende, som er medlemmer af et program, får et antal bonuspoints for hver enkelt rejse. Antallet af points varierer efter billettype og destination. Programmerne er tilrettelagt sådan, at det udelukkende er den individuelle rejsende, som kan være medlem og opspare bonuspoints. Dette gælder også, selvom medlemmet rejser for sin arbejdsgiver og på dennes bekostning. Når den rejsende har opsparet et tilstrækkeligt antal points, kan de indløses til en flyrejse eller et andet gode, f.eks. hotel eller billeje, alt efter flyselskabets programregler.

Kan FFP'erne anses for at være traditionel mængderabat? Traditionelle mængderabatter er kædet sammen med en eksisterende skalaøkonomi ved at producere mere. Dette er ikke tilfældet med FFP'erne. Et selskab ved ikke på forhånd, hvor meget mere en forbruger vil købe udover den ene rejse, forbrugeren er nødt til at købe for at blive

medlem af selskabets program. Selskabet ved, hvor meget et medlem som minimum er nødt til at købe hos selskabet for at opnå en rabat, men sjældent om en bonus overhovedet vil blive indløst på dette niveau. Generelt vil prisbevidste rejsende flyve economy class og dermed totalt set betale mere for at opnå samme rabat som ikke-prisbevidste rejsende, der typisk flyver mere og typisk vælger business class. Dette er ikke tilfældet med traditionel mængderabat, hvor større køb fører til større rabat.

Flyselskabernes hensigt med programmerne er derfor at styrke de rejsendes loyalitet mod selskabet. Loyalitet betyder, at forbrugeren har omkostninger ved at skifte fra et selskab til et andet, kaldet *switching costs*. Klemperer (1987) forklarer, at *switching costs* kan inddeles i tre grupper: Transaktionsomkostninger, oplæringsomkostninger og kunstige eller påførte *switching costs*. Påførte *switching costs* er fuldt ud kontrolleret af virksomhederne selv og kan være mængderabat eller rabatkuponer, herunder også FFP'er. De to førstnævnte omkostningstyper af *switching costs* er egentlige »social costs«, som kun til en vis grad skyldes et bevidst forsøg fra virksomhederne på at fastholde deres kunder. De sidstnævnte omkostningstyper er iflg. Klemperer ikke karakteriseret ved »social costs«, men har konsekvenser for konkurrencen og for økonomisk effektivitet.

I FFP'erne opstår *switching costs* gennem forbrugeren opsparring af bonus. F.eks. skal forbrugeren have opsparet et vist antal bonuspoints for at opnå en bonusrejse inden for den af selskabet fastsatte forældelsesfrist. Forbrugeren *switching costs* forstærkes også af, at jo tættere programmedlemmet kommer på fristens udløb, des mere tilbøjelig vil den pågældende være til at rejse med det programudbydende selskab fremfor at vælge andre selskaber. Vælger medlemmet dog at skifte selskab, fortabes muligheden for at opnå flere bonuspoints hos det oprindelige selskab. Samtidig er der risiko for, at det ikke lykkes forbrugeren at opspare et tilstrækkeligt antal bonuspoints i det nye selskabs program til at opnå en bonusrejse inden for dette programs tidsfrist.

Programmerne tilbyder forbrugeren rabat i form af bonus på en ikke-lineær måde. Herved skabes der skalaøkonomi på efterspørgselssiden, idet forbrugeren kan maksimere tilbudene om bonusydelse ved at koncentrere samtlige rejser hos ét selskab.

For det programudbydende selskab er der økonomiske fordele i bredden ved at besidde et så bredt udvalg af rejser og bonusprodukter som muligt. Et stort udvalg af rejser og bonusprodukter gør det attraktivt for forbrugeren at blive hos selskabet. De økonomiske fordele i bredden skaber en skævhed til fordel for store selskaber, da de besidder et større og ofte mere attraktivt rutenet, der kan indgå som lokketilbud til programmedlemmet. OECD (2000, s. 8) beskriver dette således:

Airlines...enhance demand for their services through loyalty programs, such as frequent flyer programs...which provide incentives for travellers...to focus their bookings on a single airline. Such programs benefit larger airline networks more than smaller airline networks.

These programs are especially targeted at attracting and retaining high-margin time-sensitive business travellers.

Flybonusprogrammerne er målrettet mod forretningsrejsende som det vigtigste forbrugersegment. Drabbe (1996) og Durande (1997) nævner, at selvom et mindre antal flyrejsende er programmedlemmer i Europa sammenlignet med i USA, er 86 procent af alle europæiske forretningsrejsende medlemmer af et program. Betydningen af FFP'erne for flyselskaberne underbygges af bl.a. SAS' årsberetning 1997, hvori SAS vurderer FFP'erne på følgende måde:

Kundelojalitetens betydning for lønsomheden i et luftfartsselskab kan næppe overvurderes. En gennemsnitlig forretningsrejsende i Skandinavien rejser for 4,5 millioner SEK i sit virksomme liv. En enkelt kunde er derfor således en god forretning for SAS. I dag er der ingen tvivl om, at et godt bonusprogram er et stærkt konkurrencemiddel, der i højeste grad bidrager til at skabe præcedens for og loyalitet til enkelte flyselskaber og partnerkonstellationer. I forskellige undersøgelser angiver 80 % af hyppigst rejsende, der er med i et bonussystem, at dette påvirker valget af flyselskab.....EuroBonus medlemmerne bidrog med halvdelen af SAS totale passagerindtægter, og af denne halvdel stod de 25 % hyppigst rejsende for tre fjerdedele. (s. 36).

OECD (2000;7-8) finder, at de forretningsrejsende generelt er mindre prissensitive og mere tilbøjelige til at købe en dyrere billet. En holdning der også deles af Kommissionen.³

Airlines use a variety of ticketing practices to discriminate between time-sensitive and non-time-sensitive passengers. Passengers paying full economy or business fares account for a significantly disproportionate share of airline profits.....Although upper class and full-fare paying passengers [rejsende på business class] represent a minority of travellers they generate a disproportionately large share of airline profits....the ability to compete effectively depends on capturing a share of the high-margin time-sensitive business travellers.

Tilbøjeligheden til at købe en dyrere billet skyldes primært, at de forretningsrejsende får en del af deres rejsebehov dækket af den virksomhed, hvori de er ansat. Afhængigt af omstændighederne er det også herigennem, at størstedelen af deres bonuspoints opspares. Hvorledes den forretningsrejsende udnytter sine bonuspoints, overlades ofte af virksomheden til den rejsendes egen beslutning. Dermed kan bonusrejserne opfattes som et slags frynsegode sammen med de opsparede bonuspoints. Virksomheden har normalt en forventning om, at den ansatte rejser billigst muligt og mest direkte.

3. Sondring mellem de to forbrugersegmenter er ikke usædvanlig. Kommissionen foretager denne sondring og vurderer de to segmenters relevans for markedet forskelligt. (Se OECD (2000, s. 7-8).

Men programmedlemskabet kan medføre, at den forretningsrejsende fristes til at rejse dyrest muligt og indirekte for at opspare flest mulige bonuspoints. Netop dette aspekt af FFP'erne er analyseret i den første økonomiske model af Cairns og Galbraith fra 1990 og empirisk fundet at være tilfældet i USA af Stephenson og Fox (1987) og (1993).

Eksistensen af de to forbrugersegmenter, de forretningsrejsende og de ikke-forretningsrejsende, har dog også tilladt nye selskaber at indtræde på lufttransportmarkedet i både EU og USA, ved at tilbyde lavprisrejser. De nye selskaber vælger typisk at flyve fra perifere lufthavne, som er billigere at flyve fra. De nye selskaber tilbyder rejser med et absolut minimalt serviceniveau. Derved har lavprisselskaberne kunnet tilbyde at flyve til en pris, der ligger langt under de store selskabers. Dette har tildels udlignet de store selskabers konkurrencefordele.⁴ De nye selskaber har haft succes med at konkurrere med de store selskaber i både USA og – i EU – i Storbritannien, hvor lavpris-selskaberne først og fremmest findes.

3. De tre økonomiske modeller

I dette afsnit analyseres det, hvorvidt markedsadgangen for små, nyindtrædende selskaber begrænses som følge af de store, etablerede selskabers brug af flybonusprogrammerne.

Model 1. Cairns og Galbraith (1990)

Cairns og Galbraith (1990) finder, at FFP'ernes effekter skyldes deres evne til at skabe adgangsbarrierer på efterspørgselssiden. Programmerne etablerer en kunstig sammenhæng mellem ellers urelaterede flyruter. De giver nemlig programmedlemmerne mulighed for opsparing af bonus og indløsning heraf, idet begge dele forøges des længere medlemmet flyver. Det fremgår af artiklen, at denne kunstige sammenhæng bruges af flyselskaber til at afskrække andre flyselskabers markedsindtræden.

Modellen er bygget op omkring forfatterens opfattelse af netværk, omfattende alle produkter og al service, som et selskab tilbyder sine kunder. I modellen antages det, at selskaberne udnytter »principal-agent« forholdet mellem de forretningsrejsende og deres virksomhed. Ligeledes antages det, at der eksisterer to forbrugersegmenter, hvori forbrugerne har ens præferencer og fuld information om priser, goder og service. For selskaberne antages det desuden, at det er muligt at foretage en komplet segmentering og prisdiskriminering af de to forbrugergrupper. Forbrugere i det første segment betaler alle deres rejser selv og ignoreres i modellen. Det andet segment er de forretningsrejsende. Dette segment er karakteriseret ved, at de forretningsrejsende kun betaler en andel af deres samlede rejseudgifter ud af egen indkomst, resten dækkes af prin-

4. Empiriske undersøgelser af Mason (2000) og DOT (1996) bekræfter dette for henholdsvis UK og USA.

cipalen, dvs. af virksomheden. Principalens overvågningsomkostninger afholder virksomheden fra at sætte restriktioner for den forretningsrejsendes valg af flyselskab.⁵

Konkurrencen mellem flyselskaberne er karakteriseret ved Bertrand konkurrence og modelleres som et én-periodes spil med simultan fastsættelse af pris og bonusydelse. Den rejsende bekymrer sig om nettoprisen, dvs. rejsens pris minus den rejsendes subjektive værdisætning af sit programmedlemskab.

Bonussen udbetales efter hver rejse og kan kun bruges inden for det programudbydende selskab, hvori den er optjent og den rejsende værdisætter bonussen til ikke at være større end dens tilsvarende pengeværdi.

De to forfattere finder, at det etablerede flyselskab i kraft af sit FFP kan tilbyde en mere attraktiv service, holde dets pris over marginalomkostningerne og stadig være i stand til at afskrække markedsadgangen, såfremt forbrugerens værdisætning af sit programmedlemskab er større end selskabets programomkostninger pr. programmedlem. De to forfatters fremstilling er som følger:

Antag, at vi har to selskaber. Det ene selskab (I) tilbyder en rabat og det andet (E) gør ikke. Selskab I tilbyder en rabat γ_I for hver enhed, forbrugeren køber af selskabets service, ω . Antag, at E vælger at sælge sit produkt til pris, p_E , lig med nulprofitprisen under Bertrand konkurrence. Selskab I sælger sit produkt til en pris, p_I , kendetegnet ved

$$p^I = p^E + \delta - \gamma \Rightarrow \delta > \gamma \quad (1)$$

Hvor δ er et mark-up.

Ideen er nu, at vise at I 's produkt er mere attraktivt end E 's som følge af, at I yder en rabat eller ekstra service til sine rejsende. Vurderes attraktionen for en rejsende af et selskabs produkt ved hjælp af konsumentrenteoverskudet kan følgende udledes:

$$\text{For køb af } I\text{'s produkt: } CS = V(\omega) - [\alpha(p^E + \delta) - V(\gamma)]$$

$$\text{For køb af } E\text{'s produkt: } CS = V(\omega) - \alpha p^E,$$

hvor α er andelen af rejser, som den forretningsrejsende selv skal betale for ud af sit samlede rejsebehov.

$V(\gamma)$ er forbrugerens subjektive værdisætning af den rabat, den rejsende får ved at være program-medlem og $V(\omega)$ den subjektive værdisætning af selskabets service.

5. Bedre kontrol med agentens rejseadfærd i virksomhedsregie vil kunne løse principal-agent forholdet. Mason (2000) finder bl.a., at dette er en af forklaringerne på, at forretningsrejsende også er begyndt at vælge lavprisselskaber.

Af ovenstående ses det, at I 's produkt er mere attraktivt end E 's produkt, såfremt $\alpha\delta_j < V(\gamma_j)$. Hvis den bonus, som medlemmet får, vurderes til ikke at udgøre mere end den tilsvarende pengeværdi af samme, dvs. $V(\gamma) \leq \gamma$, kan dette skrives som $V(\gamma) = \beta\gamma$, hvor $0 \leq \beta \leq 1$. Selskab I 's produkt er da mere attraktivt såfremt $\alpha\delta < \beta\gamma$.

Hvis $\alpha = 1$, er det muligt at finde værdier af δ for hvilke $\delta < \gamma$ og dermed ikke konsistent med antagelsen om selskabets prissætning, ligning (1). Derimod, hvis $\alpha < \beta$, er det muligt at finde konsistente værdier af α og γ , for hvilke det gælder at $p^I > p^E$ og markedsadgangen afskrækkes. Hvis $\alpha = 0$ vil I altid være i stand til dette over for selskaber, som ikke har et tilsvarende bonussystem.

De to forfattere finder yderligere, at såfremt en mere attraktiv service er kædet sammen med selskabets rutenetværksstørrelse, dvs. større ω , vil der være højere sandsynlighed for, at selskaber med et mindre rutenetværk bliver holdt ude fra markedet, også i det tilfælde, hvor det indtrædende selskab matcher det eksisterende selskabs bonus.

Hvis bonusgivningen ikke er en engangseffekt – som i modellen – men en opsparing – som i virkelighedens FFP'er – øges værdien af medlemskabet. Over tid forstærkes effekterne yderligere.

Cairns og Galbraith viser også, at såfremt selskaberne har samme netværksstørrelse og program, opstår en klassisk »prisoner's dilemma« situation, hvor ingen af selskaberne har incitament til at afskaffe deres FFP, men det ville forbedre deres situation, hvis de enedes om at gøre det.

Udvides modellen til at omfatte flere selskaber på markedet, alle med samme netværk og hver deres FFP, finder forfatterne, at det er fordelagtigt for et flertal af selskaberne at indgå en alliance for derved skabe et attraktivt netværk, der overgår konkurrenternes.

I artiklen gives der også en forklaring på, hvorfor nogle rejsende er medlemmer af mere end et FFP. Svaret skal findes i den rejsendes rejsebehov. Såfremt det programudbydende selskab ikke kan tilbyde destinationer, som den rejsende efterspørger, vil den rejsende vælge et andet selskab at rejse med. Det selskab, som den rejsende vælger at rejse med, er et selskab som, udover at opfylde den rejsendes rejsebehov, også har et FFP.⁶

Antages det, at konkurrenter uden et program tilbyder at godskrive bonus opsparet hos det programudbydende selskab, hvad vil prisen da være for denne godskrivning? Den mindste pris programmedlemmet vil acceptere for at få indløst sine opsparede bonuspoints hos et andet selskab er lig med switching costs. Det vil sige en pris lig med FFP medlemmets subjektive vurdering af sit programmedlemskab uafhængigt af, om tilbudet er i penge eller i ydelser.

6. Beaver (1996;44) citerer en empirisk undersøgelse foretaget af The Official Airline Guide Business Traveller Lifestyle Surveys fra 1994, og bekræfter, at der findes en positiv sammenhæng mellem rejsefrekvens og antallet af FFP-medlemskaber.

Effekten på konkurrencen af godtgørelse af bonus hos konkurrenten kan vises at være den samme, som hvis konkurrenten undlod at godtgøre bonus, dvs. de allerede nævnte effekter. Det programudbydende selskab har yderligere en konkurrencefordel, idet det kan påføre konkurrenten meromkostninger ved at forøge antallet af bonus points pr. rute og dermed påvirke programmedlemmets subjektive vurdering af sit programmedlemskab. Et tilbud om godtgørelse af bonuspoints, optjent hos det FFP udbydende selskab, er derfor ikke en realistisk mulighed for nyindtrædende selskaber.

Cairns og Galbraith modellen viser endvidere, at nettovelfærden afhænger af forskellen mellem programmedlemmets subjektive værdisætning af sit programmedlemskab og selskabets programomkostninger. Som allerede nævnt, er det sandsynligt, at flyselskabernes programomkostninger er relativt lave. Såfremt programmedlemmet vurderer sit programmedlemskab til ikke mindre end bonusprodukternes reelle markedsværdi, vil nettovelfærdsresultatet være positivt. Den store taber vil være den virksomhed, hvori den forretningsrejsende er ansat.

Nettovelfærdsresultatet indikerer også, at FFP'ernes egen succes kan blive deres Achilleshæl. En forøgelse af antallet af programmedlemmer vil på et tidspunkt medføre, at flyselskaberne bliver nødt til at allokere sæder til bonusrejsende, som ellers ville være blevet brugt til betalende rejsende. Dermed øges sandsynligheden for, at programomkostningerne bliver uoverskuelige, og at FFP'erne ikke har en positiv effekt på nettovelfærden.

Model 2. Banerjee og Summers (1987)

I modsætning til modellen af Cairns og Galbraith (1990) tager modellen af Banerjee og Summers (1987) udgangspunkt i et marked, der er kendetegnet ved én homogen forbrugergruppe. Der sondres med andre ord ikke mellem, om forbrugeren er forretningsrejsende eller privatrejsende, den rejsende betaler selv alle rejseomkostninger. Modellen bygger derfor ikke på en principal-agent relation.

Modellen opererer med to perioder, hvori forbrugerne maksimerer deres nytte med udgangspunkt i prisen i den første periode og ud fra deres forventninger om prisen i den anden periode. Der ses som udgangspunkt på konkurrencen mellem to selskaber, som antages at have ens omkostningsfunktioner. Der er to typer af konkurrence mellem selskaberne, nemlig på priser og på bonusydelse. Konkurrencen fremstilles i modsætning til Cairns og Galbraith's model som et to-periode spil, hvor selskaberne i første periode samtidig offentliggør bonusydelse for den efterfølgende periode. Derefter konkurrerer selskaberne på priser, i modellen modelleret som sekventiel pris-sætning. Prisleder bestemmes i første periode vilkårligt. Efterfølgende er den virksomhed prisleder, som har den største markedandel efter første periode.

Banerjee og Summers finder, at FFP'ernes loyalitetsskabende effekter gør selska-

berne i stand til at segmentere markedet imellem sig på trods af, at de sælger et homogent produkt og forbrugerne har homogene præferencer. Selskaberne kan forlange højere priser, idet forbrugernes *switching costs* er forøget som følge af deres programmedlemskab. Forfatterne finder, at FFP'erne gør et selskab mere sårbart over for pris-konkurrence. Det er derfor i selskabets interesse, at konkurrenter også har et FFP af samme størrelse. Banerjee og Summers viser, at dette er en optimal ligevægt. Resultatet bliver en form for stiltiende samordnet praksis, tacit collusion, hvor priserne er højere end Bertrand konkurrencens nulprofitpris.

Flere selskaber på markedet og flere perioder ændrer ikke på resultaterne. Nyindtrædende selskaber uden et FFP er derimod ikke på samme måde forpligtede som et selskab med et FFP overfor de rejsende til at udbetale bonus og vil derfor prissætte under de eksisterende selskaber. Markedsadgang er derfor mulig i denne model både med og uden et FFP.

Model 3. Klemperer (1987)

Banerjee og Summers' model er bedst sammenlignelig med Klemperers model fra 1987. Hvor Klemperer (1987) bygger på en Cournot konkurrence antagelse, er Banerjee og Summers' Bertrand. Dette resulterer i nogle kvalitative forskelle mellem de to modellers resultater, men også en del ligheder. Klemperers resultater er kun til en vis grad sammenlignelige med Cairns og Galbraith (1990), da opbygningen af de to modeller er forskellig.

I Klemperer (1987) modelleres effekterne af en rabat, der gives på betingelse af køb hos det rabatudbydende selskab. Klemperer finder, at rabatkuponer i princippet virker ved at gøre ex ante homogene produkter til at være ex post heterogene. Det sker, når forbrugeren har købt én enhed af produktet.

Klemperer identificerer følgende effekter ved brugen af rabatkuponer: (1) brugen har en tendens til at gøre selskabernes efterspørgselsfunktion mere uelastisk og reducerer selskabernes »lyst« til at konkurrere med andre selskaber, som har lignende bonusordninger. (2) Brugen har en tendens til at segmentere markedet og muliggør dermed en monopolisering af medlemssegmentet. (3) Muligheden for monopolisering af selskabernes medlemssegment bevirker, at konkurrencen om kunderne er hårdere før introduktionen af rabatkuponerne. Den kan desuden bevirke, at virksomhederne ikke opnår en egentlig gevinst ved at monopolisere de pågældende kunder i efterfølgende perioder. Nettovelfærden ved at indføre FFP'er er negativ.

Resultatet i 3 er forskelligt fra Banerjee og Summers, som finder, at FFP'erne har en tendens til at reducere konkurrencen om kunderne selv før introduktionen af bonus-systemet. Forskellen skyldes først og fremmest modellernes forskellige konkurrence-antagelser.

Alle modellerne har imidlertid det til fælles, at bonusprogrammer tillader det programudbydende selskab at monopolisere et forbrugersegment.

Hvad viser modellerne?

Modellerne viser, at FFP'erne skaber switching costs. Men hvor Cairns og Galbraith og Klemperer finder, at FFP'erne er et vigtigt konkurrenceinstrument for selskaberne til at fastholde deres markedsposition og høje priser, finder Banerjee og Summers det modsatte, at FFP'erne ikke er et vigtigt konkurrenceinstrument for selskaberne ved trussel om markedsindtræden. Hvis der ikke er risiko for markedsindtræden, og der er flere selskaber på markedet, er FFP'erne et mindst lige så vigtigt konkurrenceinstrument hos Banerjee og Summers som hos Cairns og Galbraith og Klemperer. Dette skyldes programmernes konkurrencebegrænsende virkninger på selskaberne i form af den ovenfor beskrevne stiltiende praksis. Forskellene mellem modellerne skyldes, at Cairns og Galbraith ser programmernes loyalitetseffekter i sammenhæng med dels størrelsen af selskabernes rutenetværk, dels markedets opdeling i to forbrugergrupper. Banerjee og Summers derimod ser loyalitetseffekterne fra et perspektiv med én rute og én homogen forbrugergruppe. Man kan ikke sige, at en model udelukker de andre modeller, men derimod at de forkaster hinanden gensidigt, netop fordi de anskuer markedet på hver sin måde.

4. Kommissionens holdning til flybonusprogrammerne

Kommissionen begyndte at interessere sig for programmerne i 1992 ved starten af dereguleringen af det europæiske marked for lufttransport. Den opfordrede da på eget initiativ de store europæiske selskaber til at give oplysninger om deres programmer til brug for en vurdering af programmernes effekter på markedet i Europa. Kommissionen vurderede, at FFP'erne i sig selv ikke kunne anses for at være konkurrenceskadelige⁷, men i de tilfælde hvor flyselskaber indgik alliancer eller fusionerede, kunne programmerne udgøre en markedsadgangsbarriere for små nyindtrædende selskaber. Kommissionen tog dog intet skridt til at regulere FFP'erne.

Kommissionen fandt senere samme år ved fusionen mellem Air France og Sabena, at på ruter, som de to selskaber befløj før fusionen, og som de efter fusionen ville beflyve i fællesskab, ville deres respektive FFP'er udgøre en markedsadgangsbarriere for nye selskaber. Derved ville de to selskabers dominerende stilling blive yderligere styrket. De to selskaber tog selv skridt til at løse Kommissionens bekymringer ved at tilbyde alle selskaber uden et FFP adgang til at deltage i deres. Løsningen blev accepteret af Kommissionen.

7. En uformel undersøgelse blev foretaget, men er ikke tilgængelig. Citeret i Verchère (1993).

I fusionssagerne British Airways-TAT European Airlines i 1992 og Sabena og Swissair i 1995 blev denne praksis videreført. Ved alliancen mellem Lufthansa og SAS i 1996, der blev behandlet efter EFT artikel 81 og ikke efter Fusionsforordningen, udtrykte Kommissionen, som tilføjelse til de allerede nævnte sager, at den af selskaberne ønskede samordning af programmerne var et aspekt, som måtte tages i betragtning ved vurderingen af selskabernes økonomiske markedsstyrke. Kommissionen bemærkede, at størstedelen af selskabernes kunder var forretningsrejsende, som klart ville foretrække at flyve med et selskab, der tillod dem at opspare og bruge points, uanset hvilket selskab de benyttede. Et samordnet system var således sandsynligvis i følge Kommissionen en ikke ubetydelig markedsadgangsbarriere for selskaber uden tilsvarende programmer. For at mindske de konkurrencebegrænsende effekter forlangte Kommissionen, at Lufthansa og SAS skulle påtage sig at give andre selskaber uden FFP på internationalt niveau, som befløj eller ønskede at beflyve selv de vigtigste af alliancens ruter, adgang til at deltage i Lufthansas eller SAS' programmer. De konkrete adgangsvilkår blev overladt til selskabernes afgørelse.⁸

De ovenfor nævnte sager illustrerer Kommissionens opfattelse, hvorefter FFP'ernes loyalitetsskabende effekter vil udlignes, så længe alle selskaber har et FFP eller adgang til et FFP. Kommissionen ser ligeledes FFP'erne som et kvalitetsforbedrende element.

Kommissionen sammenholdt med modellerne

Kommissionen følger vurderingen i Cairns og Galbraiths model, hvorefter FFP'erne og de forretningsrejsendes brug af dem styrker de programudbydende selskabers markedsposition. Kommissionen er enig med Cairns og Galbraith i, at FFP'erne kan bruges som markedsadgangsbarrierer og pålægger derfor deltagerne i alliancerne at give konkurrenter uden FFP adgang til alliancens FFP på rimelige og ikke-diskriminerende finansielle betingelser. Kommissionens fremgangsmåde er dog ikke vellykket sammenholdt med modellerne. Under forudsætning af, at flyselskaberne har et FFP og samme størrelse rutenetværk, når Cairns og Galbraith til det resultat, at priserne alt andet lige bliver højere for de forretningsrejsende, end de ellers ville være uden et FFP. Banerjee og Summers kommer frem til, at eksisterende selskaber foretrækker at vælge en anden løsning fremfor priskonkurrence, nemlig stiltiende samordnet praksis, hvis programadgang tillades.

Sammenlignet med Klemperer bevirker Kommissionens løsning, at selskaberne ikke behøver at konkurrere så hårdt om at få FFP medlemmer i perioden før introduktionen af bonussen og muliggør i efterfølgende perioder, at selskaberne opnår positiv profit.

8. Tilsvarende argumentation benytter Kommissionen i to senere sager, begge fra år 2000, nemlig KLM/Alitalia og SAS/Mærsk Air samarbejdsaftalerne. Sidstnævnte førte til at både SAS og Mærsk Air blev idømt store bøder for en skjult aftale om markedsdeling, som Kommissionen fik kendskab til under en inspektion hos de to selskaber i juni 2000. SAS har indanket bødestørrelsen til Retten i Første instans.

Nettovelfærdsresultatet er derfor negativt i alle tre tilfælde, men positivt for selskaberne selv. Indtil videre ser det ud som om programadgang foretrækkes fremfor direkte konkurrence for visse typer selskaber fremfor andre. Mærsk Air og Cimber Air har opnået programadgang til SAS' EuroBonus og begge selskaber er ikke typiske lavpris-selskaber, men selskaber der konkurrerer på service som SAS selv.

5. De skandinaviske konkurrencemyndigheders holdninger til flybonusprogrammerne

Kommissionen har som anført ikke reguleret brugen af flybonusprogrammer i EF direkte, men enkelte medlemsstater har gjort forsøg herpå. Det er først og fremmest konkurrencemyndighederne i de skandinaviske lande, som enkeltvis har taget stilling til SAS' brug af EuroBonus på indenrigsmarkederne. Desuden har de nordiske konkurrencemyndigheder i juni 2002 offentliggjort en fælles rapport, som peger på, at konkurrencen i luftfarten – både i Norden og i Europa – er for svag.⁹ Endnu har ingen medlemsstater taget samlet stilling til FFP'ernes effekter på markedsadgang og pris-sætning ved disse indgreb.

Danmark

I Danmark er flybonusprogrammerne fra første færd blevet betragtet som ulovlig tilgift i Markedsføringsloven og dermed forbudt, jf. Markedsføringslovens §6, stk. 1 og 2.¹⁰ Imidlertid blev programmerne ved ændringen af Markedsføringsloven i 1994 undtaget fra forbudet, jvf. lovens §6, stk. 3 – 7. Baggrunden var, at SAS i 1992 argumenterede for at få lov til at introducere EuroBonus. Hovedargumentet var, at alene herved kunne SAS undgå at miste kunder til konkurrerende luftfartsselskaber med FFP. Det danske folketing foretog derefter i 1994 en ændring af Markedsføringsloven. Under anden behandling af lovforslaget sagde daværende Industri- og Samordningsminister Mimi Jakobsen, som en begrundelse for undtagelsen, at det ikke var regeringens ønske, »...at danske virksomheder, hvor tilgift optræder som en væsentlig del af konkurrenceparameteret, skal stilles ringere end deres udenlandske konkurrenter.« Undtagelsen er enestående i Skandinavien og findes ikke tilsvarende i de andre nordiske landes lovgivninger.

I forbindelse med en samarbejdsaftale mellem SAS og Cimber Air tog den danske konkurrencemyndighed i 1999 stilling til programmerne. Samarbejdsaftalen blev an-

9. Report from the Nordic competition authorities, *Competitive Airlines Towards a more vigorous policy in relation to the air travel market*, nr. 1/2002. Norge er undergivet Fællesskabets konkurrenceregler i medfør af EØS aftalen.

10. Det er almindeligt accepteret, at tilgift virker stærkt afsporende på forbrugsvalget. Tilgift og loyalitetsprogrammer er derfor som udgangspunkt forbudt i de danske, norske og finske markedsføringslove.

set for at være konkurrencebegrænsende, jvf. Konkurrencelovens § 6, stk. 1, men parterne fik en fritagelse efter lovens § 8, stk. 1. Begrundelsen var følgende:

»EuroBonusprogrammet indebærer flere valgmuligheder for forbrugeren – idet forbrugere ofte vælger flyselskab efter, hvem der har det bedste bonusprogram. Når begge parter har programmet, kan det give en mere effektiv udnyttelse af Cimber Air's ruter.«¹¹

Sverige

Det svenske Konkurrenceverk forbød i 1999 SAS, efter en klage fra Braathens Malmö Aviation, at give rejsende adgang til at benytte opsparede bonuspoints på indenrigsruter til indløsning af bonusrejser på udenrigsruter. Opsparing af points er dog stadig mulig på indenrigsruter, men kan kun bruges til opgradering af medlemskabsstatus. SAS fik også en bøde. Selskabet indbragte sagen for den svenske Marknadsdomstol, der i 2001 tiltrådte Konkurrenceverkets afgørelse men nedsatte bødestørrelsen.

Norge

Som et resultat af fusionen mellem SAS og Braathens i december 2001, hvorved SAS opnåede en markedsandel på ca. 98 procent af det norske indenrigsmarked forbød Konkurransetilsynet d. 18. marts 2002 opsparing af bonuspoints på indenrigsruter. SAS klagede over afgørelsen til det Norske Arbeids- og Administrasjonsdepartement, som ikke gav SAS medhold. Forbudet trådte i kraft d. 1. august 2002.¹²

6. Konklusion

Ifølge de tilgængelige studier og de økonomiske modeller har FFP'erne loyalitetsskabende effekter. Programmerne danner markedsadgangsbarrierer for nyindtrædende selskaber, som forsøger at konkurrere på lige fod. Selvom Kommissionen ikke har taget samlet stilling til FFP'ernes effekter på konkurrencen, har den forsøgt at mindske de skadelige effekter, som FFP'erne blev anset for at have på markedsadgangen. Hensynet til forbrugerne i form af lavere priser er dog ikke blevet taget med i Kommissionens vurderinger. De følgende forslag forsøger hver for sig at rette op på denne skævhed.

Forbud

Et forbud mod brug af FFP'er som markedsføringsstrategi for de europæiske flyselskaber er en mulighed. Spørgsmålet er i første omgang, om medlemsstaterne er indstillede på et forbud eller om de stadig anser de tidligere nationale nu delvist privatiserede flyselskaber som en prestigesag i deres nationale transportpolitik.¹³ Kommissionen vil ikke forbyde FFP'erne. Selskaberne argumenterer for, at et forbud vanskeligt

11. Konkurrencestyrelsen (1999).

12. Konkurransetilsynets afgørelse af 18. marts 2002 (V2002-22).

13. Det er kun British Airways, Lufthansa og KLM, som er helt privatiseret i EU.

gør deres overlevelse i den internationale konkurrence. Argumentet synes at have stor vægt hos Kommissionen, når det gælder konkurrencen med tredjelande, herunder specielt med USA. Argumentet har imidlertid også vægt nationalt – som i tilfældet med ændringen af Markedsføringsloven i Danmark.

Skatteløsning

Skatteløsningen retter sig navnlig mod de forretningsrejsendes brug af FFP'erne og virker ved at reducere FFP'ernes loyalitetsskabende effekter. Skatteløsningen har været foreslået af de amerikanske og britiske myndigheder, som et forsøg på at reducere FFP'ernes negative effekter på konkurrencen. Det er imidlertid ikke lykkedes for landenes myndigheder at finde en metode til at omsætte FFP'ernes bonuspoints til en indtægt hos programmedlemmerne, der kan beskattes.¹⁴

Hovedproblemet ved skatteløsningen for skattemyndighederne er at få omregnet værdien af bonus til en pengeværdi. Hvad er værdien for programmedlemmet? Det tilsvarende bonusprodukts pengeværdi? Eller en vægtning af pengeværdien og andre hensyn?

Bonusprodukter og bonuspoints er uoverdragelige. Det betyder, at det er sværere for skattevæsenet at beskatte gevinsterne ved programmedlemskab som en slags frynsegode. Uoverdrageligheden betyder også, at virksomheden ikke kan inddrage de bonuspoints, som de ansatte har opsparet på forretningsrejser til eget brug, da disse points er værdiløse for virksomheden.

Løsningen synes ikke farbar, ligesom skatteharmonisering ikke er et emne for EF-regulering.

Handel med bonuspoints

Etableringen af et marked for køb og salg af bonuspoints vil reducere FFP'ernes loyalitetsskabende effekter. Løsningen kan tillade alle rejsende, som ønsker at være medlemmer af et selskabs FFP, at få fordele af deres points, uanset rejsebehovets størrelse og uanset antallet af selskaber, de rejsende benytter. Fordelene ved at besidde et FFP mindskes, idet programmerne bliver attraktive for langt flere medlemmer, hvorved administrationsomkostningerne forøges. Loyalitetseffekterne svækkes i valget mellem forskellige selskaber med et program, men de vil stadig eksistere i konkurrencen med selskaber uden et program. Et sådant marked opstod kort efter flyselskabernes introduktion af FFP'er i USA. I følge Humphries (1991, s. 14) skabtes der et mæglermarked for bonuspoints, med en omsætning på 100 mio. USD om året. Markedet eksisterer ikke længere som følge af en række retssager anlagt af flyselskaberne. Et marked i EF er ikke realistisk, så længe bonuspoints er uoverdragelige.

14. For UK Stuart (1997) og for USA Tievsky (1997).

Kodeks for brug af FFP'er

I Danmark, Finland, Sverige og Norge har landenes forbrugerombudsfolk lavet retningslinier for brugen af alle typer for loyalitetsprogrammer – herunder også FFP'er. Noget tilsvarende findes ikke på EU – niveau. De har specielt sigte på forbrugerbeskyttelse og er i princippet ikke-bindende. Retningslinierne foreskriver blandt andet, at værdien af bonuspoints og -produkter skal oplyses med pengeværdi. Denne anvisning er ikke efterkommet af flyselskaberne. Forbrugeren kan ikke indløse bonuspoints i penge. Men det kunne forlanges af myndighederne og dermed også lette en beskatning af opsparede bonuspoints. Løsningen er teknisk nem at gennemføre.

Litteratur

- Arnesen, D.W., C.P. Fleenor og R.S. Toh. 1997. The Ethical Dimensions of Airline Frequent Flier Programs. *Business Horizons*, jan/feb, vol. 40(1).
- Banerjee, A. og L.H. Summers. 1987. On Frequent Flyer Programs and Other Loyalty-inducing Economic Arrangements. *Discussion Paper* nr. 1337, Harvard Institute of Economic Research, Cambridge, MA.
- Beaver, A. 1996. Frequent Flyer Programmes: the beginning of the end? *Tourism Economics*, vol. 2(1), s. 43-60.
- Borenstein, S. and N.L. Rose. 1994. Competition and Price Dispersion in the US Airline Industry. *Journal of Political Economy*, vol. 102(4), s. 653-83.
- Borenstein, S. 1991. The dominant-firm advantage in multiproduct industries: Evidence from the US airlines. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 106(4), s. 1237-66.
- Borenstein, S. 1989. Hubs and high fares: dominance and market power in the U.S. airline industry. *Rand Journal of Economics*, vol. 20(3), s. 344-65.
- Borenstein, S. 1992. The Evolution of US Airline Competition. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 6(2), s. 43-73.
- Cairns, R.D. og J.W. Galbraith. 1990. Artificial Compatibility, Barriers to Entry, and Frequent – Flyer Programs. *Canadian Journal of Economics*, vol. 23(4), s. 807 – 16.
- Competitive Airlines Towards a more vigorous competition policy in relation to the air travel market* 2002. Rapport fra de nordiske konkurrencemyndigheder.
- De tre pakker. Rådsforordninger (RFO) nr. EØF/3975 og 3976/87, EF – Tidende 1987 L 374/1 og 9 (første pakke), RFO nr. EØF/2342 og 2343/90, EF – Tidende 1990 L 217/1 og 8 (anden pakke) og RFO nr. EØF/2407-2409/92, EF – Tidende 1992 L 240/1, 8 og 15 (tredje pakke).
- Det norske Konkurransetilsyns afgørelse af 18. marts 2002 (v2002-22).
- Dnr 902/1998. Konkurrencerets beslut i sagen mot SAS av 1999-11-12.
- Dnr 908/1999. Konkurrencerets yttrande til Marknadsdomstolen i sagen SAS mot Konkurrencerettet, 2000-05-31.
- Drabbe, H. 1996. Frequent Flyer Programmes Competition Aspects, *foredrag* ved The European Air Law Association's konference i København, 8. november 1996.
- Durande, M. 1997. Frequent Flyer Programmes Competition Aspects, *working paper*, DGVII. EF Domstolens dom af 22. maj 1985. *Europa Parlamentet mod Rådet for de Europæiske Fællesskaber. Fælles transportpolitik – Rådets forpligtelser*. Sag nr. 13/83, Saml. 1985, s. 1513.
- European Commission. 2000. *Consultation document on consumer protection in air transport*. Generaldirektoratet for Energi og Transport.
- Fusionsforordningen. Rådets forordning nr. 4064/89 om kontrol med fusioner og virksomhedsovertagelser med senere ændringer.
- Humphries, B.K. 1991. Are FFPs anticompe-

- titive?, *The Avmark Aviation Economist*, juli/august, s.12-15.
- IATA 1997. Cost conscious business travellers will try non frills airlines. International Air Transport Association, *Press Release*, No: PS/13/9, 27 januar 1997.
- ICAO 2000. Regional Differences in International Airline Operating Economics 1997. Circular 280-AT/117.
- IP/98/641. Commission publishes its conditions for approving the British Airways/American Airlines air alliance. *Pressemeddelelse* af 8. juli 1998.
- IP/98/640. Commission publishes its conditions for approving the Lufthansa/SAS/United Airlines air alliance. *Pressemeddelelse* af 8. juli 1998.
- Klemperer, P.D. 1987. Markets with consumer switching costs. *The Quarterly Journal of Economics*, maj 1987, s. 375-94.
- KLM/ Alitalia (IV/M. 0019 OJ C96/5 5. april 2000).
- Kommissionsbeslutning af 5. oktober 1992 EFT C 272, om sammenslutningen af Air France og Sabena.
- Kommissionens godkendelse af aftalen mellem Lufthansa og SAS af 16. januar 1996, EF-tidende L 54 af 5. marts 1996.
- Kommissionsbeslutning af 20. juli 1995, IP/95/805 om sammenslutningen af Sabena og Swissair.
- Kommissionsbeslutning af 11. december 1992 EFT C 326, om sammenslutningen af BA og TAT.
- Konkurrencestyrelsen, Rådsmødet den 24. marts 1999, afgørelse vedrørende samarbejdsaftale mellem SAS og Cimber Air.
- Kyrou, D. 2000. *Lobbying the European Commission: The case of air transport*. Ashgate Publishing Ltd.
- Larsen, J. F. 1998. *Competition in deregulated markets – an analysis of the frequent flyer programmes in the European market for air transport*. Kandidatafhandling, Odense Universitet.
- Larsen, J.F. og S. Storm. 2000. Frequent Flyer Programmes in the EU: Competition Issues and Regulatory Framework. *International Travel Law Journal*, vol. 4, s. 211.
- Levine, M.E. 1987. Airline Competition in Deregulated Markets: Theory, Firm Strategy, and Public Policy. *Yale Journal of Regulation*, s. 393-494.
- Marknadsdomstolens afgørelse af 27. februar 2001 (2001:4).
- Mason, K.J. 2000. The propensity of business travellers to use low cost airlines. *Journal of Transport Geography*, vol. 8, s. 107-19.
- Nako, S. 1992. Frequent flyer programs and business travellers: An empirical investigation. *Logistics and Transportation Review*, vol. 28(4), s. 395-414.
- OAG. 1992. *Business Traveller Lifestyle Survey*. Reed Travel Group, Bedfordshire.
- OECD. 2000. *Airline Mergers and Alliances*. DAFPE/CLP (2000)1, Competition Policy Roundtables, nr. 26.
- SAS årsberetning. 1997.
- Report from the Nordic competition authorities, *Competitive Airlines Towards a more vigorous policy in relation to the air travel market*, nr. 1/2002.
- Stephenson, F.H. og R.J. Fox. 1993. Criticism of Frequent – Flier Plans by Large and Small Corporations. *The Logistics and Transportation Review*, september, s. 241-58.
- Stephenson, F.H. og R.J. Fox. 1987. Corporate Attitudes toward Frequent Flier Programs. *Transportation Journal*, efterår, s. 10-22.
- Storm, S. 1999. Air transport policies and frequent flyer programmes in the European Community – a Scandinavian perspective. Bornholms forskningscenter, Rapport 14/1999.
- Storm, S. 2001. An air transport marketing initiative: are frequent flyer programmes desirable from the point of view of consumer protection and competition law in Europe? Trafikdage på Aalborg Universitet, vol. 2 (*occasional papers nr. 255*), s. 373.
- Storm, S. 2001. Frequent flyer programmes in the EU: Consumer protection issues and the unfair contract terms directive. *International Travel Law Journal*, vol. 4, s. 240.
- Storm, S. og S. Heede. 1997. Loyalitetsprogrammer i Norden og forbrugerbeskyttelse. *TemaNord* 1997:615, Nordisk Ministerråd.
- Stuart, L. 1997. Air miles hit by new tax. *Mar-*

- keting Week*, 31. juli 1997, s. 5.
- Sutton, J. (1990): *Sunk costs and Market Structures*. Boston: MIT Press.
- Tievsky, S. 1997. Sale of Frequent-Flyer Miles Results in Taxable Income. *The Tax Adviser*, januar 1997, s. 13.
- Toh, R.S., W.G. Browne og M. Y. Hu. 1996. Frequent – Flier Programs: A Comparative Study of the American and Australian Experiences. *Logistics and Transportation Review*, vol. 32(2).
- Ugeskrift for Retsvæsen. 1993. Relevante domme i forbindelse med Markedsføringslovens ændring: UfR 1990.765SH og UfR 1993.645SH.
- Verchère, I. 1997. Counting the Cost of Loyalty. *ET*, February, s. 28-36.
- Verchère, I. 1993. Frequent flyer programmes (FFPs). *EIU Travel & Tourism Analyst*, nr. 3, s. 5-19.

Debat og kommentarer

Studieforløb og karriere

Per Vejrup-Hansen og Flemming Agersnap

Handelshøjskolen, København

Sammenhænge mellem studielængde, andre studieforhold og lønudviklingen blandt erhvervsøkonomiske kandidater.

1. Indledning

I nyere undersøgelser af arbejdsmarkeds- og lønforhold blandt kandidater fra højere læreanstalter har man undersøgt sammenhængen mellem studieforhold og lønudvikling. Studieforhold kan vedrøre karakterniveau, sabbatperiode mellem adgangsgivende uddannelse og start på studiet, erhvervsarbejde under studiet eller studielængden for den enkelte person. Disse studieforhold kan afspejle evner, modenhed, erfaring og prioritering (mellem studium og andet), dvs. kendetegn som må formodes at have indflydelse på bl.a. lønniveauet (karrieren) blandt færdiguddannede.

I Maskell (1998) undersøges karakterniveauets betydning for lønnen blandt erhvervsøkonomiske kandidater. En beskrivelse af enkelte årgange kunne tyde på, at kandidater med et *lavt* karaktergennemsnit har den højeste begyndelsesløn, men i sidste ende opnår personer med en høj karakter den højeste slutløn. Den højere startløn blandt kandidater med en lav karakter kan skyldes, at de har haft mere erhvervsarbejde under studiet og dermed har en større praktisk erfaring, som værdsættes i den første ansættelse.

Hemström (1998) analyserer betydningen af både karakterniveau og studielængde – ligeledes blandt erhvervsøkonomer. Heri findes ikke nogen sammenhæng mellem karakterniveau og startløn, men mellem karakterniveau og efterfølgende *lønstigning* findes en positiv sammenhæng. Her gælder således også, at personer med et højt karaktergennem-

snit synes at »vinde« på længere sigt (hos Hemström i løbet af de første ti år efter kandidateksamen). En forklaring via Human Capital teori kan bestå i, at personer med det bedste eksamensresultat *vælger* job med et stort indhold af (videre)uddannelse, hvor startlønnen er relativ lav, men med store udviklingsmuligheder og dermed en efterfølgende stor lønstigning (Hemström, s. 29). Det kunne eksempelvis være trainee-job. Med hensyn til varigheden af studiet findes ikke nogen sammenhæng med lønniveau eller lønstigning.¹

I Jensen og Westergård-Nielsen (1987) foretages en søgeteoretisk analyse af lønnen i første job blandt juridiske kandidater (i advokatpraksis). Her findes en positiv sammenhæng mellem karakterniveau og startløn, dvs. i modsætning til ovennævnte undersøgelser. Man finder imidlertid samtidig, at personernes reservationsløn (lønkrav) ikke øges i takt med den tilbudte løn. Det kan tolkes således, at større muligheder for oplæring i jobbet tillægges en selvstændig værdi (jf. også fortolkningen i Hemström). En anden tolkning i Jensen og Westergård-Nielsen består i, at personer, der tilbydes en relativ lav løn, har et relativt højt lønkrav som følge af en mindre forskel mellem dagpengeniveau og løn.

I Albæk (2001) undersøges sammenhænge mellem forhold »intern« på studiet, her cand.polit. studiet. I forklaringer af beståelse af 1. års eksamen indgår studentereksamenskarakteren positivt, mens »eksamensalderen«, dvs. tiden fra adgangsgivende eksamen til stu-

1. I Hemström opgøres studielængde som en »completion rate«, dvs. den gennemsnitlige tid, der går indtil de forskellige fag (point) er bestået.

diestart, har en delvis positiv effekt. Der er en lavere beståelse for dem, der starter på studiet i samme år som studentereksamen blev taget.

I nærværende undersøgelse af lønudviklingen blandt erhvervsøkonomiske kandidater (cand.merc.) findes en klar sammenhæng med *studielængde* på kandidatstudiet: En lang studietid resulterer i en relativ høj startløn, men en efterfølgende lavere lønstigning og dermed en lavere slutløn. Der er således tale om en mekanisme i retning af »gevinst« på kort sigt og »tab« på længere sigt. Derimod findes der *ikke* en tilsvarende klar sammenhæng mellem karakterniveau og lønudvikling.

Studielængde – antal år på studiet – kan opfattes som en indikator for dels personers grundlæggende egenskaber (evner, selvstændighed, målrettethed) og dels personers prioriteringer og interesser (studium versus andre interesser, teori versus praksis). Det må desuden antages, at der er en positiv sammenhæng mellem studielængde og praksiserfaring (via arbejde under studiet). En større praksiserfaring kan indikere en kortere oplæringstid i jobbet (jf. screeningteorier), hvilket kan forklare en højere startløn for personer med en lang studietid. Studielængden kan således samtidig dække over forhold på efterspørgselssiden.

Undersøgelsen er opbygget på følgende måde. I afsnit 2 redegøres for data og undersøgelsespopulation. Derefter analyseres i afsnit 3 betydningen af studieforhold, herunder studielængde og karakterniveau, for startløn og efterfølgende lønstigning samt slutløn blandt personer, der har fuldført cand.merc.uddannelsen. I afsnit 4 sammenlignes lønnen for personer, der har fuldført studiet, med personer, der har afbrudt studiet. I afsnit 5 foretages en særskilt undersøgelse af betydningen af studiearbejde for lønniveauet som kandidat. I afsnit 6 afsluttes med en sammenfatning af de forskellige resultater.

2. Data og undersøgelsespopulation

Datagrundlaget er IDA-databasen og det integrerede Uddannelsesregister i Danmarks

Statistik suppleret med oplysninger fra matriklen på Handelshøjskolen i København.

Fra IDA-databasen fås oplysninger om demografiske kendetegn (køn, alder, bopæl osv.), beskæftigelse og løn samt oplysninger om ansættelsesvirksomheden. Det er ikke muligt at registrere ansattes type af job (arbejdsfunktioner) og uddannelse i forbindelse med jobbet.

I *uddannelsesregistret* registreres hvert enkelt uddannelsesforløb for hver person med oplysning om start- og slutdato, type af uddannelse og hvorvidt uddannelsen er fuldført eller afbrudt. Man kan således se typen af adgangsgivende eksamen (studentereksamen, HH mv.) og tidspunktet herfor, derefter type og start- og sluttidspunkt for første efterfølgende (videregående) uddannelse, og så fremdeles. Heri indgår kun formelle eksamensuddannelser. Karaktergennemsnittet ved studentereksamen – men ikke for Højere Handelseksamen (HH) – indgår.

Fra *matriklen* på Handelshøjskolen i København fås oplysning om karaktergennemsnit. Det betyder, at det kun er for kandidater fra HHK, at vi har karakteren for den videregående uddannelse, her for cand.merc.-studiet.

Grundpopulationen omfatter alle de personer i den danske befolkning, der *pr. 1. januar 1998 har fuldført eller afbrudt en cand.merc.-uddannelse*. Herunder har vi valgt kun at se på dem, der har en HA-uddannelse som grunduddannelse før kandidatstudiet til cand.merc.² Af hensyn til konsistens i datamaterialet og fortolkninger indgår desuden kun de personer, der er *lønmodtagere* ultimo 1997. Det er kun for disse, at vi har oplysning om lønnen i ansættelsen. Når karaktergennemsnit på uddannelsen indgår, vil populationen kun være kandidater fra Handelshøjskolen i København.

Beskæftigelse og løn for personerne indgår kun for to år, nemlig *1990 og 1997*. Det er

2. Der er også adgang til cand.merc.-studiet for personer med en HD-uddannelse. Det vil imidlertid være en mere heterogen gruppe end personer med en HA-uddannelse, herunder med hensyn til forudgående praktisk erhvervs erfaring.

bestemmende for, hvilke *årgange* af kandidater, der er relevante ved analyser af henholdsvis startløn og slutløn. Vi ved fra en tidligere undersøgelse af bl.a. erhvervsøkonomer, at lønnen stiger kraftigt med kandidatalderen indtil ca. 14 år efter afslutningen af uddannelsen, hvorefter lønnen er mere eller mindre konstant over højere kandidataldre (Vejrup-Hansen og Agersnap, (2000). Lønnen efter 12-14 år er således et godt udtryk for slutlønnen. Det betyder, at lønnen i 1997 er en *slutløn* for årgange fra midten af 1980'erne. Lønnen i 1997 vil være startløn for de seneste årgange fra midten af 1990'erne, og tilsvarende vil lønnen i 1990 være en startløn for årgange fra slutningen af 1980'erne. Endvidere kan lønstigningen mellem 1990 og 1997 anvendes som en indikator for slutlønnen. For årgange fra slutningen af 1980'erne vil det omfatte lønudviklingen i de første 8-10 kandidatår, dvs. i en væsentlig del af »lønstigningsperioden« (og hvor lønnen stiger relativt kraftigst).

Det forhold, at beskæftigelse og løn kun indgår for de to år 1990 og 1997, indebærer også, at studiearbejde og ledighed kun findes for disse år. Det betyder igen, at det kun er for særlige årgange, at specielt omfanget af studiearbejde kan bestemmes. Ledighed i året 1990 vil dog i vid udstrækning indgå som en forklarende variabel (kontrolvariabel) i analyser af lønnen.

Der henvises til *Appendiks* for definitioner og beskrivelser af de centrale variabler i undersøgelsen.

3. Startløn, lønstigning og slutløn for fuldførte uddannelser

Lønniveauerne analyseres via standard OLS-regressioner med logaritmen til lønnen som afhængig variabel og en række overvejende kategorielle variabler som forklarende. Selvom variabler som studielængde, karakterresultat og sabbat-år er numeriske variabler, er det valgt at lade dem indgå som kategorielle variabler. For gennemsnitskarakteren er der opdelt i heltals-intervaller. På tilsvarende måde indgår ledighed som en dummy-variabel for berørt af ledighed kontra ikke-berørt. Hertil kommer en række egentlige kategorielle

variabler, der fungerer som kontrolvariabler (erhverv, geografisk beliggenhed af arbejdsstedet, køn). Studentereksamensresultat er ikke medtaget, da den viser sig at have et meget ringe forklaringsværdi i relation til lønniveauet som kandidat. Dertil kommer, at inddragelse heraf vil udelade den forholdsvis store gruppe af personer, der har Højere Handelseksamen som adgangsgivende uddannelse.

I tabel 1 ses resultaterne vedrørende forklaring af *startløn* for fuldførte cand.merc. For kandidatårgange fra 1987-89 forklares timelønnen i 1990, og for årgangene 1994-96 forklares lønnen i 1997 – dvs. i begge tilfælde drejer det sig om lønniveauet 1-3 år efter eksamen. For hver population foretages analysen henholdsvis inklusive og eksklusive karaktergennemsnit, svarende til at persongrundlaget er kandidater alene fra Handelshøjskolen i København (HHK), respektive kandidater fra alle uddannelsessteder (Alle). Da hver af de tre årgange er »puljet«, anvendes en dummy-variabel for de enkelte dimissions-år. Denne variabel samt kontrolvariabler for erhverv, geografi og køn er ikke vist i tabellen med estimater. Det er estimaterne for de studierelaterede forhold, der vises.

Der er en markant, positiv sammenhæng mellem *studielængde* og startløn. I forhold til referencekategorien 5 års studietid og derover er koefficienterne til kortere studietid alle negative, og stærkt signifikante. For en studielængde på 2 år er startlønnen mellem 10 og 17 procent lavere end for personer med 5 års studietid og derover. For 3 års studietid er startlønnen mellem 9 og 13 procent lavere, mens forskellen er lidt mindre for 4 års studietid. Der er således et tydeligt mønster: Jo kortere studietid, des lavere startløn. Dette mønster synes i øvrigt at være kraftigere for kandidater fra Handelshøjskolen i København end for alle kandidater under ét, jf. de større (negative) koefficienter for HHK.

Derimod kan der *ikke* observeres nogen klar sammenhæng mellem *karaktergennemsnit* og startløn. Koefficienterne er gennemgående meget små og ikke signifikante. Der er dog en smule systematik i fortegnene (spe-

Tabel 1. Regressionsanalyse af STARTLØN, med forklarende variabler studielængde, karaktergennemsnit mv. Fuldført cand.merc.

	Årgang 1987-89		Årgang 1994-96	
	Afhængig variabel:		Afhængig variabel:	
	HHK	Alle	HHK	Alle
Intercept	4,97*** (0,07)	5,04*** (0,05)	5,20*** (0,04)	5,14*** (0,03)
<i>Studielængde:</i>				
2 år	-0,17*** (0,04)	-0,12*** (0,03)	-0,14*** (0,02)	-0,10*** (0,01)
3 år	-0,13*** (0,03)	-0,11*** (0,02)	-0,13*** (0,02)	-0,09*** (0,01)
4 år	-0,08** (0,04)	-0,08*** (0,03)	-0,07*** (0,02)	-0,05*** (0,02)
5 år og derover	0	0	0	0
<i>Karaktergennemsnit:</i>				
6,0-6,9	0,04 (0,05)	–	0,02 (0,04)	–
7,0-7,9	-0,01 (0,03)	–	-0,01 (0,02)	–
8,0-8,9	0	–	0	–
9,0-9,9	0,05* (0,03)	–	0,03 (0,02)	–
10,0-10,9	0,07 (0,07)	–	0,02 (0,04)	–
<i>Sabbatår (før HA):</i>				
0 år	0	0	0	0
1 år	0,01 (0,03)	-0,01 (0,02)	0,00 (0,02)	0,01 (0,01)
2 år	0,08** (0,04)	0,04* (0,02)	0,03 (0,02)	0,01 (0,01)
3 år	0,08 (0,06)	0,06 (0,04)	0,08*** (0,03)	0,05** (0,02)
4 år	-0,07 (0,12)	-0,03 (0,06)	-0,02 (0,03)	0,00 (0,02)
<i>Ledighedsberørt, året</i>	-0,03 (0,04)	-0,02 (0,02)	-0,10*** (0,02)	-0,04*** (0,01)
Arbejdssted lig student	–	–	0,08 (0,07)	-0,04 (0,05)
<i>Uddannelsessted:</i>				
HHK (København)	–	0,10*** (0,03)	–	0,08*** (0,02)
SDU (Odense)	–	0,03 (0,03)	–	0,04* (0,02)
HHÅ (Århus)	–	0,02 (0,03)	–	0,06*** (0,02)
AAU (Aalborg)	–	0	–	0
R ²	0,28	0,26	0,19	0,20
MSE (Mean Sq, Error)	0,20	0,20	0,24	0,23
N (Antal obs.)	361	870	1.081	2.228

Ann.: (1) Kontrolvariabler (dummy-variabler): Dimissionsår (1987, 1988, 1989 – henholdsvis 1994, 1995, 1996); Erhverv, 10 hovederhverv (*Undervisning og forskning*); Arbejdsstedets beliggenhed (*Hovedstadsregionen/Provinsen*); Køn (*Mand*). Referencekategorier blandt disse er angivet med kursiv. (2) Standardfejle på koefficienter er angivet i parentes efter koefficient. *** = Signifikansniveau på 1 procents niveau ($p < 0,01$). ** = Signifikansniveau på 5 procents niveau ($p < 0,05$). * = Signifikansniveau på 10 procents niveau ($p < 0,10$).

cielt for årgang 1987-89), således at der er en positiv effekt af et karaktergennemsnit på over 8 – men det »modsiges« af tilsvarende positive koefficienter for et karaktergennemsnit på 6.

Den manglende sammenhæng mellem karaktergennemsnit og startløn er overraskende

set i relation til de tidligere omtalte undersøgelser. Resultatet i Maskell (1998), at et lavt karakterniveau er forbundet med en høj startløn, kan være et resultat af, at der ikke her samtidig inddrages studielængde eller andre faktorer. Da der er en vis negativ sammenhæng mellem karaktergennemsnit og studie-

længde ($r = -0,21$), kan den højere startløn i virkeligheden forklares af lang studietid. I Jensen og Westergård-Nielsen (1987) indgår studielængde ikke blandt de forklarende faktorer. Her findes imidlertid en positiv sammenhæng mellem karaktergennemsnit og begyndelsesløn, hvilket ikke kan forklares via en sammenhæng med studielængde. En umiddelbar forklaring kunne måske være, at man lægger større vægt på karakterer i advokatbranchen end i virksomheder, der beskæftiger erhvervsøkonomer? Derimod er den manglende sammenhæng mellem karakterniveau og startløn i overensstemmelse med resultatet i Hemström (1998).

For *sabbat* mellem adgangsgivende uddannelse og studium tyder estimaterne på en vis positiv effekt af en sabbatperiode på 2-3 år for startlønnen. Da studielængden samtidig indgår, er der en nær sammenhæng mellem sabbat-år og biologisk alder som kandidat, og dermed alderen ved starten af det første job. Det kunne således være en højere alder og/eller større erfaring, der »belønnes«. Det modsiges dog umiddelbart af den negative eller manglende effekt på startlønnen for personer med en sabbatperiode på 4 år og derover. For denne gruppe kan der være tale om særlige forhold. Det samlede indtryk er, at en »begrænset« sabbatperiode har en positiv effekt på startlønnen.

Der er en negativ effekt på startlønnen af *ledighed*, dvs. forekomst af et eller andet omfang af ledighed i løbet af året. Året er her henholdsvis 1990 og 1997, dvs. det år 1-3 år efter eksamen, hvor timelønnen opgøres. Sidstnævnte betyder, at personerne er beskæftigede ultimo november måned i året, og der er således tale om sammenhængen mellem ledighed og lønnen i ansættelse (senere) i samme år. De negative koefficienter til ledighed er små og ikke signifikante i 1990, men i 1997 er de signifikante. Denne forskel kan skyldes forskellen i den generelle ledighed, som var betydelig højere i 1990 end i 1997. Ved den lavere ledighed i 1997 kan der være tale om en større grad af selektion til ledighed. Den ringe effekt af ledighed i 1990 tyder umiddelbart ikke på, at ledige her har en væs-

entlig lavere reservationsløn (og/eller bliver tilbudt en lavere løn). Variablen for ledighed skal i øvrigt ses som en kontrolvariabel i relation til studielængde mv., dvs. at der tages højde for mulige indbyrdes sammenhænge mellem eksponering for ledighed og studielængde mv. (dvs. en fixed-effekt variabel).

Variablen for »arbejdssted lig student«, dvs. at personen i det pågældende år er ansat i samme virksomhed som da vedkommende var student, kan også betragtes som en kontrolvariabel. Det kunne tænkes, at der var en positiv sammenhæng mellem lang studietid og ansættelse i samme virksomhed, og den større anciennitet kunne da i sig selv indebære en højere startløn som kandidat. Som følge af for få observationer kan variabelen ikke estimeres for 1990. For 1997 er koefficienterne ikke signifikante og har modsat fortegn.

Endelig indgår *uddannelsessted*, dvs. hvilken handelshøjskole eller universitet, man er uddannet på. Tallene viser, at startlønnen er højest for kandidater fra Handelshøjskolen i København, og lavest for kandidater uddannet ved AAU, Aalborg Universitet. Man skal her være opmærksom på, at der tages højde for erhverv og geografisk placering af ansættelsesvirksomheden. For geografi opereres med Hovedstadsregionen versus Provinsen, hvilket betyder, at der ikke kontrolleres for generelle lønforskel inden for Provinsen.

Vi skal herefter se på forklaringer af *slutlønnen*, jf. tabel 2. Her ses dels på *lønstigningen* 1990-97 for kandidater fra 1987-89, dels på lønnen i 1997 for uddannede i midten af 1980'erne – dvs. lønnen 12-14 år efter dimission (jf. i øvrigt afsnit 2).

Det markante resultat er, at koefficienterne til *studielængde* her er helt modsatte af dem, der gjaldt startlønnen. Slutlønnen er markant højest for kort studietid. For en studielængde på 2 år er slutlønnen 15-24 procent højere end for en studielængde på 5 år og derover. For lønstigningen er vækstprocenten omkring 20 procent højere for kort studietid. Det ses, at alle koefficienter er positive for studielængder under 5 år, og usikkerheden på estimaterne er generelt lav.

Derimod er resultatet med hensyn til be-

Tabel 2. Regressionsanalyse af LØNSTIGNING / SLUTLØN, med forklarende variabler studielængde, karaktergennemsnit mv. Fuldført cand.merc.

	LØNSTIGNING		SLUTLØN	
	Årgang 1987-89		Årgang 1984-86	
	Afhængig variabel: ln lønstigning 1990-97		Afhængig variabel: ln timeløn 1997	
	HHK	Alle	HHK	Alle
Intercept	0,41*** (0,09)	0,61*** (0,07)	5,33*** (0,18)	5,52*** (0,12)
<i>Studielængde:</i>				
2 år	0,23*** (0,06)	0,16*** (0,04)	0,24** (0,11)	0,15*** (0,06)
3 år	0,18*** (0,06)	0,10*** (0,04)	0,19* (0,10)	0,08 (0,05)
4 år	0,03 (0,06)	0,05 (0,04)	0,17 (0,12)	0,07 (0,06)
5 år og derover	0	0	0	0
<i>Karaktergennemsnit:</i>				
6,0-6,9	-0,05 (0,08)	–	-0,09 (0,13)	–
7,0-7,9	-0,05 (0,04)	–	0,11 (0,08)	–
8,0-8,9	0	–	0	–
9,0-9,9	0,02 (0,05)	–	0,22** (0,11)	–
10,0-10,9	0,09 (0,14)	–	0,13 (0,22)	–
<i>Sabbatår (før HA):</i>				
0 år	0	0	–	–
1 år	-0,00 (0,04)	0,02 (0,02)	–	–
2 år	-0,10 (0,06)	-0,04 (0,04)	–	–
3 år	-0,12 (0,09)	-0,10* (0,06)	–	–
4 år	-0,16 (0,17)	-0,04 (0,08)	–	–
<i>Ledighedsberørt, 1990</i>	-0,10 (0,07)	-0,10*** (0,03)	-0,23 (0,26)	-0,31** (0,12)
<i>Arbejdssted lig student, 1990</i>	0,09 (0,12)	0,08 (0,10)	-0,13 (0,19)	-0,12 (0,11)
<i>Anciennitet i 1997</i>	-0,00 (0,01)	-0,00 (0,00)	0,01 (0,01)	0,00 (0,00)
<i>Uddannelsessted:</i>				
HHK (København)	–	-0,17*** (0,05)	–	0,03 (0,09)
SDU (Odense)	–	-0,12** (0,05)	–	-0,05 (0,10)
HHÅ (Århus)	–	-0,12*** (0,04)	–	-0,03 (0,09)
AAU (Aalborg)	–	0	–	0
R^2	0,20	0,17	0,19	0,17
MSE (Mean Sq. Error)	0,32	0,29	0,52	0,41
N (Antal obs.)	337	797	242	581

Ann.: (1) Kontrolvariabler (dummy-variabler): Dimissionsår (1984, 1985, 1986 – henholdsvis 1987, 1988, 1989); Erhverv, 10 hovederhverv (Undervisning og forskning); Arbejdsstedets beliggenhed (*Hovedstadsregionen/Provinsen*); Køn (*Mand*). Referencekategorier blandt disse er angivet med kursiv. For lønstigning 1990-97 angår kontrolvariablerne erhverv og geografi året 1997. (2) Antal sabbat-år indgår ikke for slutløn pga. mange uoplyste observationer i årgange 1984-86. (3) Standardfejle på koefficienter er angivet i parentes efter koefficient. *** = Signifikansniveau på 1 procents niveau ($p < 0,01$). ** = Signifikansniveau på 5 procents niveau ($p < 0,05$). * = Signifikansniveau på 10 procents niveau ($p < 0,10$).

tydningen af *karaktarniveau* også her, at der er en uklar effekt. Der er i bedste fald kun en svag, positiv sammenhæng med slutlønnen. For lønstigningen er der en forventet syste-

matik i fortegnene til koefficienterne, idet de er negative for et karaktergennemsnit på under 8 og positive for et højere karakterniveau, men ingen af koefficienterne er i nærheden af

at være signifikante. For slutlønnen er mønstret i fortegnene knap så entydig, jf. den positive koefficient til karakterniveau 7, men der er dog en signifikant, positiv koefficient til karakterniveau 9.

Denne uklare (svage) effekt af karakterniveau er i nogen grad i uoverensstemmelse med resultatet i Hemström (1998). Her findes en signifikant, positiv sammenhæng med *lønstigningen*, som dog også er det mål, der i nærværende undersøgelse giver den mest entydige, men ikke signifikante positive sammenhæng. I relation til Maskell (1998) kan den positive sammenhæng heri mellem karaktergennemsnit og løn på længere sigt igen dække over, at der ikke indgår en variabel for studielængde.

Betydningen af *sabbat* er kun analyseret for lønstigningen (jf. anmærkning til tabel). Der er kun én signifikant koefficient, men der er stor ensartethed i fortegnene, som stort set alle er negative set i relation til ingen sabbatår. Koefficienterne er forholdsvis store for sabbat på 2 år og derover. Det tyder på, at der er en svag negativ effekt på lønudviklingen af en længere sabbatperiode (på omkring 2 år og derover). Det er således et andet resultat end for startlønnen, hvor der er en tendens i retning af belønning af længere sabbat. Det generelle mønster minder om den, der gælder for kort eller lang studietid. Længere tids sabbat og lang studietid giver en høj startløn, men en lav slutløn. Det er også plausibelt, at der ligger den samme »mekanisme« bag, nemlig at både en kortere sabbatperiode og en kort studietid er udtryk for målrettethed og karriereorientering, mens det ikke gælder for den anden kategori.

Forekomst af *ledighed* i et enkelt år (1990) har en entydig negativ effekt på lønstigning og specielt på slutlønnen. Der er tale om høje koefficienter, som dog kun er signifikante for *cand.merc.*'ere i hele landet. Den negative indvirkning af ledighed synes dermed at være mere tydelig på slutlønnen end på startlønnen, dvs. på lidt længere sigt. Det kan indikere kendetegn ved personer, som først viser sig efterhånden i karriereforløbet.

Det er interessant eller overraskende, at *an-*

cienniteten i virksomheden i slutåret (1997) ikke har nogen effekt. Den er nærmest lig med nul. Her skal bemærkes, at der i kraft af, at populationerne er bestemte kandidatårge, er tale om samme arbejdsmarkedserfaring i betydningen samme kandidatalder. Dermed er det en ren (fraværende) effekt af anciennitet på den aktuelle virksomhed, der måles.

På baggrund af forskellene i startløn mellem uddannelsessteder er det endelig interessant at se, om der er tale om vedvarende forskelle over karriereforløbet. Det er *ikke* tilfældet, jf. de små og ikke-signifikante koefficienter for lønnen i 1997. Det stemmer overens med, at kandidater fra Handelshøjskolen i København, der havde de højeste startløninger, opnår den mindste lønstigning (jf. kolonne 2). Man kan også udtrykke det ved, at kandidater fra Aalborg indhenter de andre over tid.

På flere punkter har analyserne af startløn og slutløn afsløret forskelle i betydningen af forskellige forklarende faktorer på kort sigt og på lang sigt. Det er mest markant med hensyn til studielængde, hvor der er en helt modsatrettet effekt på lønnen, således at lang studietid er positiv på kort sigt og negativ på lang sigt. Men det har også vist sig for sabbatperiode og ledighed, hvor den negative effekt på lønnen af henholdsvis længere sabbat og forekomst af ledighed først kommer til udtryk på længere sigt. Det vil sige, at det, der viser sig at være eller kunne antages at være negative faktorer – lang studietid, længere sabbat og ledighed – først får virkning eller »afsløres« på længere sigt.

I teoretisk sammenhæng peger det i retning af, at et længere tidsperspektiv er relevant i undersøgelser af løndannelsen på individniveau. I søgeteorien er det således typisk adfærd og løndannelse på kort sigt, der analyseres (hvilket også er betinget af karakteren af data). Nærværende analyser understøtter den type af fortolkning, der fremlægges i både Hemström (1998) og Jensen og Westergård-Nielsen (1987). Denne fortolkningstype består i, at nogle individer foretager en optimering på lang sigt på bekostning af løn på kort sigt (ved at vælge job med et større indhold af

videreuddannelse og udviklingsmuligheder, hvor lønnen er relativ lav i starten). Den konkrete fortolkning er her baseret på Human Capital teori, hvor det centrale er individers valg af uddannelse, og at uddannelse medfører højere produktivitet. Fortolkningen stemmer overens med den fundne sammenhæng med studielængde, hvis det er personer med en kort studietid, der især vælger sådanne udviklingsjob.

Som diskuteret i indledningen kan disse mønstre understøttes af valg eller præferencer på efterspørgsels- eller arbejdsgiverside. Værdien af praktisk erhvervs erfaring er et oplagt bud set i relation til den positive sammenhæng mellem lang studietid og startløn.³ Det kan måske især gøre sig gældende i bestemte typer af job. Men der kan desuden være tale om, at praktisk erfaring – via en lang studietid – tillægges en forholdsvis stor værdi af den grund, at det umiddelbart er vanskeligt (for en arbejdsgiver) at vurdere hvilke personens egenskaber, der specielt kunne være forbundet med en kort studietid fremfor en lang. Der er imidlertid på ét punkt et åbenlyst signal, nemlig afbrydelse af studiet. Ifølge screeningteorier (eller signalingteori) ville ikke-fuldførelse af en uddannelse være et negativt signal om evner og produktivitet. På denne baggrund skal vi herefter se på lønrelationen mellem personer, der fuldfører uddannelsen, og personer, der afbryder studiet.

4. Lønniveauer for fuldført uddannelse sammenlignet med afbrudte uddannelser

Indledningsvis skal det bemærkes, at der er en lang tradition for, at grunduddannelsen på det erhvervsøkonomiske studium, dvs. HA-uddannelsen, er en selvstændig kompetencegivende uddannelse. Omkring en tredjedel af HA-uddannede gennemfører ikke overbygningstudiet, cand.merc. studiet. For afbrudte cand.merc. studerende kan man også opgøre en studietid baseret på, hvornår de

framelder studiet. For nogle kan der måske være tale om studie-inaktivitet i en længere periode, men der er dog ikke tale om væsentligt længere studietider end for fuldførte.

I analysen af lønforskelle mellem personer med fuldført og afbrudt uddannelse indgår de samme variabler som i de tidligere analyser for fuldførte alene. Herunder indgår studielængde, hvilket betyder, at større erhvervs erfaring som følge af en forskel i studielængde mellem fuldførte og afbrudte ikke vil have indflydelse på lønforskellene. Men personer med afbrudt uddannelse har mere erhvervs erfaring i kraft af mere erhvervsarbejde inden for den samme studietid (i det enkelte år).⁴ Inddragelse af studielængde indebærer samtidig, at der ikke er forskel i biologisk alder mellem fuldførte og afbrudte. Lønanalysen baseres således på sammenlignelige personer med henholdsvis fuldførte og afbrudt uddannelse bortset fra intensiteten af erhvervsarbejde. Analysen af startløn og lønstigning vedrører begge årgangene 1987-89, således at der her er tale om den samme grundpopulation. Slutlønnen vurderes desuden via lønnen i 1997 for årgangene 1984-86.

Analysen fremgår af *tabel 3*. Det resultat, der først og fremmest er slående, er at afbrudte har *samme startløn* som fuldførte. Samtidig gælder det for startlønnen, at der her er en større positiv effekt af en lang studietid, end det var tilfældet for fuldførte alene (jf. større koefficienter til studieår end *tabel 1*, kolonne 2). Der synes således ikke overordnet set at være en negativ signalværdi af manglende fuldførelse af uddannelsen ved den første (eller en tidlig) ansættelse efter studiet. Eller også bliver det opvejet af den større praksiserfaring blandt dem, der afbryder studiet – og som bliver yderligere forstærket af en lang studietid. Man kunne dog tænke sig, at relativt mange af dem, der afbryder, fortsætter i samme virksomhed som i studietiden. Der vil da måske ikke være tale om en ansættelse i

3. Som nævnt i indledningen kan praktisk erfaring signalere en kort oplærings tid. Det har teoretisk set paralleller til job-kø teorien (hvor det dog er uddannelsesniveaet, der signalerer indlæringssevner).

4. I 1990 var den gennemsnitlige indkomst ved studiearbejde ca. 66.000 kr. blandt dem, der (senere) fuldfører studiet, mens den blandt studerende, der afbryder studiet, var ca. 108.000 kr.

Tabel 3. Regressionsanalyse af start- og slutløn for fuldført versus afbrudt cand.merc.-studium, med forklarende variabler studielængde mv. Alle cand.merc.-studier.

	STARTLØN	LØNSTIGNING	SLUTLØN
	Årgang 1987-89	Årgang 1987-89	Årgang 1984-86
	Afhængig variabel:	Afhængig variabel:	Afhængig variabel:
	ln timeløn 1990	ln timelønstigning 1990-97	ln timeløn 1997
Intercept	5,03*** (0,05)	0,50*** (0,07)	5,31*** (0,10)
<i>Studielængde:</i>			
2 år	-0,16*** (0,02)	0,13*** (0,03)	0,15*** (0,05)
3 år	-0,14*** (0,02)	0,08** (0,03)	0,09** (0,04)
4 år	-0,10*** (0,03)	0,06 (0,04)	0,09** (0,05)
5 år og derover	0	0	0
<i>Fuldført</i>	0,02 (0,02)	0,13*** (0,03)	0,14*** (0,04)
<i>Sabbatår (før HA):</i>			
0 år	0	0	-
1 år	-0,00 (0,02)	0,02 (0,02)	-
2 år	0,04* (0,02)	-0,01 (0,03)	-
3 år	0,07* (0,03)	-0,05 (0,05)	-
4 år	0,03 (0,05)	-0,04 (0,07)	-
<i>Ledighedsberørt, 1990</i>	-0,01 (0,02)	-0,09*** (0,03)	-0,21** (0,10)
<i>Arbejdssted lig student, 1990</i>	-	0,07 (0,11)	-0,22*** (0,08)
<i>Anciennitet i 1997</i>	-	-0,00 (0,00)	0,00 (0,00)
<i>Uddannelsessted:</i>			
HHK (København)	0,09*** (0,03)	-0,17*** (0,04)	0,09 (0,07)
SDU (Odense)	0,06* (0,03)	-0,13*** (0,05)	0,01 (0,08)
HHÅ (Århus)	0,03 (0,03)	-0,11*** (0,04)	0,04 (0,07)
AAU (Aalborg)	0	0	0
R^2	0,26	0,15	0,20
MSE (Mean Sq. Error)	0,22	0,31	0,40
N (Antal obs.)	1,126	1,022	784

Anm.: (1) Kontrolvariabler (dummy-variabler): Dimissionsår/Afbrydelsesår (1984, 1985, 1986 – henholdsvis 1987, 1988, 1989); Erhverv, 10 hovederhverv (*Undervisning og forskning*); Arbejdsstedets beliggenhed (*Hovedstadsregionen/Provinser*); Køn (*Mand*), Referencekategorier blandt disse er angivet med kursiv. For startløn for årgang 1987-89 gælder erhverv og geografi i 1990, ellers i 1997, (2) Antal sabbat-år indgår ikke for slutløn pga. mange uoplyste observationer i årgange 1984-86. (3) Standardfejl på koefficienter er angivet i parentes efter koefficient. *** = Signifikansniveau på 1 procents niveau ($p < 0,01$). ** = Signifikansniveau på 5 procents niveau ($p < 0,05$). * = Signifikansniveau på 10 procents niveau ($p < 0,10$).

konkurrence med andre (med fuldført uddannelse), og der vil være tale om et personligt kendskab til den ansatte på forhånd. Der er imidlertid ikke nogen nævneværdig forskel mellem fuldførte og afbrudte med hensyn til den andel, der er ansat i samme virksomhed efter studiet som under studiet.⁵ Alt i alt peger

disse resultater på, at praksiserfaring må blive tillagt forholdsvis stor værdi.

Den manglende forskel i startløn sættes i relief af lønforskellen mellem fuldførte og afbrudte på længere sigt. Den forventede positive effekt af fuldførelse af uddannelsen udgør

5. For årgangene 1987-89 viser det sig, at 16 procent af afbrudte er ansat i samme virksomhed som under

studiet i 1990, mod 11 procent blandt dem, der fuldfører. For begge grupper drejer det sig således om ansættelsen 1-3 år efter studiet.

14 procent mere i slutløn, jf. kolonne 3. På grundlag heraf kan man sige, at fuldført uddannelse kunne (eller burde) være et signal om større evner og produktivitet. Hvorvidt det er et resultat af selve uddannelsen eller det er udtryk for, at det er personerne med de bedste evner, der gennemfører studiet, er i denne sammenhæng et underordnet spørgsmål.

For de øvrige forklarende variabler svarer resultaterne i høj grad til fuldførte alene. Her skal dog bemærkes den kraftigere og nu signifikant negative effekt af samme arbejdssted som under studiet (22 procent lavere slutløn). Det harmonerer med, at der (fortsat) ikke findes en effekt af anciennitet i den aktuelle virksomhed. At forblive i studentervirksomheden er bl.a. et udtryk for immobilitet.⁶

5. Omfang af studiearbejde og løn som færdiguddannet

På baggrund af, at praktisk erfaring synes at spille en relativ stor rolle for startlønnen, skal der afslutningsvis ses på sammenhængen mellem omfanget af studiearbejde og senere løn. Grunden til, at studiearbejde kun belyses og inddrages ad hoc, er karakteren af datagrundlaget, jf. afsnit 2. Idet lønoplysninger findes for de to år 1990 og 1997 er fremgangsmåden, at omfanget af studiearbejde opgøres i 1990 for personer, der har påbegyndt studiet før 1990 og afsluttet det efter 1990. Her er valgt at se på fuldførelse i 1991-92. Den senere løn som færdiguddannet gælder da for 1997, dvs. 5-6 år efter afslutningen af uddannelse (her ville det have været bedre med et mindre tidsinterval). Der er således tale om en speciel population.

Resultaterne ses i *tabel 4*. Der vises kun estimater for omfanget af studiearbejde og for studielængde samt ledighed i 1997. Sidstnævnte er medtaget på grund af de høje og signifikante koefficienter, der udtrykker, at ledighedsforekomst flere år efter dimission er forbundet med en markant lav løn. I kolon-

nerne 2-5 vises resultaterne for hver studielængde, idet der jo meget vel kan være tale om forskelle i effekten afhængig af studielængde.

Hovedresultatet er, at der er en positiv sammenhæng mellem omfanget af studiearbejde og senere løn. Arbejde under studiet bliver faktisk honoreret i ansættelsen som kandidat. Et andet resultat er, at det kun er for et ganske stort omfang af studiearbejde, at der er en betydelig effekt på lønnen. Det er først ved et studiearbejde svarende til en årsindkomst (i 1990) på omkring 140.000 kr. og derover, at der findes store og signifikante koefficienter. Det er et højt niveau sammenlignet med et gennemsnit på omkring 66.000 kr. Her skal man imidlertid være opmærksom på, at det drejer sig om kandidatlønnen 5-6 år efter afslutningen af studiet. De tidligere resultater vedrørende ændringen i personers position fra startløn til slutløn kan tilsige, at personer med et mindre omfang af studiearbejde allerede har indhentet en del af det forspring, som dem med et større omfang af studiearbejde havde i startløn. Efter 5-6 år kan forspringet følgelig kun spores for et meget stort omfang af studiearbejde. Denne indhentning bekræftes af, at koefficienterne til kort studietid her er positive og signifikante (jf. kolonne 1), svarende til mønstret for slutløn.

Som et kuriosum skal bemærkes den signifikant negative koefficient for et helt lavt omfang af studiearbejde og en studietid på 5 år og derover. Det taler vist nok for sig selv.

6. Sammenfatning

For erhvervsøkonomiske kandidater (cand.merc.) findes en klar sammenhæng mellem studielængde og løn efter fuldført uddannelse: En lang studietid resulterer i en relativ høj startløn, men en efterfølgende lavere lønstigning og dermed en lavere slutløn end for personer med en kort studietid. Personer med en lang studietid starter måske i job med en højere startløn, hvor deres større erhvervs erfaring tillægges en værdi på arbejdsgiverside. Personer med en kort studietid vælger måske job med et stort indhold af (videre)uddan-

6. Hvorvidt »mobility pays« eller ej er imidlertid et stort emne og uafklaret spørgsmål i labour economics.

Tabel 4. Regressionsanalyse vedrørende omfang af STUDIEARBEJDE (i 1990) og senere løn (1997). Alle fuldførte cand.merc. i 1991-92 med påbegyndelse af cand.merc. studium før 1990.

Afhængig variabel:	Studielængde				
	I alt	2 år	3 år	4 år	5+ år
ln (timeløn 1997)					
Intercept	5,17*** (0,11)	5,87***(0,29)	5,02***(0,13)	5,26***(0,25)	5,52***(0,19)
<i>Studiearbejde 1990:</i>					
0-20.000 kr.	-0,06* (0,03)	-0,12 (0,09)	0,00 (0,04)	-0,02 (0,08)	-0,21** (0,10)
20.000-59.999 kr.	-0,08*** (0,03)	-0,12 (0,08)	-0,05 (0,04)	-0,03 (0,06)	-0,09 (0,10)
60.000-100.000 kr.	0	0	0	0	0
100.000-139.999 kr.	-0,01 (0,04)	-0,05 (0,11)	0,08 (0,05)	-0,06 (0,07)	-0,15 (0,10)
140.000-199.999 kr.	0,13*** (0,04)	0,32** (0,16)	0,17** (0,07)	0,06 (0,07)	0,09 (0,09)
200.000 kr. og dero.	0,20*** (0,03)	-0,02 (0,30)	0,26*** (0,07)	0,16*** (0,06)	0,16* (0,08)
<i>Studielængde:</i>					
2 år	0,13*** (0,03)	–	–	–	–
3 år	0,08*** (0,03)	–	–	–	–
4 år	0,04 (0,03)	–	–	–	–
5 år og derover	0	–	–	–	–
<i>Ledighedsberørt, 1997</i>	-0,20*** (0,04)	-0,34** (0,14)	-0,17*** (0,06)	-0,09 (0,10)	-0,37** (0,17)
R ²	0,36	0,40	0,39	0,38	0,43
MSE (Mean Sq. Err.)	0,24	0,27	0,22	0,22	0,26
N (Antal obs.)	927	175	413	164	175

Anm.: (1) Kontrolvariabler (dummy-variabler): Dimissionsår (1991, 1992); Erhverv i 1997, 10 hovederhverv (*Undervisning og forskning*); Arbejdsstedets beliggenhed i 1997 (*Hovedstadsregionen/Provinsen*); Køn (*Mand*). Referencekategorier blandt disse er angivet med kursiv. Desuden indgår variablerne antal sabbat-år, arbejdssted lig med student, anciennitet 1997 og uddannelsessted. (2) Standardfejl på koefficienter er angivet i parentes efter koefficient. *** = Signifikansniveau på 1 procents niveau ($p < 0,01$). ** = Signifikansniveau på 5 procents niveau ($p < 0,05$). * = Signifikansniveau på 10 procents niveau ($p < 0,10$).

nelse og udviklingsmuligheder, hvor startlønnen er relativ lav, men slutlønnen høj.

Med hensyn til karakterniveau på studiet viser det sig måske noget overraskende, at der ikke er en klar sammenhæng med lønnen. Der er i bedste fald en svag, men ikke signifikant positiv sammenhæng mellem karaktergenemsnit og slutløn.

På samme måde som der findes en negativ effekt af lang studietid på slutlønnen, gælder det tilsvarende for en længere sabbatperiode inden studiet og forekomst af ledighed, at en negativ effekt på lønnen først kommer til udtryk på længere sigt. I teoretisk sammenhæng peger det i retning af, at longitudinale studier vil være relevante i undersøgelser af løndannelsen på individniveau.

Et slående resultat er, at personer, der afbryder studiet, får samme startløn som personer, der fuldfører uddannelsen. Der synes således ikke generelt set at være en negativ signalværdi af manglende fuldførelse af uddannelsen ved den første ansættelse efter studiet. Eller også bliver det opvejet af, at større praksiserfaring blandt dem, der afbryder studiet, bliver tillagt forholdsvis stor værdi. På længe sigt får personer, der afbryder uddannelsen, en markant lavere løn end dem, der fuldfører.

I relation til, at erhvervs erfaring under studiet tilsyneladende tillægges værdi i de(t) første job, viser det sig, at der faktisk findes en positiv sammenhæng mellem omfanget af studiearbejde og lønniveau nogle få år efter afslutning af uddannelsen.

Appendiks

Definitioner og beskrivelser af variabler

Anciennitet. Antal år på arbejdsstedet.

Arbejdssted. Den geografisk og erhvervs-mæssigt afgrænsede erhvervsenhed. Arbejdsstedet kan være et selvstændigt firma eller en del af et firma med flere arbejdssteder.

»*Arbejdssted lig student*«. Hvis ansættelsesåret på arbejdsstedet som kandidat ligger før dimissionsåret.

Erhverv. 10 erhvervsområder af særlig relevans for erhvervsøkonomer: Detailhandel, Engroshandel, Erhvervsorganisationer, Finansiering og forsikring, Forretningsservice, Industri og byggeri, Offentlig administration mv., Transport og telekommunikation, Undervisning og forskning samt Andre erhverv.

Karaktergennemsnit. Gennemsnittet af karakterer på kandidatstudiet (cand.merc.).

Ledighed. Opgøres som ledighed ekskl. AF-ferie. En person er ledighedsberørt, hvis ledighedsgraden i året (1990, 1997) er større end nul.

Sabbat-år. Antal år mellem adgangsgivende eksamen (studentereksamen, HH) og starten på grunduddannelsen (HA-studiet). For fuldførte cand.merc.'ere er fordelingen på antal sabbat-år følgende:

	0 år	1 år	2 år	3 år	4 år +	I alt
Årgange:	Procent					
1987-89	54	28	11	4	2	100
1994-96	33	34	17	7	9	100

Årgange 1984-86 er ikke medtaget, da omkring halvdelen har uoplyst antal sabbat-år.

Studiearbejde. Bruttoindkomst i året minus stipendier. Opgjort på dette grundlag var den gennemsnitlige indkomst ved studiearbejde i 1990 ca. 66.000 kr. blandt de, der fuldfører studiet (i 1991-92). Ved 100 kr. pr. time svarer det til ca. 15 timers arbejde pr. uge. *Kilde:* IDA-databasen (Skattestatistik).

Studielængde. Varigheden af cand.merc. studiet i antal år, dvs. kun kandidatstudiet, ekskl. grunduddannelsen (HA-studiet). Når antal år på HA-studiet forinden ikke indgår

beror det på, at der er en ringe variation i studielængden på HA-studiet, idet omkring 90 procent gennemfører på de normerede 3 år. Som følge heraf er der en nær sammenhæng med varigheden af det samlede studium. Antal år opgøres som hele år ved almindelig afrunding, dvs. at 3 år omfatter 2½-3½ år. For fuldførte cand.merc.'ere er fordelingen på studielængde følgende:

	2 år	3 år	4 år	5 år	I alt og derover
Årgange:	Procent				
1984-86	34	35	15	15	100
1987-89	32	38	16	14	100
1994-96	28	37	14	22	100

Timeløn. Timelønnen i ansættelsen pr. ultimo november måned. Timelønnen beregnes som lønsummen (A-indkomsten) i ansættelsen divideret med det normale antal arbejdstimer. Lønnen er dermed ekskl. eventuelt pensionstillæg, og der tages ikke højde for afvigelser fra det normale antal arbejdstimer (overarbejde). *Kilde:* IDA-databasen. For de årgange af fuldførte uddannelser, der indgår i analyserne i afsnit 3, gælder følgende gennemsnit og spredninger:

Årgange:	Timeløn 1990		Timeløn 1997	
	Gennem-snit	Standard-afv.	Gennem-snit	Standard-afv.
	kroner		kroner	
1984-1986	213,36	64,53	310,68	129,88
1987-1989	163,17	41,11	268,64	101,55
1994-1996	.	.	177,20	48,44

Uddannelsessted. Handelshøjskole eller universitet, hvor kandidatuddannelsen er taget, defineret ved kommunekoden for uddannelsesstedet. SDU (Odense) omfatter kun kandidater fra Odense Universitet, og ikke fra afdelinger under det nuværende SDU i andre byer (f.eks. Kolding).

Årgang. Angiver år for afslutning af kandidatuddannelsen, enten fuldført eller afbrudt.

Litteratur

- Albæk, K. 2001. Hvem består politistudiet? *Nationaløkonomisk tidsskrift*, bd. 139, nr. 2, s. 208-22.
- Hemström, M. 1998. Salary determination in professional labour markets. Uppsala University, Dept. of Economics, *Economic Studies*, 36.
- Jensen, P. og N. Westergård-Nielsen. 1987. A search model applied to the transition from education to work. *Review of Economic Studies*, vol. LIV, s. 461-72
- Maskell, P. 1998. *Ansættelses- og indkomstforhold for samtlige cand. merc.'ere uddannet ved Handelshøjskolen i København, 1986-1995*. Rapport fra et pilotprojekt. Stencileret.
- Vejrup-Hansen, P. og F. Agersnap. 2000. Hvordan gik det dem? HA-uddannedes erhverv og løn niveau sammenlignet med andre økonomer. I Agersnap m.fl.: *HA-studiet i 75 år – en succes-historie*, København: Nyt fra samfundsvidenskabernes, s. 77-100.

Refleksioner over Forskningskommissionens arbejde

Helge Sigurd Næss Schmidt

Finansministeriet, sns@fm.dk

En Forskningskommission afgav i september 2001 en betænkning om »forskningssystemets fremtid« med hovedvægten lagt på de institutionelle rammer for forskningen i Danmark, men også med en række mere (vel-færds)økonomiske betragtninger om det samfundsmæssige afkast af forskning og dets finansiering.

Analysen og de tilhørende anbefalinger er opdelt på en række temaer og konklusioner, som lidt forsimplet kan sammenskrives som anbefalinger af:

- en betydelig forøgelse af forskningen i Danmark, herunder den offentligt finansierede, som konkluderes at være samfundsmæssigt rentabel
- nye instrumenter/rammer, der sikrer en stærkere ledelse på forskningsinstitutioner
- at det skal være mere attraktivt at være (offentlig) forsker for at sikre den nødvendige fornyelse og kvalitet i den offentlige forskning
- at kvalitetsafprøvning skal styrkes i en sammenhæng, hvor man også erkender at kvalitet kræver kritisk masse og øget samarbejde mellem relevante institutioner (i ind- og udland)
- styrkelse af Danmarks Forskningsråd rolle som rådgiver for regeringen i forsknings-

politikken for at sikre effektiv udnyttelse og fordeling af de offentlige midler

Rapporten er meget velskrevet med klare og præcise forslag for en række af de institutionelle reformer, der ses som centrale. Den centrale præmis – at øget forskning kan være en god investering, hvis den kombineres med skarpt fokus på mere kvalitet, ledelse, samarbejde i forskningsverdenen – virker tilsvarende rimelig og i overensstemmelse med dragne konklusioner i en række andre europæiske lande.

Fokus i dette oplæg vil derfor være på to fronter, hvor analyser og dermed beslutningsgrundlag med fordel kunne styrkes:

- hvad kan præcist siges om den samfundsmæssige nytte af større offentligt finansieret ressourceindsats til fordel for forskning samt vægtningen i brugen af forskellige instrumenter?
- kunne man komme længere ind til benet i de konkrete forslag, der sigter på større kvalitet og prioritering af den offentlige forskning?

Hvor god en investering er øget offentligt finansieret forskning?

En meget central konklusion i rapporten er, at der er et stærkt empirisk belæg fra uden-

landske undersøgelser for, at »det samfundsmæssige optimale niveau (for forskning) ligger 2-4 gange over det eksisterende«, og at disse erfaringer i betydeligt omfang må kunne overføres til Danmark.

Grundlæggende skyldes det hovedsageligt, men ikke alene, at forskning hverken kan eller altid skal beskyttes af den part, der initierer og finansierer aktiviteten. Den der opfandt hjulet, kan ikke for tid og evighed begrænse gevinsten ved en sådan smart opfindelse; risikoen er derfor, at der på en række områder bliver forsket for lidt, fordi kun de samfundsmæssige, ikke de privatøkonomiske, gevinster står mål med de privatøkonomiske omkostninger.

Det centrale spørgsmål i dette afsnit er, hvor hårdt man kan trække på disse undersøgelser, hvordan de skal fortolkes ift. skattefinansierede tiltag samt mere brede overvejelser om hvilke håndtag, der kan være mest hensigtsmæssige at bruge for styrke den forskning med det sigte at styrke væksten i velstand.

Hvad siger litteraturen?

Gennemgangen af den betydelige empiriske litteratur virker rimelig fair, men der kan stilles nogle spørgsmål til fortolkningen af resultaterne på flere planer ligesom de behold litteraturen selv fremhæver synes noget underspillede.

En systematisk gennemgang af alle væsentlige metodiske problemer både generelt og i de konkrete, refererede undersøgelser vil kræve temmelig meget spalteplass, så strategien her er anderledes: tage udgangspunkt i nogle af de historiske analyser og estimater, og så spørge – hjulpet af et løbende regneeksempel – hvilken fortolkning man kan tillægge det for forskningspolitikken i små, åbne økonomier som Danmark.

Den første usikkerhed knytter sig til vurderingen af det samfundsmæssige afkast ved at øge forskningsindsatsen. På det metodiske plan må man konstatere, at man her er på ekstremt usikker grund.¹

Oversigtslitteraturen angiver, jf. også rapporten, at det gennemsnitlige, historiske privatøkonomiske afkast fra privat forskning kan ligge i størrelsesordenen 20-40 pct. og det samfundsmæssige gennemsnitlige afkast måske helt op til 70 pct. Modsat synes det samfundsmæssige afkast fra offentligt finansierede investeringer at være lidt lavere, i omegnen af 30-40 pct.

Som et led i en fremstillingsmæssig forsimpning kunne man så sige, at disse to resultater samlet gav belæg for, at offentligt finansieret forskning – udført af det private eller offentlige – har givet et gennemsnitligt afkast, historisk set på f.eks. 30-70 pct.

Et første spørgsmål man kunne stille sig er, hvad nye tiltag giver på marginalen *i dag*. Flere forhold trækker i retning af, at niveauet kan være lavere. For det første er det svært at forestille sig, at der ikke er faldende afkast på forskning som for alle andre produktionsfaktorer.² For det andet fordi der vel er almindelig enighed om, at tilstedeværelsen af risikovillighed på de finansielle markeder, herunder særligt muligheden for at finansiere meget risikobetonet, men forventeligt profitabel, privat forskning er forøget betydeligt gennem de senere år. Der er med andre ord færre »ledige« privatøkonomiske, rentable projekter, som ikke gennemføres på grund af en risikoavers privat sektor.

Det isolerede marginale, globale samfundsmæssige effekt af mere forskning kunne måske formentlig højt sat udgøre f.eks. 20-50 pct., hvis man vel at mærke antager, at de anvendte ressourcer ellers overhovedet ikke blev anvendt til eksternalitetsskabende effekter. I Salter (2001) anføres direkte, at man i de konkrete studier af enkeltinvesteringer i forskning har antaget, at »no alternative method could have generated the economic returns associated with the products and processes attributed to the basic research in question«.

måleproblemer for både input og output i forskningsindsatsen, usikkerhed i klarlægning af den årsagsmæssige sammenhæng mv. reelt betyder, at de statiske estimater kan være skæve »perhaps by an order of magnitude«.

2. Romer (i Jaffe m.fl. (2000)).

1. I samme oversigtsartikel som rapporten refererer til, Griliches (1995) konstateres afslutningsvis, at

Spørgsmålet er derfor, om denne nye forskning fortrænger andre udviklingsagtige aktiviteter. Ansættes der f.eks. en forsker i en offentlig forskningsinstitution, der ellers ville have lavet privat finansieret forskning med potentielt lige så store eksternalitetskabende effekter? Tilsvarende, vil der ikke være nogle virksomheder, der netop fordi det offentlige nu finansierer dette, vil undlade selv at finansiere det, fordi man nu selv og alle andre kan få det gratis?

Medens den første fortrængningseffekt er vanskelig for ikke at sige umulig at håndtere, er den anden effekt forsøgt håndteret og estimeret i en række studier. Forskningsrapporten peger selv klart på de metodiske problemer, og på at forskellige analyser kommer til forskellige resultater, som i øvrigt hver for sig også kan være vanskelige at fortolke.³

Et eksempel på et fortolkningsproblem: Nogle studier finder således, at man gennem øgede offentlige investeringer ikke alene kan slippe for fortrængning, men man kan generere ekstra privat forskning! Pointen er, at for få gavn af den offentlige indsats bliver man nødt til at investere selv i en øget indsats for at kunne forstå den nye viden.

Der er imidlertid mange problemer her. For det første er der den nærliggende metodiske risiko (men formodentligt samfundsmæssige gevinst) for, at både private og offentlige institutioner identificerer nogenlunde samtidigt nye potentielle videnskabelige landvindinger, og hvor begge samtidig neddrogler forventninger og dermed investeringer på andre områder. Rent statistisk vil dette både på virksomheds-⁴

3. I oversigtsartiklen som der refereres til i rapporten konkluderes »The findings overall are ambivalent and the existing literature as a whole subject to the criticism that the nature of the »experiment« that the investigators envisage is not adequately specified«. Blandt derfor advares mod at tælle undersøgelser op for og imod stor eller lille fortrængning.

4. På virksomhedsniveau har man også en selektionsbias i studier, hvor man studerer virkningen på den enkelte virksomhed af et større offentligt subsidie: øger man samtidig den egenfinansierede forskning fordi virksomheden netop i højere grad end andre satser på en forskningsstrategi og derfor bruger tid og kræfter også på at få fat i offentlige midler?

og brancheniveau slå ud i statistiske undersøgelser, der tenderer til at bekræfte en hypotese om negativ eller svag fortrængning. Hertil kommer, at de brancher som ekspanderer på forskningssiden, vil tendere til at presse markedet for forskere og innovatører i andre brancher.

Det fører så til, at man nødvendigvis må se på makroniveau, dvs. sammenkobler udviklingen i samlet offentlig forskningsindsats med udviklingen i den samlede private indsats.

Det er indlysende, at makroperspektivet udløser mange nye problemer såsom f.eks., at både den offentlige og den private forskning kan være bestemt af (de samme) konjunkturer, generelle trends på makroniveau for potentielle teknologiske landvindinger, samt – måske allervigtigst – det samlede udbud af højt kvalificeret (både uddannelseslængde for og kvaliteten af) arbejdskraft. Sagt med andre ord: den samlede innovation vokser, når de generelle rammebetingelser gør det gunstigt, herunder ikke mindst at der er nogle til at udvikle! Særligt på det korte sigt, hvor udbudet kan være meget stift, er der en stor risiko for, at flere midler til offentlig forskning i betydelig grad ender i fortrængning af udviklingsopgaver i den private sektor og/eller højere lønninger for de berørte forskere.⁵

Diskussionen af udbudseffekter kunne derfor med fordel have været inddraget betydeligt i rapporten og tilsvarende i vurderingen af de mange mere mikrobaserede undersøgelser.

Men i et optimistisk, langsigtet perspektiv kunne man så opstille et regneeksempel, hvor en indsats mod mere offentlig forskning reelt havde en meget lav fortrængningseffekt i forhold til andre projekter med betydelige eksternaliteter, f.eks. fordi den øgede efterspørgsel efter forskere i sig selv bidrager til en tilsvarende forøgelse af den innovationsegne arbejdsstyrke (ret skrap forudsætning) svarende til et marginalt afkast på f.eks. 10-40 pct.

5. Romer (Jaffe m.fl. (2000)) refererer f.eks. til et studie, der viste, at en stigning i de offentlige forskningsudgifters andel af BNP på 11 pct. fra 1980 til 1984 i USA ledte til en stigning i forskerlønninger på 5-6 pct. for de relevante forskningsgrene.

Det er i almindelighed en temmelig god forrentning, men herfra skal trækkes marginale forvriddningstab ved offentlig skattefinansiering. Som bekendt er størrelsen af forvriddningstab i den empiriske litteratur også belagt med meget stor usikkerhed og stærkt afhængig af antagelsen om den konkrete finansiering. Forvriddningstab i størrelsesorden 10-40 pct. per opkrævet krone er imidlertid ikke et specielt højt niveau i forhold til de empiriske estimater. Forvriddningstab er typisk ikke inddraget i de undersøgelser, som Forskningskommissionen bruger, og der er heller ikke nogen selvstændig reference til betydningen af det i rapporten.

For Danmark – og andre (meget) små lande – kompliceres regnestykket yderligere af to faktorer. For det første vil en stor del af afkastet fra dansk finansieret offentlig forskning ende som gevinster i udlandet: det følger jo netop af, at der skattefinansieres med den hovedbegrundelse, at den skabte viden som udgangspunkt hverken kan eller skal beskyttes og derfor også i vores dages internationalt baserede forskningsmiljø hurtigt vil diffusere over grænsen.⁶ I modsat retning trækker, at fortrængningseffekter internt i Danmark må være mindre. F.eks. kunne man »importere« vidensarbejdere fra udlandet til at udføre arbejdet snarere end at tage dem fra f.eks. danske virksomheder.

Det vil således være nemt at lave regnestykker, der baseret på empirisk litteratur enten gør mere offentlig finansieret forskning til en kæmpe overskudsforretning eller modsat til at en tabsgivende disposition.⁷

6. I OECD (1999a) konkluderes således, at der en klar trend imod en stadig mere globaliseret tilgang til forskningsindsats i virksomhederne, hvor forskningen måske er fordelt i visse lande, men selvsagt spredes i de store virksomheders internationale netværk. Griliches (1995) går så vidt som til at mene, at for lande som Sverige og Israel er det først og fremmest eksternaliteter i uddannelse og absorptionssevne for nye ideer, der kan begrunde offentligt finansieret forskning.

7. En ganske pædagogisk opstilling af usikkerheden af fortegnet på nettogevinsten på velfærd ved øget offentlig støtte til forskning er angivet i Cornet (2001).

Her kan man så vende tilbage til rapportens konklusion om, at der bør forskes for 2-4 gange mere end i dag. Resultatet kommer fra en artikel, hvor man tager udgangspunkt i estimaterne fra den empiriske litteratur og antager, at afkast fra private forskningsprojekter synes at kunne give et afkast på knap 30 pct. Det sættes i forhold til afkastet på private investeringer i øvrigt som vurderes betydeligt lavere måske 7 til 14 pct. Kombineret med en konkret produktionsfunktion giver det så resultatet, at det er samfundsmæssigt rentabelt, hvis forskningen (spontant) øges med en faktor 2-4 (dvs. de knap 30 divideret med henholdsvis 7 og 14). Uden i øvrigt at tage stilling til analysemetode kan ovenstående resultat ikke oversættes til anbefalinger om øgede *offentligt* finansierede investeringer. Problemet er ganske enkelt, at forvriddningstab ved højere skatter sagtens kan overstige eksternaliteten i ovenstående regnestykke jf. diskussionen ovenfor, dvs. merafkast fra forskning i forhold til andre investeringer.

Konklusionen er derfor også, at man ikke skal spænde i øvrigt velbegrundede ønsker om en styrket forskningsindsats alt for hårdt på statistisk empiri: det kan den ikke holde til.⁸

Uden i øvrigt at tage stilling til konkrete vækst mål for privat og offentlig forskning kunne ovenstående overvejelser føre til spørgsmål om vægtningen i indsatsen, som kunne forbedre beslutningsgrundlaget for en innovationspolitik f.eks.:

- hvor meget af indsatsen skal koncentreres mod at få øget »produktionen« af innovationskompetente medarbejdere generelt, herunder styrke kvalitet (og målretning?) i det grundlæggende uddannelsessystem ift. at øge de offentlige bevillinger til forskning (udbud over for efterspørgsel). Begge dele koster (hvor meget?), og det er i betydeligt omfang forskellige typer af instrumenter, der skal anvendes.

8. Svarende til konklusionen i en af de i rapporten nævnte oversigtsartikler, Salter (1999) »Currently, we do not have the robust and reliable ..tools ..to state with any certainty what the benefits of additional public support might be«.

- i lyset af den erkendte knaphed på forskningskompetente eller -forberedte kandidater, hvor hurtigt kan man gå frem? Øges efterspørgslen for hurtigt ift. udbud, vil øgede bevillinger slå ud i højere lønninger snarere end i mere forskning. Er det realistisk at tro på, at man på kerneområder f.eks. inden for naturvidenskaber vil kunne tilbyde efter-skat vilkår for udenlandske forskere, der sikrer den betydelige tilgang, der forudsættes i afsnittet om rekruttering.
- hvordan sikrer man så i øvrigt, at en øget offentligt finansieret indsats så også transformeres til mere relevant viden og særligt på de områder, der ligger bag ønsket om en styrket forskningsindsats? Det sidste spørgsmål leder direkte over i afsnit om de institutionelle rammer for offentlig forskning.

De institutionelle forslag

Den generelle linie er allerede gengivet i overskriftsformen i starten, hvor jeg – som en erkendt outsider i forhold til universitetsverdenen og dens styrker og svagheder – umiddelbart tenderer til at være enig.

Fokus her vil være at se på analysetilgange og enkelte emner, der i mine øjne med fordel kunne dyrkes i det opfølgende arbejde med Forskningskommissionens arbejde.

Lidt mere benchmarking kunne være nyttigt.

Man kan altid diskutere, hvor meget klogere man bliver af at se på andre landes reformer og erfaringer fra institutioner, der har bevæget sig i de retninger, man anbefaler, men min vurdering er, at man har været for sparsom her. Jeg har således ikke i hovedafsnit om »Ledelse«, »Forskningsinstitutionernes organisering«, »Det Rådgivende system« fundet referencer til, hvordan Danmark er skruet sammen relativt på disse områder, hvilke reformer der er gennemført/på vej i andre lande og hvilke erfaringer, man har haft. Der er en forholdsvis rig (i hvert fald kvantitativ) litteratur ikke mindst fra OECD, som kunne have bidraget til en stærkere forståelse af og måske også accept af anbefalingerne.

I lyset af, at nogle institutioner i Danmark allerede har bevæget sig i den anbefalede retning – f.eks. Danmarks Pædagogiske Universitet og Danmarks Tekniske Universitet – var der måske også noget at hente her, men ingen afrapportering er gjort.⁹

Rekruttering

Diskussion af udbudsfaktorer underspillet

I lyset af det centrale spørgsmål om hvor meget af innovationsindsatsen, der reelt er udbudsbestemt, kunne afsnittet om rekruttering af forskere måske også have inddraget, om Danmark reelt producerer kandidater i et omfang og i en kvalitet, der svarer til de betydelige angivne ambitioner om øget forskerrekruttering og produktion. Det ligger måske uden for kommissoriet, men det gør det ikke mindre væsentligt for resultatet. En række undersøgelser tyder reelt på, at man her kan stå over for et betydeligt problem i Danmark, jf. også regeringens nylige publikation »Vækst med vilje«.

Det kunne i den forbindelse også forståelsesmæssigt have været nyttigt, om den konkrete målsætning om et løft af forskerstuderende fra 5000 årligt til 10.000 årligt og øget »import« af udenlandske forskere blev knyttet mere præcist sammen med målsætningen om øget forskning frem mod 2010. Hvordan ser de årlige tilgangs- og fragangstal ud for forskere i den private og offentlige sektor nu og de næste 10 år også set i lyset af det omtalte problem med en generationspukkel i det offentlige forskningssystem? Og er der sikkerhed for, at en øget PHD-produktion i det foreslåede omfang er den mest hensigtsmæssige udnyttelse af en forhåbentlig stigning i antallet af højt uddannede og kvalificerede kandidater.¹⁰

9. Tilsvarende overvejelser om mere refleksion over alternative ledelsesmæssige modeller og evt. behov for mangfoldighed i organisationsstruktur findes i Hansen (2001).

10. Romer stiller (i Jaffe m.fl. (2000)) spørgsmålet for USA, hvor han refererer til et samtidigt overudbud (»glut«) af offentligt uddannede PHDer og underskud af kandidater til den private forskningsindsats for de samme naturvidenskabelige discipliner.

Formentlig behov for mere gradueret tilgang til aflønning

Rapporten anbefaler klart et løft i ansættelsesvilkår for at styrke rekruttering af kvalificerede forskere.

Man kunne måske have ønsket sig lidt flere overvejelser om hvordan. Det er formentlig sådan – men ikke diskuteret i rapporten – at rekrutteringsproblemet er størst på de områder, hvor forskellen mellem offentlige og private (forsker)lønninger er størst. Taler det ikke for en betydelig grad af differentiering også inden for det offentlige; i hvilket omfang er det allerede udmøntet i dag med de mere fleksible lønsystemer, og har man reelt tildelelsesmekanismer, der tilgodeser denne forskel på tværs af fakulteter og mellem universiteter mv? Det er givetvis et penibelt spørgsmål, men man kommer ikke uden om, at en potentiel lektor/professor i finansiering eller betons holdbarhed formentlig har højere alternative aflønningsmuligheder end en tilsvarende lige så velkvalificeret specialist i svensk middelalderdigtning.

Kritisk masse

Den åbenlyst stigende internationalisering af forskningsindsatsen og spredning af dens resultater forstærker formentlig kravene til en prioritering af indsatsområder. Stillet skarpt op: på hvor mange områder vil man kunne forvente, at danske forskere og universiteter vil kunne levere grundforskning på et niveau, der dels gør resten af verden klogere, dels gør det rationelt for Danmark at skattefinansiere forskning snarere end at lade højt kvalificerede kandidater i den offentlige (og private) sektor trække det hjem fra udlandet gennem samarbejdsaftaler, elektroniske kommunikationsnet osv. Og særligt, hvor mange danske institutioner er der reelt plads til med samme forskningsområde (økonomistudiet f.eks. særligt med den nuværende tilgang af studerende)?

Rapporten er klart opmærksom på behovet for »kritisk masse«, men er, måske af forståelige årsager, langt mere forsigtig med at drage så stærke konklusioner som for det ledelsesmæssige setup. Der er heller ingen ingen konkrete analyser af, hvor det måske i dag kan

knibe f.eks. baseret på de »peer reviews« som faktisk er gennemførte. Behovet for mere overordnet styring og samarbejde skal også ses i lyset af, at forskningsarbejde i hvert fald på visse forskningsområder i stigende grad har karakter af multidisciplinært projektsamarbejde, hvor tværgående prioritering og involvering af mange forskere har central placering.¹¹

Der meldes imidlertid klart ud, at »på længere sigt kan det derfor vise sig ikke at være hensigtsmæssigt at bevare samtlige 11 universiteter og 25 sektorforskningsinstitutioner som selvstændige enheder«. Formodningen her kunne være at »længere sigt« måske ikke skulle være så længe endda.

Samtidig må de institutionelle rammer for forskningssamarbejde mellem forskellige lande stå stadig mere i fokus. I lyset af eksternaliteter og kritisk masse som centrale forudsætninger for skattefinansieret forskning er det et emne, der i stigende grad trænger sig på. Der er ikke i rapporten nogen status for karakteren og omfanget af eksisterende projekter af denne karakter – f.eks. mellem Universiteterne i Lund og København – eller overvejelser om fremtidige rammer om arbejdsdeling og fælles mekanisme til prioritering og finansiering på tværs af grænser.

Fordeling af midlerne

Behovet for en betydelig offentlig forskningsindsats knytter sig hovedsageligt til, at det private vil investere for lidt og særligt på områder, hvor der er betydelige eksternaliteter.

Men det er indlysende ikke nemt at opfinde et system, der sikrer, at de offentlige midler går til de projekter, som har det største potentiale. Det kan være svært nok i en privat virksomhed, hvor problemer med asymmetrisk information netop på svært tilgængelige forskningsområder må være udtalt for en finansdirektør i forhold til PHD-typerne nede i laboratorierne. Men man har da i det mindste nogle målepunkter at holde folk op på i et

11. Se f.eks. OECD (1999).

mellemfristet perspektiv, f.eks. at man kan få afsat nogle af de nye produkter.

I den offentlige sektor er hele pointen jo netop, at man fokuserer på gevinster, der stort set aldrig kan måles eller i hvert fald ofte først om 20-30 år, og som i hvert fald er udtalt diffuse.

Forskningskommissionen lægger det spor, at man i langt højere grad bør bruge peer-review i fordelingsprocessen på en række planer. Der peges her særligt på, at udenlandske forskere i højere grad bør inddrages også for at styrke den uafhængige bedømmelse.

Det er meget svært at være uenig i denne tilgang, men hvor langt rækker det? Problemet er, at sådanne processer kan bruges til at afgøre, om en udisponeret forskningskrone skal gå til en specialist i Goethe snarere end i Schiller. Men hvad nu hvis valget på et humanistisk fakultet er mellem en særdeles stærk lektor eller et forskningsprojekt i tysk litteratur på et institut, der i forvejen har en stærk profil på dette område og et geni i Færøsk litteratur, hvor den nødvendige kritiske masse måske ligger i Lund. Og hvad gør man, hvis man skal vælge mellem en professor i atomfysik og en professor i sociologi?

Reelt tager rapporten ikke stilling til dette grundlæggende fordelingsproblem. For basisbevillinger, der foreslås at skulle udgøre 60 pct. af samtlige offentlige forskningsmidler siges dog, at man i tilgift til egentlige kvalitetsbedømmelser f.eks. ved ansættelser bør sigte efter at bruge antallet af (fastansatte) videnskabelige medarbejdere som kvantitativ indikator for at sikre et rimeligt forhold mellem undervisere og forskere. Men det er vanskeligt at se, at det optimale danske, skatteyderfinansierede forskningsniveau for forskellige forskningsområder skulle være bare svagt knyttet til antal af studietrinstilvækster, som

igen er et resultat af de studerendes eget valg af og evner til at gennemføre forskellige studier med forskellige sværhedsgrader.

Man kan også sige det på en anden måde. Ønsket om at styrke forskningen vil i de fleste tilfælde have en mere konkret underliggende begrundelse, som f.eks. kunne være at styrke innovation og nytænkning i private og offentlige virksomheder med det sigte at øge materiel velstand. Man skal ikke være for snæversynet i sin tilgang til, hvilke typer af forskning, der kan bidrage hertil, men min egen forhåndsformodning er, at de teknisk-naturvidenskabelige discipliner formentlig har en højere prioritet i denne sammenhæng.

Hvis det nu var forudsætningen, så vil jeg mene, at der fortsat udestår nogle analyser af, hvilke institutionelle rammer, der kan levere resultatet. Hovedpointen vil være, at man formentlig i højere grad kan skabe rammer for en stærkere kvalitetsprioritering *inden for* beslægtede områder, medens prioriteringen af midler *mellem* forskellige områder nødvendigvis indebærer betydelige politiske prioriteringer, og at det institutionelle setup må reflektere dette. Rapporten efterlader det indtryk, at denne mere politisk styrede bevillingsproces primært bliver en opgave for de såkaldte »eksterne« bevillinger, men rapporten efterlader ikke læseren med en klar fornemmelse af, hvordan denne proces ønskes gennemført eller af hvilke områder af underfinansieringen synes mest udtalt, hvilket formentligt er ganske bevidst.¹²

12. »Forskningskommissionen finder det ikke hensigtsmæssigt yderligere at specificere fordelingen af forskningsinvesteringer på specifikke områder eller aktiviteter« (s. 121). Det antydes dog andet steds (s. 116), at det naturvidenskabelige område er særligt trængende.

Litteratur

- Bloom, N., R. Griffith, J. Van Reenen. 2000. Do R&D tax credits work? Evidence from an international panel of countries 1979-1994, *NBER Working papers series*.
- Cornet. Report 1999. *The social costs and benefits of the Dutch R&D tax credit scheme*, March, CBP Netherlands.

- David, P.A., Bronwyn H. Hall, A.A. Toole. 1999. Is public R&D complement or substitute for private R&D? A review of the econometric evidence, *NBER Working papers series*.
- Dilling-Hansen, M., T. Eriksson, E. Strøjer Madsen, V. Smith. 1999. Hvad bestemmer forekomsten og omfanget af virksomhedens F&U-inve-

- steringer?, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 137.
- EPC. 2001. *DRAFT Report on Research and Development*.
- Forskningskommissionen. 2001a. *Betænkning, nr. 1406, bind 1*.
- Forskningskommissionen. 2001b. *Betænkning, nr. 1406, bind 2*.
- Griliches, Z. 1995. R&D and Productivity Econometric Results and Measurement Issues. I Paul Stoneman, red., *Hand book of the Economics of Innovation and Technological Change*.
- Hall, B.H. 1999. *Innovation and market value, NBER Working papers series*.
- Hall, B.H., J. van Reenen. 1999. How effective are fiscal incentives for R&D? A review of the evidence, *NBER Working papers series*.
- Hall, R.E., C.I. Jones. 1998. Why do some countries produce so much more output per worker than others?, *NBER Working papers series*.
- Hansen, H. Foss. 2001. Forskningspolitik i viden-samfundet, *Samfundsøkonomen* DJØF.
- Jaffe, A.B. , J. Lerner, S. Stern. 2000. *Innovation Policy and the Economy*, Volume 1.
- Jones, C.I., J.C. Williams. 1998. Measuring the social return to R&D. *Quarterly Journal of Economics*.
- Klette, T.J., J. Møen, Z. Griliches. 1999. Do subsidies to commercial R&D reduce market failures studies, *NBER Working papers series*.
- OECD. 1999a. *Globalisation of industrial R&D: Policy issues*.
- OECD. 1999b. *Managing national innovation systems*.
- OECD. 2001. *Science, Technology and Industry Outlook-Drivers of growth: Information technology, innovation and entrepreneurship*.
- OECD. 2002. *Benchmarking Industry-Science Relationships*.
- Salter, A.J., B.R. Martin. 2000. The economic benefits of publicly funded basic research: a critical review.

Replik til »Refleksioner over Forskningskommissionens arbejde«

Nina Smith

Handelshøjskolen i Århus, E-mail: nina@asb.dk

Når man deltager i kommissionsarbejde og i den sammenhæng bruger en masse sparsom tid på at udarbejde en betænkning, er det en fornøjelse bagefter at opleve, at indsatsen ikke forbigås i tavshed, men tværtimod giver anledning til en bred og gerne kritisk debat, som bringer den almindelige diskussion og politiske opmærksomhed mange trin fremad. På mange måder er det gået sådan med betænkningen, som Forskningskommissionen afgav i oktober 2001, idet den efterfølgende har givet anledning til stor debat, en del kritik, og også en langt større politisk bevågenhed overfor et område, forskningspolitikken, som ellers traditionelt har haft svært ved at nå ret langt op på den politiske agenda.

En gammel regel siger, at antallet af læsere

af en betænkning er 500 minus antallet af sider i betænkningen. Selvom der måske er en vis usikkerhedsmargin på denne regel, var det en klar målsætning for Forskningskommissionen, at kommissionens betænkning skulle være kort, og at et væsentligt formål med betænkningen skulle være at forsøge at sætte en ny dagsorden for den forskningspolitiske debat. Vilklarene for kommissionens arbejde var, i følge kommissoriet, at komme med forslag til revisioner af fire store lovområder: Universitetsloven, Sektorforskningsloven, Loven om det forskningsrådgivende system og Loven om Grundforskningsfonden. Kommissionen blev nedsat i slutningen af August 2000 og skulle aflevere betænkning den 1. august året efter. Det siger sig selv, at med de

givne tidsmæssige rammer og med et så bredt kommissorium var det omtrent umuligt at foretage dybdegående analyser af de enkelte områder, som skulle behandles i betænkningen, ligesom nye selvstændige videnskabelige analyser var helt udenfor alle realistiske grænser. Det ændrer slet ikke ved, at der på mange områder, er et meget presserende behov for egentlige forskningsmæssige analyser. Selvom der internationalt kan trækkes på en række resultater, som det også er gjort i betænkningen, er der klart behov for langt mere national forskning på området. En række akutte forskningspolitiske spørgsmål kan ikke besvares særligt præcis uden yderligere dansk forskning.

Det er netop hovedbudskabet i kommentaren fra Schmidt, at det ville være ønskeligt med mere sikre mål for Danmark for, hvor stort afkastet af offentligt finansieret forskning er, samt om afkastet varierer mellem områder og instrumenter, således at forskningsressourcerne kan anvendes mest muligt effektivt. Bl.a. har den efterfølgende diskussion af Forskningskommissionens betænkning klart peget på behovet for bedre at kunne vurdere, om de øgede forskningsressourcer burde anvendes på f.eks. de tekniske og naturvidenskabelige områder, eller om der burde sættes bredere på alle videnskabelige områder, fordi også humanistiske, sundhedsvidenskabelige og samfundsvidenskabelige områder er væsentlige for den økonomiske vækst og befolkningens velfærd i bredere forstand. Som det påpeges i kommentaren, kommer betænkningen ikke med nogen præcise anvisninger, endelige kvantificeringer for Danmark af dette spørgsmål. Det ville netop med den eksisterende forskningsmæssige viden på området være halsløs gerning. Derimod omtales en række, fortrinsvis kvalitative, argumenter hentet fra den eksisterende, fortrinsvis udenlandske, forskningslitteratur, som er væsentlige at inddrage i den politiske debat og prioritering.

På et felt er kommissionens vurdering dog relativt entydig: Danmark bør øge de forskningsmæssige investeringer, hvis vi skal sikre den fremtidige velfærd og konkurrenceevne.

Denne konklusion er baseret på resultaterne fra en lang række udenlandske studier og oversigtsartikler. Resultaterne fra en enkelt af disse, nemlig Jones & Williams (1998), som er publiceret i et af de mest anerkendte økonomiske videnskabelige tidsskrifter, *Quarterly Journal of Economics*, er blevet meget omtalt i den danske debat. Jones & Williams konkluderer, ud fra en række undersøgelser primært fra USA, at der generelt kan drages den konklusion, at det samfundsmæssigt optimale niveau for forskningsinvesteringer ligger 2-4 gange højere end det aktuelle niveau. Efter som Danmark investerer betydeligt mindre i offentlig og privat forskning end de lande, som indgår i Jones & Williams undersøgelse, kræver det næppe så meget mod at drage den konklusion, at den forskningsmæssige underinvestering sikkert også kan overføres til Danmark. Det er fuldstændig korrekt, at der er mange usikkerheder og tekniske komplikationer forbundet med undersøgelser af forskningsafkast og optimale forskningsniveauer, bl.a. de der nævnes i Schmidts kommentar. Dette er meget velkendt i den danske og internationale økonomiske forskning, og det er netop den store forskningsmæssige udfordring at tackle disse problemer korrekt i de empiriske undersøgelser. Men i forhold til så mange andre økonomiske undersøgelser i Danmark, fra forskere eller ministerier, der ofte anvendes ret direkte i den politiske beslutningsproces, er risikoen ved fejlfortolkninger af usikkerhederne formentlig ret begrænset i dette tilfælde: Der kan ikke ud fra den eksisterende danske og internationale forskningsmæssige viden siges at herske nogen rimelig tvivl om, at de danske investeringer i forskning pt er for lave! Jeg er helt uenig i Schmidts bemærkning om, at den statistiske empiri ikke kan holde til denne – i forhold til forskningen på området – meget forsigtige konklusion.

Schmidt kritiserer betænkningen for ikke i tilstrækkelig grad at have fokuseret på problemerne med manglende udbud af forskere i fremtiden. Det er muligt, at det ikke fremgår tilstrækkeligt klart i betænkningens formuleringer, men der kan slet ikke være tvivl om, at

det netop er en af de helt store udfordringer for fremtidens danske forsknings- og uddannelsespolitik at sikre tilstrækkeligt mange veluddannede og højt kvalificerede forskere. Det er i det lys, at betænkningens forslag om at øge antallet af Phd-studerende fra en bestand på 5000 i dag til 10000 i 2010 skal ses. Det samme gælder behovet for at forbedre forskernes arbejdsmarked. Hvis ikke vilkårene for offentligt ansatte forskere forbedres i fht det nuværende niveau, bliver det meget svært at rekruttere de talentfulde unge, som skal udføre den fremtidige offentlige forskning. Og da det offentlige og private skal 'kæmpe' om de unge, er det samtidig vigtigt for at undgå privat forskningsfortrængning, at udbuddet af forskere øges. Ud over flere Phd-studerende kan dette også ske ved at forsøge at tiltrække flere udenlandske forskere, samt at undgå en ensidig rettet forskerflugt ud af Danmark. Forskerområdet er utvivlsomt et af de områder, hvor globaliseringen og et inter-

nationalt arbejdsmarked slår meget hurtigt igennem, og Danmark har på forhånd et handicap i denne konkurrence pga de relativt høje og progressive indkomstskatter kombineret med en sammenpresset lønstruktur. Derfor er det nødvendigt, hvis udbuddet af dygtige danske forskere skal sikres, at der sættes ind på alle disse fronter. Schmidt har fuldstændig ret i sin påpejning at dette som en central brik i den fremtidige forskningspolitik, og i øvrigt også uddannelsespolitik.

Schmidt har i sin kommentar en masse fornuftige betragtninger om behovet for mere viden inden for en række områder, som ville gøre den politiske beslutningsproces langt bedre fagligt funderet. Jeg kan kun tilslutte mig disse mange forslag og håbe på, at Finansministeriet eller andre ministerier vil tage emnet op i fremtiden eller sætte ressourcer af til, at de få forskere på området kan få mulighed for at gøre det. Også på dette felt er der et klart behov for mere dansk forskning!

Litteratur

Jones, C. I. & J. C. Williams. 1998. Measuring the social return to R&D, *Quarterly Journal of Economics*, nov. 1998, s. 1119-35.

»Nu og da forbigående støvregn, som har forårsaget visse oversvømmelser«¹

Hans Aage

Institut for Samfundsvidenskab og Erhvervsøkonomi, Roskilde Universitetscenter, e-post: hansaa@ruc.dk

Martin Paldams glade budskab fra Moskva

Det var opløftende at høre godt nyt fra Rusland ved Martin Paldams foredrag i Nationaløkonomisk Forening den 2. april i år. »Beretningen om Ruslands transition er et eventyr, hvor den stakkels helt går igennem mange ulykker og prøvelser, men hvor det he-

le ender (nogenlunde) godt« (s. 137 – i Martin Paldams nyudkomne bog om »Udviklingen i Rusland, Polen og Baltikum«, som der henvises til i det følgende). Dårligt nyt har vi hørt i mange år. Allerede i 60'erne var mange økonomer klar over russernes problemer og »the crisis they are faced with at the moment«,² idet vækstraterne var faldende, ifølge CIA's tal fra 5,1% i 1961-1965 til 5,0% i 1966-

1. Sławomir Mrozek (1962:88) i novellen »Den gode borgers vej«, som handler om Polen i kommunisttiden. Sjovt nok nævner Martin Paldam den (s. 40), og sjovt nok citerer han ingenting.

2. G. Warren Nutter i Bergson m.fl., 1966:233, 235-238.

1970. I 1991 var »Sovjets økonomi i ruiner«, idet BNP var faldet med 1,5%.³ Men siden er det blevet bedre. »The economic news, on the whole, is fair to good« i 1996, hvor det russiske BNP var på 57% af niveauet i 1989.⁴ Og nu »tegner det lyst for den russiske økonomi«,⁵ som er »performing impressively«,⁶ og »never in living memory has Russia been so stable, respected or prosperous«.⁷

Alligevel har Martin Paldams bog karakter af et forsvarsskrift for den gruppe af russiske og amerikanske økonomer, som var ophavs-mændene til den »langsigtede og velgennem-tænkte« (s. 124) russiske transitionspolitik efter 1990, bl.a. Jegor Gajdar, Anatolij Chubajts og Andrei Schleifer. Opgaven er måske heller ikke så helt nem set i lys af den faktiske udvikling. Det første år med negativ vækst i Rusland var 1990, hvor BNP faldt med 4%. Derefter gik det hurtigt, og i 1994 var BNP faldet til 60% af niveauet i 1989 og i 1998 yderligere til 55%, hvorefter det er steget til 66% i 2001.⁸ Tabel 1 viser enorme forskydnin-ger på alle poster undtagen det private for-brug, som endog ifølge Martin Paldam er ste-get »langs en blødt stigende trend« (s. 113) til 14% over 1989-niveauet.⁹ I så fald er det of-fentlige forbrug og investeringerne faldet end-nu mere, idet man næppe kan forestille sig, at militæruddgifterne er faldet med mere end 90%.

De følgende kommentarer til Martin Pal-dams dribletur fra de dystre data til konklusionerne er knyttet til hans analyser af forti-den, transitionen og fremtiden.

3. Politiken, 21. oktober 1991. Ifølge senere, korri-gerede tal var BNP-faldet 4% i 1990 og 5% i 1991 (EBRD, 2001:59).

4. The Economist, 16 November 1996, ss. 37-38.

5. Politiken, 27. marts 2002.

6. Krueger, 2002.

7. The Economist, 20 April 2002, s. 32.

8. EBRD, 2001:59.

9. Statistikken for forbrugsudviklingen undergår mærkelige revisioner. Således ændrede EBRD tallet for stigningen i det private forbrug i perioden 1992-96 fra -22,6% i 1999 til -5,1% i 2000; EBRD anfører ingen tal for forbruget før 1992. (EBRD, 1999:261, 2000:205).

Fortiden

Sovjettiden spiller en væsentlig rolle i bo-gen (s. 37-48, 51, 63-91, 114-19 etc.), og »lav boligstandard«, »fødevarekriser«, »lav kvali-tet« (f.eks. af øl, »der smagte rædsomt«), »miljøproblemer«, »privilegier«, m.m.m. (s. 47, 48, 75, 77, 78, 81) beskrives med mange og detaljerede oplysninger, der kan anbefales som advarsel for eventuelle ubefæstede sjæle mod socialistiske og planøkonomiske fristel-ser. En væsentlig iagttagelse er jo, at sociali-stiske planøkonomier altid har været poli-tiske diktaturer (s. 65, 91) og at en afgørende grund til det politiske oprud var, »at Gorbaj-tjov ikke ville kommandere soldaterne til at skyde på folk« (s. 119), men det er meget vidt-gående derfra at konkludere, at enhver form for utopisk bestræbelse nødvendigvis må føre til terror (s. 66, 296).

Fremstillingen lider af mangel på systema-tisk talmæssig dokumentation og derfor også af en vis ensidighed. Perioden 1965-1989 be-tegnes som »nedgangstiden« (s. 114, 116). Men udtrykket er noget stærkt i betragtning af, at vækstraterne var 4,8% i 60erne, 2,4% i 70erne og 1,7% frem til 1985. For BNP pr. indbygger var de årlige gennemsnitlige vækst-rater fra 1950 til 1973 i USA, Sovjetunionen og Danmark henholdsvis 2,4, 3,4 og 3,1%, og for perioden 1973-1989 var tallene henholds-vis 1,7, 1,0, og 1,7%. I Japan og Kina var vækstraterne henholdsvis 8,0 og 2,9% fra 1950 til 1973, og 3,0 og 5,2% fra 1973 til 1989.

Så sent som sidst i 80erne konkluderede to velanskrevne amerikanske lærebøger i kom-parativ økonomi, at

»... dynamic efficiency of the two systems ap-pears similar. ... The important differences in growth rates appear not between the systems but rather among the nations within the same economic system«.¹⁰

»... the growth rates of capitalism and planned socialism have been quite similar over the en-tire postwar period«.¹¹

10. Pryor, 1985:101.

11. Gregory & Stuart, 1989:414.

Tabel 1. Hovedposter på den russiske forsyningsbalance i 1989 og 2000. Alle størrelser er reale, angivet i procent af BNP i 1989.

	1989	2000
Privat forbrug	30	30
Militærudgifter	25	3
Øvrigt offentligt forbrug	20	7
Investeringer	30	10
Import	-12	-16
Eksport	7	29
BNP	100	63

Noter: Alle tal i tabellen er reale og direkte sammenlignelige; men de er behæftet med betydelig usikkerhed. Tallene for 2000 svarer til opgivelserne i EUI (2001:54), som dog ikke angiver militærudgifter, og de er så indregnet ved at reducere det private og det offentligt forbrug. Militærudgifterne svarer til de gængse skøn (IISS, 1999:110), dvs. 5% af BNP eller en reduktion i forhold til 1989 på 88%. Det er muligvis ikke helt realistisk (Faurby, 2001:169). De øvrige tal for 1989 er skønnet på grundlag af Marer m.fl. (1993:200-205), som imidlertid ikke har tal for militærudgifter. Tallene er altså et forsøg på at sammenkæde en række hver for sig meget usikre skøn. I BNP-tallene for 90erne som angivet af EBRD og andre er indregnet et skønsmæssigt tillæg på 23% for den formodede stigning i den uregistrerede økonomi.

Kilder: EBRD, 2001: 59; EUI, 2001:54, 56, Marer m.fl., 1993:200-205; IISS, 1999:110; Paldam, 2002:41,53.

Martin Paldam konkluderer også med henvisning til sidstnævnte kilde,¹² at vækstraterne i Sovjetunionen og i Vesten var ens, men formulerer det sådan, at der ikke skete nogen »gablukning« mellem BNP i Sovjetunionen og i Vesten og at det derfor »var forgæves, at russerne ofrede så meget for 'fremskridtets' skyld« (s. 46). Som forklaring anføres bl.a. kapitalproduktivitetens fald, men dette udtryk for »profitratens fald ... fremkom dog ikke i de kapitalistiske lande« (s. 47). Jo, det gjorde det nu rent faktisk, om end i langt mindre udtalt grad at dømme efter samme, udmærkede kilde,¹³ hvilket også er at forvente, når kapitalapparatet vokser hurtigere end arbejdsstyrken med uændret produktionsfunktion, og produktionsfunktionen var utvivlsomt mere uændret i Sovjetunionen, end den var i Vesten.

12. Gregory & Stuart, 2001.

13. Gregory & Stuart, 2001:213.

Fortiden får en helt afgørende rolle i for-svarsskriftet, idet arven fra sovjettiden simpelt hen gøres til hovedårsagen til produktionskollapsen i 90erne. Ifølge Martin Paldam indtraf der et »systemkollaps« inden for et ganske kort tidsrum i 1989-90. »Først kollapsede de økonomiske systemer, og så begyndte reformprocessen« (s. 103, jf. s. 108, 113, 165), og i øvrigt »var det formentlig nødvendigt at køre processen igennem« (s. 125).

Men det er en uacceptabel efterrationalisering.¹⁴ Den giver et gult kort! Plansystemet kollaberede ikke; det blev afskaffet, mens det fungerede, præcis derved, at man gennemførte markedsreformer, og de store produktionsfald efter 1990, især i 1992-94 var en direkte følge heraf. Overgang til markedsøkonomi blev besluttet af Den øverste Sovjet i sommeren 1990, hvor der allerede var reformer i gang, og både Gosplan og Goskomtsen (ministerrådskomitéen for priser) blev formelt nedlagt i 1991. Hvis man ellers accepterer den grundsætning, at virkningen ikke kan komme tidsmæssigt før årsagen, kan man ikke laste plansystemet for, at det ikke fungerede, efter at det var blevet afskaffet.

Forløbet var således ganske anderledes. I slutningen af 80erne fungerede plansystemet, men vækstraterne var faldende og utilfredsheden stigende. Revolutionsbølgen efter 1989 blev drevet frem af et folkeligt krav om velstand og tillige, om end formentlig i mindre grad, om demokrati, specielt i betydningen national selvstændighed. Forenklet kan man sige, at man i Østeuropa og Rusland havde set på vestligt fjernsyn, at de vestlige lande var meget rigere end én selv;¹⁵ man spurgte så vestlige rådgivere, hvad der skulle gøres, og det gjorde man derpå.

Plansystemet blev demonteret, men forestillingerne om, hvad der så skulle ske, var meget primitive,¹⁶ som det f.eks. fremgår af Jegor Gajdars vidtløftige betragtninger om Ruslands overgang fra en østlig, ustabil sam-

14. Som benyttes flittigt, ofte som antydninger, jf. f.eks. EUI, 2001:31.

15. Fischer & Sahay, 2000:20.

16. Reddaway & Glinski, 2001:236-241.

fundsform uden garanteret privat ejendomsret til en vestlig, stabil samfundsform, hvor privat ejendomsret samt »økonomiens objektive love«¹⁷ uundgåeligt vil føre til voksende velstand. Ligesom Martin Paldam og lige så u-dokumenteret hævdede Gajdar i 1995, at Rusland i 1990 stod foran et sammenbrud. I 1990 drejede det sig ikke om at afhjælpe et sammenbrud, men om at opnå vestlig velstand, og optimismen var stor, som Martin Paldam også anfører (21, 51-53).

Et blik på tabel 1 må give anledning til, at smilene i den vestlige verden bliver så brede, at de når fra øre til øre. Det er en total sejr for vestlige politiske interesser (om end ikke for vestlig økonomisk teori og rådgivning): Sovjetimperiet er opløst, uden at der er løsnat et eneste vestligt skud, den russiske stat er lammet, økonomien er i ruiner og produktionen halveret, militæret er næsten elimineret og optaget af indre væbnet konflikt; politisk er Rusland blevet mere frit og demokratisk, men også apatisk og splittet i interesse modsætninger, og der er ingen steder at henvende sig med klager.

Transitionen

Indførelsen af markedsøkonomi med dens mange omvæltninger – privatisering, liberalisering af priser, udenrigshandel og kapitalbevægelser, rubelzonens og CMEAs opløsning, helt nye skattesystemer etc. – beskrives alt sammen af Martin Paldam, og de følgende kritiske kommentarer til dele af Martin Paldams meget omfattende og indholdsrige bog er knyttet til, hvad jeg opfatter som de fem vigtigste økonomiske følgevirkninger af transitionspolitikken:

1. *Økonomisk kollaps.* Transitionspolitikken medførte i Rusland et tilbageslag af en dybde, som ikke tidligere er registreret i fredstid, idet produktionen faldt til 50-60% af 1989-niveauet, og Martin Paldam benytter avanceret bortforklaringsteknik til sit forsvar.

17. Gajdar, 1995:155. I øvrigt et godt gammelt udtryk, som går tilbage til Stalins »Socialismens økonomiske problemer« fra 1952.

Hovedansvaret lægges på sovjetsystemet, og det er en gammel tradition i Sovjetunionen og andre steder at tilskrive forgængererne alle ubehageligheder – det første års tid eller to, men nu er der gået 12 år. Det sædvanlige tal for BNP i 1989 hævdes at være for stort og reduceres med 20%, og dette »mere rimelige skøn« (s. 96, 111, 169, 174) gør jo faldet mindre. Til lægget til BNP-tallene på 23% for stigning i den uformelle aktivitet hævdes at være for lille, så der tilføjes 10% (s. 54). Væksten i 1999-2001, »en støt opgang« (s. 114), har øget BNP niveauet fra 55% af 1989-niveauet i 1998 til 66%, som Martin Paldam dog runder op til 70% (s. 20, men ikke s. 97).

Det mest opmuntrende er dog ifølge Martin Paldam, at det private forbrug er steget. »Det er normalt en af de bedste indikatorer for en stigende levestandard. Moskva virker ligefrem som en rig by« (s. 20, 113). At det offentlige forbrug er faldet drastisk, jf. tabel 1, at sundhedsvæsenet og uddannelsesvæsenet i stigende grad privatiseres og forringes, og at sundhedsydelse og højere uddannelse nu kun er tilgængelige for den del af befolkningen, som kan betale, omtales kun i forbigående (s. 20, 56, 61).¹⁸

2. *Social elendighed* er i det hele taget en direkte følge af transitionen, og Martin Paldam beskriver meget af det i detaljer. Ganske vist omtales det ikke, at fødevarerproduktionen og kornhøsten er faldet med 30-40%. Befolkningen klarer sig ved, at der importeres fødevarer og at 80% dyrker kartofler og grøntsager til eget forbrug i kolonihaver og på små parceller – formentlig den mest dynamiske sektor i russisk økonomi.¹⁹ »Fødevarerkrise« omtales i forbindelse med sovjettidens indkøb af korn i Vesten (s. 47, 84), uden at det omtales, at kornimporten skyldtes stigende kødforbrug og dermed foderbehov.

18. EIU, 2001:16; Reddaway, 2001:15,19; The Economist, 21 July 2001, survey ss. 16-17. Anders Åslund (2001, 2002) bestrider, at sundhedsvæsenet overhovedet er forringet.

19. The Economist, 3 October 1998, s. 42; 21 July 2001, survey s. 15.

Men det omtales, at uligheden (Ginikoefficienten) er øget fra den laveste (ca. ,25 som i Skandinavien) til den højeste ende (ca. ,50 som i Latinamerika) af det internationale spektrum,²⁰ at det sammen med produktionsfaldet har det skabt et hidtil uset fattigdomsproblem med 30% af befolkningen under den officielle fattigdomsgrænse på 42 USD om måneden,²¹ at dødeligheden er steget uden anden påviselig årsag end stress, og at der som følge heraf var en overdødelighed på ca. 2 mio. i perioden 1990-97 (s. 56-62). Herefter er vi fremme ved konklusionen, nemlig »at de fleste russere i dag har det bedre end nogensinde før« (s. 24).

Men det gælder ikke alle de forarmede russere, der sidder foran deres tæthøje, sovjetiske boligblokke i mudderet i de aldrig anlagte mellemarealer med deres vodkafasker og græder. Her er det tungt at tage sig frem uden gummistøvler, og flotte biler som på Martin Paldams forside kommer der ingen af.

3. *Økonomisk magtoverdragelse.* Hvis indkomstfordelingen er blevet langt mere ulige, så gælder dette i helt ekstrem grad for formuefordelingen. Genskabelsen af klassesamfundet skete meget, meget hurtigt, idet samfundets aktiver er blevet overdraget til en lille økonomisk elite, de såkaldte oligarker, med nære bånd til den politiske og kriminelle elite.

Det russiske gasmonopol, Gazprom, illustrerer sammenfiltringen mellem økonomisk og politisk magt (jf. s. 129), og det er ikke noget uvæsentligt eksempel, idet Gazprom er en af verdens største formuekoncentrationer og råder over 40% af verdens gasreserver til en anslået værdi af 700 mia. USD. Gazprom har stor økonomisk magt med betydelige interesser i bl.a. bankvæsenet og medieindustrien og tegner sig for omkring 10% af det russiske BNP. Det er blevet delvis privatiseret, hvorved 1-5% af værdierne tilfaldt ledelsen, deriblandt daværende premierminister Viktor Tjernomyrdin. Staten ejer 38% af aktierne,

men skatteinddrivningen er lemfældig, bl.a. fordi en del af de manglende skattebetalinger modsvares af manglende betalinger for gasleverancer og altså er en slags subsidier til vanskeligt stillede virksomheder.²²

Privatiseringen har forvandlet nomenklaturen til en *kleptoklatura*, idet en stor del af aktiverne simpelt hen er blevet foræret til de ansatte og ikke mindst de gamle ledelser. Store statslige værdier blev overført til private rigmænd gennem det såkaldte »lån for aktier«-program fra 1995 til 1997, hvor Jeltsin købte politisk støtte fra oligarkerne ved at optage statslige lån, som blev indfriet med store mængder af statsejede aktier i bl.a. tele-, metal- og olieindustrien til yderst fordelagtige priser.²³

Ifølge Martin Paldam er alt dette (s. 124-129) noget, man må tage med, da det vigtigste er »at der kom et nyt system ud af processen, uanset om det blev gjort perfekt eller ej« (s. 124). Det gængse indtryk af kriminaliteten i Rusland er også overdrevet (s. 240, 276), men korruptionen »ligger i overkanten« (s. 294).

Men en vis nuancering kunne tiltrænges, f.eks. angående naturressourcer. Privatiseringen sammen med liberaliseringen af de internationale vare- og kapitalbevægelser har gjort det muligt for de russiske »ekstraktionskapitalister« at eksportere råvarer, som udgør 80% af den meget store eksport, jf. tabel 1, og placere formuerne i udlandet. Når nu Rusland har store problemer med skatteinddrivning og kapitalflugt (s. 126, 130, 137, 225), og når ressourcerenten er et attraktivt skatteobjekt (s. 34), så er det ikke så indlysende, hvad angår ejendomsretten til naturressourcerne, at »det er mest effektivt, hvis den er privat« (s. 178).

4. *Kapitalapparatets forvitring.* De sidste 10 år har slidt på det russiske kapitalapparat, fordi investeringerne, såvel de offentlige som de private, stort set er forsvundet som en direkte følge af markedsreformerne og stabiliseringspolitikken. De årlige, reale bruttoinve-

20. Martin Paldam skynder sig dog at tilføje, at man ikke skal fæste »megen lid« til disse tal (s. 56).

21. EIU, 2001:31.

22. EBRD, 2001:187.

23. Buitet, 2000:606; The Economist, 3 October 1998, p 136; EIU, 2001:27; Reddaway, 2001:17.

steringere er i 90'erne faldet til 30-33% af niveauet 1989, og som andel af BNP er investeringerne faldet fra 30% i 1989 til 16% i 2000.²⁴ Store dele af infrastrukturen er stærkt nedslidt og nærmer sig afslutningen af den forudsete driftsperiode. Eksempelvis forventes 32% af elværkernes kapacitet at være uanvendelig i 2005, og den type af forudsigelser er talrige.²⁵

Den vedvarende lave produktion og de lave investeringer eroderer den fysiske kapital ved nedslidning og manglende vedligeholdelse. Naturkapitalen opbruges til eksport, selv om det til dels modvirkes af, at produktionsfaldet reducerer både forureningen og det indenlandske forbrug af råvarer. Den humane kapital forvitrer, ikke ved nedslidning, men tværtimod ved manglende brug. Den russiske flyindustri producerede i alt 4 fly i 2000 sammenlignet med 400 fly om året i 80'erne;²⁶ derved går megen dyrekøbt human kapital tabt.

Alt dette tager Martin Paldam med stor sindsro, idet de fysiske og humane kapitalapparater i Sovjetunionen var »mindst 25% for store« (s. 51, 221), og investeringerne bør ned på »de sædvanlige 16-18%« (s. 53). Det bekymrer ikke Martin Paldam, at uddannelsessystemet forringes, og at mange højtuddannede teknikere og forskere udvander eller tvinges over i handel og service, f.eks. rådgivning af udenlandske virksomheder. Han glæder sig over, at der nu er »5000 restauranter af enhver slags« i Moskva (s. 126), og en stærkt voksende detail- og gadehandel. Men det er nu engang lettere at gøre en dr.scient. i fysik til gadesælger end omvendt.

5. *Statens bortvisnen.* Social kapital er et fjerde kapitalbegreb, hvormed man i de senere år har forsøgt at beskrive omfanget af gensidig tillid og styrken af sociale normer for at finde et missing link til at forstå udviklingen.

24. EIU, 2001:54. Ifølge ECE (2000:161) er de reale bruttoinvesteringer faldet endnu mere, nemlig til under 20% af niveauet i 1989.

25. EIU, 2001:21; The Economist, 21 July 2001, survey ss. 14-15.

26. EIU, 2001:17.

Begrebet er en pendant til fysisk, human og naturgiven kapital, men hvordan det skal forstås som et kapitalbegreb, er naturligvis uklart. Er det en produktionsfaktor? Kan det akkumuleres og hvordan? Nedslides det ved fornuftig brug? Og kan det substitueres med de andre former for kapital?

Desværre vides der mere om, hvordan social kapital nedbrydes, end hvordan den opbygges (s. 252), som Martin Paldam skriver i sin udførlige gennemgang (s. 243-68), hvori mangelen på social kapital utvivlsomt med rette tilskrives stor betydning for Ruslands problemer. Igen må den sovjetiske fortid holde for som hovedansvarlig (s. 254-59, 267). Det falder ikke Martin Paldam ind, at den russiske *prikhvatizatsija* (af russisk *prikhvatit*, at rage til sig) med al dens korrupsion og begunstigelse af vennerne kunne virke stærkt nedbrydende på den sociale kapital, og at de mange »store og nye« (s. 20, 196) biler kunne være en daglig og synlig trussel for almindelige menneskers lyst til at arbejde hårdt for en beskedent løn, hvilket jo er, hvad der skal til for at skabe økonomisk vækst (s. 211, 292).

Martin Paldam har ikke megen sans for statens rolle ud over, at der kræves en fast hånd i den økonomiske politik, og han har tillid til Putin som »en populær præsident, der passer sit arbejde« (s. 137) samt en vis forståelse for Putins »tiltag for at bringe den mest kritiske del af pressen under kontrol« (s. 136). Men faldet i den offentlige efterspørgsel, ikke blot den militære (s. 186) og fraværet af aktiv statslig styring tillægges ringe betydning. Selv om den liberalistiske linje har været stærkt fremherskende, er der jævnligt blevet udtrykt afvigende synspunkter, bl.a. i to henvendelser til offentligheden i avisen *Nezamimaja Gazeta*²⁷ fra fremtrædende amerikanske og russiske økonomer, deriblandt flere Nobelpristagere, som under påberåbelse af den sunde fornuft har argumenteret for øget statslig styring af økonomien, bl.a. statslig kontrol med naturressourcer og kapitalbevægelser for at forbedre skatteinddrivningen, der jo er den økonomiske politiks krumtap og

27. Klein m.fl., 1996; Klein m.fl., 2000.

et helt afgørende problem i alle økonomiske systemer. Ligeledes kritiserede de IMF og verdensbanken for »at binde regeringens hænder i bekæmpelsen af depressionen og kapitalflugten« til gengæld for relativt ubetydelig finansiel støtte.

Fremtiden

Martin Paldam har tillid til, at den kraftige vækst i årene 1999-2000 på hhv. 5,4%, 8,3% og 5,5%, der bragte BNP op fra 55% til 66% af 1989-niveauet, vil fortsætte i fremtiden (s. 298). Begrundelserne er ret løse henvisninger til »en del, der tyder på« (s. 95), »alle prognoser« (s. 95, 114, 127, 301) samt nogle meget generelle betragtninger om konvergens (s. 26-29, 50-53, 201-212), hvoraf der deduceres, at »det er rimeligt at tro, at de vil konvergere til vores levestandard« (s. 51).

Ser man mere konkret på det, er det knap så indlysende. Opsvinget blev sat i gang af en devaluering på 75% samt en stigning i olieprisen. Kapitalapparatet er nedslidt. Olie, gas og råvarer udgør nu 80% af eksporten og er dermed endnu mere dominerende end i sovjettiden. Der har været betydelige handelsbalanceoverskud på 5-10% af BNP, i vækståret 2000 på hele 19%, og Rusland er i den meget specielle situation både at have vedvarende handelsbalanceoverskud og modtage finansiel støtte fra IMF m.fl. Samtidig er store værdier ført ud af landet som kapitalflugt, mindst 20 mia. USD om året siden 1994; i 2000 anslås kapitalflugten til 25-29 mia. USD. Den samlede kapitalflugt siden 1992 udgør formentlig 200-300 mia USD, og dermed er de (private) russiske formuer i udlandet større end den samlede (statslige) udlandsgæld på 160 mia. USD.²⁸ Men på det seneste er skatteinddrivningen blevet forbedret, investeringerne er steget, de udenlandske investeringer

kommer i lidt større mængde (pudsigt nok mest fra Cypren, som er et kendt russisk finanscentrum), og hvis man som Martin Paldam har et lyst syn på tingene, giver dette grund til store forventninger.

Men man kan jo spekulere på, om tonen havde været lige så munter, hvis man nu tænkte sig, at Gorbatsjov havde haft held til at fuldføre sine reformer, til at demokratisere systemet og til at møde de økonomiske vanskeligheder med en slags socialdemokratisk blandingsøkonomi uden voldsom social elendighed og med en, lad os sige halvt så stor, økonomisk tilbagegang, dvs. til 80% af 1989-niveauet?

Alt i alt må man sige, at Martin Paldam skiller sig brillant fra den vanskelige opgave at forfatte en apologi for den russiske transitionspolitik, idet han kombinerer stor viden og indsigt med utraditionelle metoder. I det hele taget er hans bog meget interessant og lærerig, hvis man ellers kan affinde sig med hans håndfaste metoder og konklusioner.

Martin Paldams metode er præget af ret sparsomme, systematiske talserier, som læseren selv kan gå efter. I stedet bringes stiliserede figurer og begreber; især under han begrebet »normal« om alt muligt, »normalt land« (s. 12), »normale investeringer« (s. 53), »normal korruption« (s. 124), »normale skatter« (s. 137), »normale politiske stridigheder« (137), »normale partier« (s. 152) og »almindelige, rige, demokratiske, blandingsøkonomier« (s. 295). Han har en forkærlighed for mærkelige tabeller og indeks; BNP-niveauet i 1998 på 55% i forhold til 1989 fremtræder i figur 2 (s. 94) som $\log_{10}(,55) + 1 = ,74$.

De mange stiliserede figurer og tabeller (f.eks. s. 28, 30, 41, 52, 92, 109, 113, 180, 211, 256) giver anledning til nogle ret vilde generaliseringer om konvergens og vækst (f.eks. s. 95), f.eks. stærkt stigende vækstkurver, som forlænges 10 år ud i fremtiden eller mere (s. 113).

Martin Paldam afholder sig fra en nærmere diskussion af de statistiske analyser af sammenhænge mellem markedsreformer, vækst, demokrati, initialbetingelser mv. og nøjes

28. Buiters, 2000:608, 618; EIU, 2001:30, 44-46; Cohen, 2001:30. Martin Paldam anfører betydeligt mindre skøn (s. 225). Korruptionens og kriminalitetens betydning skal i denne forbindelse ikke overdrives; under disse betingelser er det både fuldkommen legalt og ikke mindst fuldkommen rationelt at anbringe aktiverne sikkert uden for Rusland, hvis det er muligt, jf. s. 227.

med en verbal diskussion (f.eks. s. 189-194) med illustrative eksempler (f.eks. om »Traktorfabrikken Lenin«, s. 196) og letfattede konklusioner. Det er rigtigt, at når vækstrater og reformindeks »sættes over for hinanden, ses, at de lande, der har reformeret først og stærkest, også er de lande, hvor transitionen er gået bedst« (s. 189). Formuleringen er omhyggelig; meningen er naturligvis, at læseren skal opfatte det sådan, at hurtige og kraftige reformer giver de bedste økonomiske vækstræsultater. Men det er en tilsnigelse og så forkælet, at det faktisk er forkert, som Martin Paldam næsten også erkender (s. 193). Korrelationen mellem reformer og BNP-vækst er falsk; bl.a. spiller initialbetingelserne en meget stor rolle for udviklingen. Korrelationen skyldes forskelle mellem de østeuropæiske lande på den ene side og de tidligere sovjetrepublikker på den anden; inden for disse to grupper er sammenhængen forsvindende.²⁹ Her er Martin Paldam ude med riven igen, og

29. Jf. referencerne i Aage, 2001.

det burde give endnu et gult kort, men han slipper, for vi kan jo ikke risikere, at Martin Paldam går hen og får karantæne.

I Martin Paldams historieskrivning mikses induktive og deduktive elementer til noget, der minder stærkt om, hvad der er blevet kaldt den seduktive historiske metode. Martin Paldam mener også, at der findes en særlig »venstreorienteret« metode, som han ikke redegør nøjere for; her er han tydeligvis ikke på hjemmebane. Dog anføres det, at Reddaway & Glinski (2001) er »moderat venstreorienteret« (s. 109), mens noget så knirkende som en opposition ved en disputats i Aarhus, der handler om BNP-serier, regressionsanalyser og påvisninger af elementære fejl, betegnes som »konsekvent venstreorienteret« (s. 8). Man kan opfatte Martin Paldams bog som et kraftfuldt argument for postmoderne, socialkonstruktivistisk samfundsvidenskab; sondringen mellem politiske præferencer og objektiv viden er så vanskelig, at man med fordel kan lade den ligge, og virkeligheden – ja, den må man nok betragte som en social konstruktion.

Litteratur

- Bergson, A. m.fl. 1966. Soviet Economic Performance and Reform: Some Problems of Analysis and Prognosis. A Round-Table Discussion. *Slavic Review* 25, nr. 2: 222-46.
- Buiter, W.H. 2000. From Predation to Accumulation. *Economics of Transition* 8, nr. 3): 603-22.
- Cohen, A. 2001. First Step toward Russia's Land Reform. *Transition* 12, nr. 4: 30-31.
- EBRD. 2001. *Transition Report 2001*. London: European Bank of Reconstruction and Development (og tidligere år).
- ECE. 2000. *Economic Survey of Europe 2000* no. 2/3. Genève: United Nations Economic Commission for Europe.
- EIU. 2001. *Russia. Country Profile 2001*. London: The Economist Intelligence Unit.
- Faurby, I. 2001. Ruslands væbnede styrker i krise og krig. *Politica* 33, nr. 2: 166-77.
- Fischer, S. og Sahay, R. 2000. The Transition Economies after Ten Years. *NBER Working paper* 7664.
- Gajdar, J. 1995. *Gosudarstvo i evoljutsija*. Moskva: Evrazija.
- Gregory, P.R. og R.C. Stuart. 1989. *Comparative Economic Systems* (3rd, red., Boston: Houghton Mifflin).
- Gregory, P.R. og R.C. Stuart. 2001. *Russian & Soviet Economic Structure & Performance*. (7th, red., Boston: Addison Wesley Longman).
- IISS. 1999. *The Military Balance 1999-2000*. Oxford: Oxford University Press.
- Klein, L., Leontief, W., Tobin, J., Makarov, V., Shatalin, S. m.fl. 1996. Novaja ekonomicheskaja politika dlja Rossii. *Nezavisimaja Gazeta*, s. 1.
- Klein, L., North, D., Modigliani, F., Petrakov, N. Ja., Rimashevskaja, N.M. m.fl. 2000. Novaja povestka dnja dlja ekonomicheskikh reform v Rossii. Gosudarstvo dolzhno vzjat' na sebja osnovnuju rol' v stabilizatsii pod'ema strany. *Nezavisimaja Gazeta*, 9. juni, s. 3. (optrykt i *Transition* 11, nr. 3-4): 26-27.

- Krueger, A.O. 2002. Growth and Reform in Russia. Address at the Conference on Post-Communist Economic Growth. Moskva.
- Marer, P., Arvay, J., O'Connor, J., Schrenk, M. og Swanson, D. 1993. *Historically Planned Economies. A Guide to the Data*. (updated 1993 edition). Washington, D.C.: The World Bank.
- Mrozek, S. 1962. *Elefanten*. København: Aschehoug.
- Paldam, M. 2002. *Udviklingen i Rusland, Polen og baltikum – lys forude efter ændringen af økonomisk system*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Pryor, F.L. 1985. *A Guidebook to the Comparative Study of Economic Systems*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice-Hall.
- Reddaway, P. 2001. Market Bolshevism harmed Russia. *Transition* 12, nr. 3: 16-19.
- Reddaway, P. og Glinski, D. 2001. *The Tragedy of Russian Reform: Market Bolshevism Against Democracy*. Washington, D.C.: The United States Institute of Peace Press.
- Aage, H. 2001. Transition til demokrati og velstand. *Politica* 33, nr. 3: 330-41.
- Åslund, A. 2001. Think Again – Some Common Misconceptions about Russia. *Transition* 12, nr. 3:13-15.
- Åslund, A. 2002. *Building Capitalism: The Transformation of the Former Soviet Bloc*. Cambridge: Cambridge University Press.

Replik: Om ægte uenighed og spøg og skæmt

Martin Paldam

Økonomisk Institut, Aarhus Universitet, E-mail: mpaldam@econ.au.dk

Nys hjemkommet fra en ferietur til Estland, Rusland og Finland fik jeg Hans Aages glade og veloplagte indlæg tilsendt og blev bedt om en kommentar. Det vil jeg gerne, for indlægget er et debatindlæg med et indhold, som jeg havde ventet, da vi havde diskuteret manu-skriptet til bogen på forhånd. Jeg har taget mig af Hans Aages indvendinger i det omfang, jeg mente, de var rigtige. Dét, vi nu diskuterer, er de punkter, hvor jeg mener, *at han har uret*.

Lad mig først berolige den, der har læst hans indlæg: Hans Aage har *aldrig* været partitro i det parti, man skulle tro. Han kæmper for sådanne sager som ridderen fra la Mancha: de utopiske og tabte, men heldigvis er han langt mindre bedrøvelig end bemeldte ridder. Det er nemlig først nu, han for alvor forsvarer Sovjetunionen og central planlægning, og hovedkilden til dette forsvar er tal fra CIA.

Der er kun et par ting, jeg er sur over i indlægget: Det ene er hans startpointe om, at jeg kun bringer gode nyheder. Siden dementerer han dog denne påstand, så lad os enes om, at jeg bringer alle de tal, jeg har kunnet få plads

til, *både* om hvad der er gået *dårligt* under transitionen, og hvad der er gået *godt*.¹ Læsere med andre briller end Hans Aages har da også bebrejdet mig, at jeg har været for udførlig i beretningen om transitionsomkostningerne. Men når en forfatter har været alle tallene på den ene og den anden side igennem, er det hans pligt at sammenveje og give sin vurdering. Her vejer Hans Aage tingene ganske anderledes end jeg.

Det andet problematiske er de metodologiske betragtninger, Hans Aage fremfører. Dem

1. Når man skriver en bog til et *lidt bredere publikum*, er det vigtigt, at alt ikke domineres af tabeller og formelle modeller. En del af de mange tal, jeg bringer, gengives derfor i figurer, som er gjort så tilgængelige for den læge læser som muligt. Jeg har gjort en betydelig indsats for at gøre figurene så systematiske og sammenlignelige som muligt og for at give alle henvisninger til de benyttede kilder. Det, Hans Aage mest savner, viser sig dog at være lange serier med høje vækstrater under socialismen. I det hele taget skulle jeg have rost Bresjnev og Tjernénko noget mere. Her er der imidlertid det problem, at jeg ikke tror på de høje vækstrater, jf nedenfor.

synes jeg heller ikke ret godt om, selv om de er endog usædvanligt skæmtsomme, men ligefrem at hæfte skældsord som *post-moderne* og *social-konstruktivistisk* på sin modstander er ikke god debatskik. Jeg har aldrig beskyldt ham for at bedrive *voodoo*, ej heller når han driver sin ganger Rosinante frem til forsvar for de ædle og herlige helte Leonid Bresjnev og Konstantin Tjernénko.

Men spørg til side, er det ikke både vigtigt og interessant at se, hvordan de fem lande, jeg skriver om, skiller sig ud fra andre lande – især andre mellemindekomstlande? Og er det ikke vigtigt at forholde sig kritisk til tal, der ikke fortæller en konsistent historie?

Kernen i dét, vi er enige om at være uenige om, er, at Hans Aage mener, at det velfungerende sovjetiske system brød sammen, fordi man begyndte at lave systemreformer uden nogen fornuftig grund. Jeg mener, at man begyndte at lave systemreformer af den meget gode grund, at det dårligt virkende system var ved at bryde sammen. Dvs:

- (1) Hans Aage mener, at det gik langt bedre i Sovjetunionen, end jeg mener.
- (2) Jeg mener, at det går bedre nu, end Hans Aage mener.

Vi baserer os begge på en vurdering af tal, der er modstridende og svære at fortolke; men jeg har et langt mere kritisk forhold til de gængse tal for det gamle system end Hans Aage. Vi er enige om, at det har været en svær proces at få ændret det økonomiske system, men hvor jeg er enig med et flertal af russere, baltere og polakker om, at det til syvende og sidst har været omkostningerne værd, mener Hans Aage, at det ville have været bedre, hvis sovjetssystemet var blevet bevaret.

Lad mig kort vende tilbage til de tre lande, jeg lige har (gen)besøgt: Estland, Rusland og Finland. De illustrerer det dilemma, som vi alle har, når vi beskæftiger os med det gamle socialistiske lande. Især når vi på én gang *elsker tal og konsistens!* Der er tre tidspunkter, hvor vi nogenlunde sikkert kan vurdere niveauforskellen ($\pm 25\%$) mellem alle tre eller de to af landene:

- (A) I 1913 havde de tre lande været sammen i Det Imperiale Rusland i over 100 år og havde nogenlunde den samme levestandard. Der har måske været en forskel på 25%, og Estland var formentlig det rigeste. Det samme gjaldt nok i 1918, hvor Finland og Estland blev selvstændige.
- (B) I 1939 var Estland formentlig stadig rigere end Finland med nogenlunde de samme 25% som 21 år tidligere. Her var Rusland uden tvivl allerede saktet en del agterud, men hvor meget er det svært at sige. For i 1939 var alle tal dødsensfarlig politik i Sovjetunionen.
- (C) I dag har Finland en almindelig nordvest-europæisk levestandard, der er ca. $3\frac{1}{2}$ gange den russiske, medens den estiske levestandard kun er ca 25% over den russiske.

Vi ved, at Finlands vækstrate har været på *under $3\frac{1}{2}\%$ fra 1918 til i dag.*² Hvis der skal fremvokse et gab på 3,5 gange over 85 år, kræves der en væksthorskel på 1,5%. Med disse simple sammenligninger i tankerne er Rusland i perioden siden revolutionen vokset med *ca. 2% om året*. Dét tal svarer ikke til nogen af de tal, Hans Aage citerer, men det giver langt mere mening! Vi er dog enige om, at væksten var væsentligt lavere end gennemsnit og støt faldende i Sovjetunionens sidste 10 år.

Hvis de tal, Hans Aage tror på, er rigtige, hvordan i alverden er finnerne så blevet $3\frac{1}{2}$ gang rigere end russerne – hvorfor er det ikke omvendt? Og hvordan kan det være, at Finland blevet 3 gange rigere end Estland siden 1939?³

2. Tallene fra 1918-45 er ikke ret gode, men klart lavere end de helt ukontroversielle tal fra 1945 til 2000, hvor Finland voksede med ca 3,5% pa, og dermed (næsten) indhentede Danmark, der kun voksede med 2,5% pa, svarende til at gabet var 2 gange i 1945.

3. Læseren kan så korrigerer med tal for tab pga krige og transitioner, men disse kalamiteter rykker, som vi alle ved, ikke ret meget i langtids-vækstberegninger. Læseren kan også sammenligne andre tilfælde, hvor vi har nogle nogenlunde klare »baselines«: Østrig og Tjekkiet, DBR og DDR, Nord- og Sydkorea, osv.

Vækst var meget højt prioriteret i Sovjetunionen, og landet havde investeringsrater på over 30% og gjorde en stor indsats for at hæve uddannelsesniveaet – især inden for de tekniske fag. De eneste andre lande, der i gennem længere tid har haft investeringsrater på over 30% og en tilsvarende satsning på tekniske uddannelser, er de Asiatiske Tigre. De er i snit vokset med ca. 8% mod Sovjetunionens 2%. Hvordan kan man se på sådanne tal og så ikke føle, at der var et meget alvorligt effektivitetsproblem i Sovjetunionen?⁴

4. Jeg undrer mig også over, at Hans Aage forsvarer forbrugsvareernes kvalitet i Sovjetunionen. Hvordan

Jeg ville ønske, at Hans Aage var gået med mig rundt i Turku og Vyborg – to nogenlunde lige store finske provinsbyer, hvor den ene havde den ulykke at blive genindlemmet i Rusland i 1940. Bagefter ville jeg så have set ham ind i øjnene og bedt ham gentage, at det, vi havde set, viste, at det gamle sovjetiske system var godt nok, og at det ikke befandt sig bedst dér, hvor det er havnet: På historiens losseplads.

kan man mene, at boligstandarden var ok, og at øllet smagte godt? Men også det er måske et indslag fra spøg og skæmt-afdelingen, der viser, hvor alvorligt man skal tage de andre argumenter også?

Duplik: Øllet smagte ikke godt

Hans Aage

Når Martin Paldam kigger mig dybt i øjnene, vil jeg give ham ret i, at det var mindst 3,5 gange bedre at bo i Finland end i Sovjetunionen. I virkeligheden var det snarere 4.2 gange bedre. Ifølge Angus Maddison (*Monitoring the World Economy 1820-1992*, OECD 1995, s. 194-95, 200-01), som også er kilden til tallene ovenfor, var vækstraterne i BNP pr. indbg. i perioderne 1913-50, 1950-73 og 1973-89 i Finland 1,9, 4,3 og 2,8% og i USSR 1,8, 3,4 og 1,0%, dvs. for hele perioden hhv. 2,8 og 2,1%. I 1913 var BNP pr. indbg. 38% højere i Finland end i USSR og i 1989 136% højere. Hvis man reducerer BNP med investeringer og militærudgifter (20% i Finland, 55% i USSR, jf. tabel 1 ovenfor, og Paldam, 2002:41), får det udtryk for levestandarden, som Martin Paldam (2002: 20, 40, 113) bruger, og det var i 1989, 4,2 gange højere i Finland end i USSR. Det er altså uden grund, at Martin Paldam »ikke tror på de høje vækstrater«, for de siger det samme som eget upålideligt øjesyn i Turku og Vyborg.

Også i Sovjetunionen steg levestandarden; fra 1960 til 1990 steg antal biler pr. 100

familier fra 2 til 18 og det årlige kødforbrug pr. indbg. fra 41 til 67 kg; disse tal er sammenlignelige indbyrdes, men ikke med det tilsvarende danske tal (85 kg), idet de indbefatter en del (formentlig 20%) animalske produkter, som ikke tælles som menneskeføde i den danske statistik.

Jeg har ikke skrevet, at »det ville have været bedre, hvis sovjetssystemet var blevet bevaret«, endside at »det var godt nok«. Det er klart, at der var rigeligt rum for »yderligere fuldkommengørelse af det sovjetiske plansystem«, som det hed i overskriften på talrige love og forordninger om højst tiltrængte økonomiske reformer i sovjettiden; mere direkte kunne man ikke udtrykke det. Det er dybt bedrøveligt, at det er gået, som det er gået.

Det er ikke god debatskik at beskyldte nogen for at udbrede den vrangforestilling, »at øllet smagte godt« i Sovjetunionen. Tværtimod er jeg helt enig med Martin Paldam i denne sag, men hvis han ellers kunne bekvemme sig til at sige noget som helst gunstigt om sovjettiden, så kunne han passende have tilføjet, at sovjetssystemet

fremstillede verdens bedste *kvas* (en gæret drik fremstillet af brød, som mig bekendt kun findes i Rusland), at vodka fandtes i mange, også glimrende, kvaliteter, at »Moskvas Champagnefabrik« leverede store mængder af drikkelig *shampánskoe*, at is og *tvórog* (skør-ost) var fremragende (nu er isen ved at blive li-

ge så dårlig som hos os), og at sovjetisk *smetána* var på højde med norsk *rømme* og fransk *crème fraîche*, om end det må medgives, at den bedste *smetána* ikke blev lavet på kolkhozer og sovkhozer, men på de private parceller.

Svar til en teoriehistoriker – fra en teoriehistoriker

Henrik Preben Perregaard

cand. oecon., Lystrup

Den økonomiske teoriehistorie er et af de få steder – måske det eneste – inden for det økonomiske forskersamfund, hvor humanismen er i højsædet. I skyggen af andre forskerøkonomers stille foragt dyrker man det, man synes er interessant. De økonomiske teoriehistorikere har det fint med forskere fra andre områder, specielt historikere, idéhistorikere, filosoffer, psykologer og sociologer. Blandt økonomiske teoriehistorikere eksisterer ingen fagchauvinisme, og man kender hinanden i den lille kreds af ligesindede. Den økonomiske teoriehistoriker blæser på de andre forskerøkonomers nedladende blikke, fordi han ikke mestrer den nyeste matematiske teknik. Han står ikke i krognen og skammer sig af den grund. Dertil kommer, at der hersker tryghed i det teoriehistoriske univers. Her er ingen mistro og bagtalelse. Den økonomiske teoriehistoriker er derfor ikke bange for at åbne sig. Som en nordmand sagde til en nordisk teoriehistorisk konference på Sostrup kloster ved Grenå i efteråret 2000: »Det gode ved disse konferencer er, at man her – i modsætning til andre konferencer om økonomi – kan sige hvad man virkelig mener«.

Men nu kommer Finn Olesen i sidste nummer af dette tidsskrift og antyder, at det ikke er helt så let at være økonomisk teoriehistoriker alligevel. Og det har han ret i, for han er selv relativ ung og stadig infiltreret i det akademiske karriereræs, mens de mest lykkelige teoriehistorikere – mig selv inklusive – er pensionister. Det er netop, fordi vi ikke er med i

det ræs – og ikke fordi vi er senile – at vi nyder vor interesse i fred og ro. Finn Olesen gør et ihærdigt forsøg på ved hjælp af argumenter at overbevise sine forskerkolleger om, at økonomisk teoriehistorie også kan være »brugbar ballast« for dem i deres »puzzles-solving« aktiviteter. Jeg har en del sympati for tanken, men tror ikke meget på den. Hvem har hørt om en dygtig matematiker, der har lært sine færdigheder ved at læse matematikkens historie? Teoriehistorien beskæftiger man sig heller ikke med, fordi det kan hjælpe en i dagligdagen. Den beskæftiger man sig med, hvis man er et dannet og indsigtfuldt menneske. Skulle teoriehistorien hjælpe en i dagligdagen måtte den nemlig gentage sig, og det gør den normalt ikke. Den drejer sig om enkeltfænomener, der ikke kan generaliseres. Der er derfor ikke grundlag for at argumentere for teoriehistoriens nødvendighed over for økonomien – bortset fra det selvfølgelig, at alle dannede og humanistisk indstillede mennesker interesserer sig for deres fortid.

Det bedste argument for den økonomiske teoriehistorie er givetvis at skrive god og medrivende – ja direkte underholdende – teoriehistorie. Noget der fænger. Og hvordan gøres så det? Da jeg for snart 10 år siden stod over for det problem, opsøgte jeg en professionel historiker nemlig lektor Leo Tandrup fra Århus Universitet. Jeg forklarede ham mit problem, og han gav mig et råd: »Sæt mennesket i centrum – så kommer resten af sig selv«. Det råd

fulgte jeg, og det burde andre økonomiske teorihistorikere også forsøge at gøre. Heraf følger for det første, at den økonomiske teorihistorie ikke bare beskriver teoriudviklingen, men ser på menneskene bag. Det er en humanistisk disciplin. For det andet, da mennesker og derfor også økonomer er forskellige, så vil de også ofte forfægte forskellige teorier. Kontroverser må derfor indgå som noget centralt. Og for det tredje må den økonomiske teorihistorie skrives ud fra et helhedssynspunkt, hvor økonomien og hans teorier ses i relation til samfundsudviklingen, hans personlige liv m.v. Væk med Kuhn, Lakatos og Laudan og deres umulige og kedsommelige »rationelle rekonstruktioner« af teorihistorien. Sæt dig hellere som teorihistoriker ind i den historiske videnskabs metodologi f.eks. E.H. Carr, H.P. Clausen, Kristian Erslev, Leo Tandrup og hvad der ellers findes på markedet. Resultatet får måske ikke den samme duft af videnskabelighed, men det bliver mere læseværdigt.

Som afslutning på denne kommentar til Finn Olesen vil jeg komme med et citat, der siger noget om, hvordan den dygtige historie-

skriver arbejder og bør vurderes. Erslev skriver (Erslev 1937 s. 263):

»Det vi ønsker og kræver af historieskrivningen, det er da en skildring af fortiden, så sanddru og pålidelig som vi selv kan nå overfor nutidslivet, men heller ikke mere. Vi ønsker, at få fortidens liv skildret i dets hurtige omskiftet og brogede mangfoldighed, thi således ser vi nutidslivet. Vi tillader historieskriveren at bygge på iagttagelser, der ikke alle af streng videnskab kan anerkendes som fuldgyltige og arbejde med slutninger, der er mindre grundige end dem, videnskaben tilsteder, thi på iagttagelser og slutninger af samme art er det, at vi selv må bygge i vor egen tid for at finde vor plads og udføre vor gerning. Vi glæder os over og lærer af historieskrivens menneskeskildring, selv om vi ved, at den ikke er af anden art end de forestillinger om vore medmennesker, vi selv danner os. Og vi tilstår gerne historieskriveren ret til at drage frem og skyde ud, til at dømme og fordømme, den samme ret, vi selv udøver i vort eget liv og med de samme vide grænser.«

Litteratur

- Carr, E. H. 1961. *What is History?*, Random House, New York 1961.
- Clausen, H. P. 1974. *Hvad er Historie?*, Berlingske Leksikon Bibliotek, København 1974.
- Erslev, K. 1937. *Historieskrivning – Grundlinier til nogle Kapitler af Historiens Teori*, i Kristian Erslev: *Historiske Afhandlinger*, Andet Bind, København 1937, 220-65.
- Olesen, F. 2002. *Økonomisk teorihistorie – over-*

- flødig information eller brugbar ballast?*, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2002, Nr. 1, 62 -70.
- Perregaard, H. P. 2000. *Økonomisk teorihistorie – i et humanistisk perspektiv*, System 2000.
- Tandrup, L. 1987. *Folkedrabet*, Askov Højskoles Forlag 1987.
- Tandrup, L. 1987. *Den prostituerede muse*, Forlaget Kontrast 1987.

Replik til Perregaard

Finn Olesen

Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi, Syddansk Universitet, E-mail: finn@sam.sdu.dk

I sin kommentar til mit oprindelige indlæg om teorihistoriens mulige anvendelighed, ser Perregaard ikke rigtig nogen rolle for teorihistorien som brugbar ballast for økonomer i

deres videnskabelige *puzzles-solving* aktiviteter. Heri er jeg ikke enig. For mig at se er Perregaard for defaitistisk i sin holdning. Af mindst de følgende fem årsager bør man have

et vist kendskab til hovedtrækkene i den økonomiske teorihistorie.

For det første bør man erkende, at økonomi er en samfundsvidenskabelig fagdisciplin med en afgørende indbygget historisk dimension. Derfor bør økonomer kende deres fortid for bedre at kunne forstå deres nutid og dens konflikter. For det andet kan teorihistorien lære os, at man bør være kritisk indstillet over for nye og såkaldte epokegørende »sandheder«. Som studier af teorihistorien lærer en, er videnskabelige sandheder af en relativistisk karakter. Med andre ord, kendskab til teorihistorie ægger til kritisk refleksion og fordybelse. For det tredje kan et arbejde med den økonomiske teoris udvikling gennem tiderne hjælpe med til bedre at forstå og få afklaret indholdet af de væsentligste økonomiske begreber. For det fjerde giver teorihistorisk viden et perspektiv på og et input til, at man som økonom kan danne sig sit økonomiske verdensbillede. Og endelig for det femte, som Perregaard anerkender, medvirker teorihistorien til at give økonomer en vis videnskabelig dannelse.

Skal teorihistorisk viden være anvendelig også for yngre forskere, må dette betinge, at dagligdagen gentager sig selv, argumenterer Perregaard. Men er dette ikke også i en vis forstand netop tilfældet? Nok er det ikke de samme økonomiske hændelser, der indtræffer igen og igen – grundlæggende er jeg enig med Perregaard i, at den historiske udvikling består af unikke hændelser, som er person-, sted- og tidsspecifikke, men alligevel er der vel fælles kendetræk inden for den økonomiske sfære som inden for andre aspekter af det menneskelige liv¹ – men i hvert tilfælde et overordnet tema synes gennem tiderne at have domineret den økonomiske videnskab: i hvor stor en udstrækning er markedsmechanis-

men til stede i det økonomiske liv til på en tilstrækkelig effektiv måde ved anvendelse af de relative priser som allokeringinstrument at frembringe og fastholde et optimalt økonomisk udfald? Er der ikke netop en tendens til, at dette »pendul« igennem tiderne har svunget frem og tilbage i den økonomiske forståelse med en stærk eller en manglende tiltro til markedsmekanismens tilstedeværelse og effektivitet?

Og med en konkret forståelse heraf har økonomer til alle tider skabt sig en vision om det gode samfund, hvor enten det liberale aspekt og/eller en mere kollektiv forståelse kom til udfoldelse i f.eks. udformningen af den økonomiske politik i bestræbelserne på at nå den samfundsmæssige vision. Og også i denne forstand synes historien at gentage sig selv. Eksempelvis beskrev Jørgen Pedersen i 1933, for nu at tage et dansk eksempel, at en prisstabilisering ikke alene af sig selv og med automatik kan levere varen: en optimal økonomisk løsning på samfundsniveau. Med det keynesianske gennembrud skabt på baggrund af 1930ernes krise ændredes efterfølgende synet på den økonomiske politik og, hvad der var dennes relevante indhold. Med Maastrichttraktatens næsten endimensionale fokusering på stabile priser (og bindinger på finanspolitikken) vandt den gamle økonomisk-politiske målsætning om prisstabilisering på ny på afgørende vis indpas i europæisk økonomisk politik på bekostning af beskæftigelseshensynet. Ihukommende den danske debat om ØMU'en og tilslutning til denne eller ej synes et minimum af historisk indsigt kun at kunne have været fremmede for dennes kvalitet.

Kendskab til den økonomiske teorihistorie giver derfor nok dannelse, men den giver mere end det også for ikke-pensionister, jf. Roncaglia (1996:302 og 305) som passende kan afslutte denne korte replik: »*The history of economic thought is ... an essential ingredient both of the theoretical debate between contending approaches, since it helps to clarify the differences and modifications in the representations of the world*», and of the theoretical work within each approach, since it contributes to developing their conceptual

1. Eller med Niehans (1981:167): »*Historians try to describe ... how the past really was*«. *The economist, on the other hand, tries to »explain« the past and, by so doing, learn something that might be useful in the future. In the chaos that reality really is, he tries to create little islands of intellectual order, in the ever-changing flow of history he tries to create durable and predictable patterns*«.

foundations and to clarifying the changes intervening in these as an answer to theoretical difficulties and to developments in reality [og] There is more between earth and heaven

than 'our' economics 'allows for': the history of economic thought, in its own various ways, is of great help in keeping economists fully aware of this«.

Litteratur

Niehans, J. 1981. Economics: History, Doctrine, Science, Art, *Kyklos* 1981, s. 165-77.

Pedersen, J. 1933. Economic Stabilization, her fra bogen *Essays in Monetary Theory and Related Subjects*, Samfundsvideenskabeligt Forlag, København 1975.

Perregaard, H. P. 2002. Svar til en teoriehistoriker –

fra en teoriehistoriker, *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2002.

Roncaglia, A. 1996. Why should economists study the history of economic thought?, *The European Journal of the History of Economic Thought* 1996, s. 296-309.

Bog anmeldelser

Finn Østrup. *Money and the Natural Rate of Unemployment*. Cambridge University Press. Anmeldt af Jan Rose Skaksen.

Hovedformålet med bogen er at analysere, hvordan pengepolitik og pengepolitiske regimer påvirker den naturlige arbejdsløshed. Det er naturligvis både akademisk og politisk et meget væsentligt spørgsmål. Det er vel fuldt accepteret, at pengepolitik kan være et væsentligt instrument til at stabilisere økonomien og derved undgå for store og for langvarige uligevægte. I forbindelse med indførelsen af Euroen i det meste af EU har en stor del af diskussionen mellem tilhængere og modstandere også gået på, hvorvidt det er hensigtsmæssigt at opgive pengepolitikken som stabiliseringspolitisk instrument. Bogen her føjer endnu et vigtigt aspekt til denne diskussion, nemlig, hvorvidt pengepolitikken ikke blot er et stabiliseringspolitisk instrument, men også et instrument til at påvirke den langsigtede ligevægt.

Som økonom ved man, at man stort set kan konstruere modeller, der viser hvad som helst. For at være overbevisende er det derfor nødvendigt at arbejde inden for rammerne af et accepteret framework, og det er helt klart en af styrkerne i denne bog. Grundantagelserne i bogen er standardantagelserne inden for moderne makroteori omkring optimerende adfærd for økonomiske agenter, rationelle forventninger, og fuldt fleksible priser og lønninger.

I en økonomi med fuldkommen konkurrence på alle markeder, inklusiv arbejdsmarkedet, vil der være fuld beskæftigelse. Det er derfor langt mere interessant at analysere de langsigtede konsekvenser af pengepolitik, når der ikke er fuldkommen konkurrence på arbejdsmarkedet og som følge deraf et arbejdsløshedspøblem. Dette er også udgangspunktet for denne bog.

Bogen er delt op i fire dele. I første del introduceres problemstillingen og bogens ho-

vedforudsætninger diskuteres. Der er desuden et kapitel, der giver et survey over litteraturen omkring reale effekter af pengepolitik. Det er et ret omfattende survey over teoretisk såvel som empirisk litteratur inden for området. Endelig er der i første del af bogen et kapitel om arbejdsmarkedet. Hovedformålet med dette kapitel er at vise, at når der er et arbejdsløshedspøblem, vil en stigning i efterspørgslen give anledning til en højere realløn og en højere beskæftigelse. Det meste af kapitlet fokuserer på en fagforeningsmodel, men der ses også på andre modeller, der har lignende implikationer. Fagforeningsmodellen går igen i de følgende kapitler som udgangspunkt for at påvise, at pengepolitik og pengepolitiske regimer kan påvirke den langsigtede ligevægt.

I anden del af bogen præsenteres en serie af modeller, der har til formål at vise, at under de forudsætninger, der blev præsenteret i første del af bogen, er det muligt, at pengepolitik påvirker den langsigtede ligevægt. Der fokuseres i høj grad på, at inflationen kan påvirke den langsigtede ligevægt, men der ses også på mulige effekter af andre pengepolitiske indgreb. Nogle af de væsentlige antagelser, der gør det muligt, at pengepolitik har reale effekter, er bl.a. imperfekt substitution mellem udenlandske og indenlandske værdipapirer, ufuldkommen konkurrence i banksektoren, likviditetsservice ved at holde værdipapirer såvel som penge og hysteresis.

I tredje del af bogen er der en serie af modeller, hvori det vises, at pengepolitiske regimer kan have reale effekter. Denne del af bogen er tæt relateret til den efterhånden velkendte Barro-Gordon-litteratur. Der er seks kapitler i denne del af bogen, og der ses bl.a. på, hvordan usikkerhed og samspil med finanspolitikken kan betyde, at det pengepolitiske regime påvirker den langsigtede ligevægt.

Endelig er der i fjerde del et enkelt kapitel, der diskuterer »policy implikationer« af resultaterne fundet i anden og tredje del. Da det er påvist, at det er muligt, at pengepolitikken

påvirker den langsigtede produktion og beskæftigelse, konkluderes det bl.a.: »The message that money affects real activity implies that monetary policy should no longer be directed exclusively at the reduction of inflation. The reduction in unemployment also has to be taken into account«.

Hvis ikke man er overbevist om, at pengepolitik og pengepolitiske regimer kan påvirke den langsigtede ligevægt i økonomien, inden man læser bogen, tror jeg, at man er det efter, at man har læst bogen. Dette er overordnet set ikke et nyt resultat i litteraturen, men bogen viser på overbevisende måde, at man kan lave teoretiske modeller, hvor pengepolitik påvirker den naturlige arbejdsløshed. Jeg er dog langt fra overbevist om, at vi taler om nogle empirisk væsentlige effekter. Argumentationsmåden i bogen minder meget om den, man i øvrigt finder i meget af den Ny-Keynesianske litteratur omkring effekterne af økonomisk po-

litik. Lidt karikeret er fremgangsmåden ofte blot at vise, at det er muligt at lave en teoretisk model, hvor økonomisk politik virker. Efterhånden synes jeg, at det er svært at blive overrasket eller imponeret af disse modeller. Selvfølgelig påvirker penge- og finanspolitik økonomien. Det der er interessant er, hvor væsentlig disse effekter er empirisk, og hvad der under givne omstændigheder i økonomien er en fornuftig penge- og finanspolitik.

I bogen er der rigtig mange teoretiske resultater, og efter min mening drukner budskabet næsten i alle de mange resultater. Bogen er absolut ikke let læst. Det tekniske niveau er overkommeligt, men der regnes rigtig meget. Den meget teoretiske fremstilling gør, at bogen nok især henvender sig til folk i universitetsverdenen. For andre, der ønsker at finde teoretisk skyts til synspunktet, at pengepolitik kan påvirke den naturlige arbejdsløshed, kan bogen også anbefales.

Jan Gunnarsson: *Regional økonomisk vækst. Industrial Policy & European Regions. An institutional approach with empirical evidence from the Baltic Rim.* København: Akademisk Forlag 2001. Anmeldt af Hans Aage.

Økonomisk vækst er på mange måder gådefuld. Forskelle i vækstforløb mellem lande og regioner er vanskelige at forklare og endnu vanskeligere at forudsige. På den anden side ved man dog, at lande, som ligner hinanden og som ligger tæt på hinanden, har en vis tendens til at konvergere mod samme velstandsniveau og vækstrater, og der er også en udpræget tendens til, at bilaterale handelsstrømme løber kraftigst over korte geografiske afstande og mellem rige lande; empirisk kan de beskrives ret nøje med gravitationsmodeller ud fra de enkelte landes BNP og deres indbyrdes geografiske afstand, og teoretisk er det også blevet klart, at sådanne mønstre kan forven-

tes på grundlag af både klassisk og moderne handelsteori, jf. Deardorff i Frankel (1998).

Der er altså en betydelig regional dynamik i økonomisk vækst, og der er en betydelig interesse i at forstå og ikke mindst befordre de dynamiske mekanismer. Jan Gunnarssons problem i denne bog er at analysere, hvordan regional vækst skabes i et samspil mellem erhvervslivet og politiske organer. I mangel af simple løsninger betragtes mere u håndgribelige begreber som strategier, ledelse, tilpasning, projekter, social kapital, normer, institutioner og netværk. Et gennemgående synspunkt er, at industripolitik har en vigtig rolle, ikke blot ved at lette transport og udenlandske investeringer (s. 34), men navnlig i opbygningen af de helt afgørende institutioner i form af »norms of reciprocity« (s. 12) og »a sense of shared identity« (s. 35), og at disse meget omfattende politiske opgaver i stigende grad overføres fra nationalstaterne til regionale politiske myndigheder (s. 8, 116), som har mindre veldefinerede interesser og virkemidler (s. 13), hvorved »the line between the public policy

process and private companies becomes indistinct« (s. 63).

Kap. 1 (s. 7-23), introducerer begreberne regional ledelse og regional konkurrenceevne i relation til industripolitik i bred forstand, og i kap. 2 (s. 25-51) diskuteres mulighederne for økonomisk udvikling i Østersøregionen, dels generelt, dels i Øresundsområdet, samt forskellige politiske initiativer. Kap. 3 (s. 53-67) gennemgår tre metodologiske aspekter, nemlig at »private companies adapt their organizational structures to fit a variety of competitive and institutional environments« (s. 57), at »transaction costs depend more on the nature of concrete personal relations or structures (or networks) than on organizational form«, og at »selection pressure towards efficient organization derives in part from a need to match organizational structures to peoples' cognitive capabilities« (s. 60, 95). Og i kap. 4 (s. 69-90) anvendes begreberne i forbindelse med det sydlige Østersøområde, hvor specielt forholdet mellem politiske beslutningstagere på decentralt niveau og virksomheder belyses empirisk i kap. 5 og 6 (s. 91-122).

Ifølge beregninger med gravitationsmodeller er handelsmønstrene mellem den vestlige og de østlige Østersølande fortsat unormale med et stort potentiale for øget samhandel, Iversen (2002), og der er ligeledes stærk politisk interesse og »political rhetoric« (s. 26), ikke mindst i de nordtyske Länder (s. 36), for at udvikle Østersøregionen som et modstykke til de industrielle vækstregioner i det sydlige Europa. Der kan også konstateres naboeffekter i udviklingen af handel og udenlandske investeringer. Af de samlede udenlandske investeringer i Estland frem til 1999 tegner Sverige og Finland sig tilsammen for o. 65% (s. 32). Alligevel må det konkluderes, at »the evidence of

economic integration in the Baltic rim is not convincing« (s. 34).

Som empiriske eksempler beskrives samarbejdsaftaler i Øresundsregionen og mellem Helsingør og Gdansk (s. 76), og deres virkninger belyses gennem interviews med offentligt ansatte og med erhvervsfolk (s. 77, 95-97). Regionale organer samarbejder direkte med andre regioner og med EU i forskellige typer af projekter, dels generel erhvervsfremme og rådgivning, dels udvikling af traditionelle offentlige ydelser inden for sundhed, undervisning og kultur på kommerciel basis, idet regional frigørelse fra statslig styring kan være selvstændigt formål, navnlig i Skåne (s. 87).

Offentlig rådgivningsvirksomhed (s. 104) og fremkomst af industrielle netværk (s. 109) har stor betydning som informationskilder for regional integration. Interviews med virksomhedsledere tyder på, at samarbejdet i Øresundsregionen har nydt godt af de fælles bestræbelser på at etablere regionalt samarbejde i den sydlige Østersø, ikke mindst med Polen (s. 116).

Det konkluderes, at »political initiatives are required« (s. 36) for at skabe regional udvikling, fordi »competitiveness ... depends on competent political leadership« (s. 37). Men det er svært at præcisere, hvad der skal til, bl.a. fordi »... projects are interpreted and reproduced by talk ... the rhetoric aspect of governance« (s. 65). Og desuden må det erkendes, at »...little is actually known about the complex types of governance structures that are developing at the regional level« (s. 25).

I 1985 skrev Lloyd G. Reynolds, at »the sources of sustained growth remain mysterious« (Reynolds, 1985:413). Der forestår stadig et større opklaringsarbejde.

Litteratur:

Frankel, J., red. 1998. *The Regionalization of the World Economy*. Chicago: University of Chicago Press.
Iversen, S.P. 2000. *Handel, transition og integration. Central- og Østeuropa og det tidligere Sovjetunionen*. Ph.D.-afhandling 30/2002. Insti-

tut for Samfundsvidenskab og Erhvervsøkonomi, Roskilde Universitetscenter.

Reynolds, L.G. 1985. *Economic Growth in the Third World, 1850-1980*. New Haven: Yale University Press.

Jørgen Stamhus: »Løndannelse – mellem marked og institutioner«. København 2002: Nyt fra Samfundsvidenskaberne. Anmeldt af Torben Tranæs.

Sigtet med Stamhus' bog, der bygger på hans *ph.d.*-afhandling fra 2001, er at udvikle en ramme for arbejdsmarkedsanalyse, som integrerer det eksterne og interne arbejdsmarked. Det eksterne arbejdsmarked søges indfanget ved hjælp af økonomiske arbejdsmarkedsteorier, som fremhæver omkostningerne ved jobomsætning på markedet, mens beskrivelsen af det interne »marked« tager afsæt i den ældre segmenteringstradition. Endelig bringes det eksterne og interne sammen ved brug af 'industrial relations' traditionen, hvor det pointeres, at en forståelse af organisationers – bl.a. fagforeningers – rolle både på den enkelte virksomhed og på tværs af virksomheder er en integreret del af at forstå arbejdsmarkedets funktion *in toto*. Dette er et spændende projekt, og synet på fagforeningers rolle vækker kun yderligere anmelderens interesse – standard fagforenings-modellen med dens ensidige fokusering på effekten af udbudsmonopol er så afgjort ikke en dækkende behandling af fænomenet fagforeninger.

Den integrerede analyseramme præsenteres i et inspirerende kapitel 7, hvor de elementer, Stamhus når frem til bør indgå i hans analyseramme, kædes sammen: økonomiske teorier for arbejdsmarkedet, som efterlader et spillerum for lønfastsættelse for den enkelte medarbejder på den enkelte virksomhed; teorier om det interne arbejdsmarked først og fremmest i Kerr's (1954) tradition; Dunlop's (1958) Industrial Relations System og endelig Marsden's (1999) beskrivelse af beskæftigelsesrelationer baseret på både kontrakter og regler.

Som det fremgår, er tilgangen tværvideenskabelig og trækker på både økonomi, sociologi og psykologi. Jeg vil imidlertid kun forholde mig til Stamhus' økonomiske dimension, men både ældre og nyere økonomisk teori spiller også en vigtig, gennemgående

rolle. Først og fremmest søgteori, kontraktteori og personal economics og teorier om 'bounded rationality'.

Stamhus' behandling af den økonomiske litteratur giver anledning til en række bemærkninger. For det første er det ikke let at se, hvordan 'bounded rationality' bruges i analyserammen, som præsenteres i kapitel 7. Men Stamhus lægger megen vægt på betydningen af at inddrage netop begrænset rationalitet, og derfor kan det undre, at emnet behandles uden at nævne den økonomiske forskning i 'bounded rationality', som har fundet sted op gennem 90erne såvel teoretisk som eksperimentelt. Der er ikke noget i vejen med at lade sig inspirere af Simon – det er vanskeligt ikke at blive det. Men det er et problem, at Stamhus giver det indtryk, at økonomers behandling af 'bounded rationality' begynder og ender med ham.

For det andet, så har institutions- og normdannelse været et (andet) vigtigt økonomisk forskningsområde de sidste 10-15 år, og en væsentlig del af denne tradition opererer ikke med rationelle aktører, men formulerer i stedet en evolutionær teori for dannelse af normer og institutioner. Stamhus diskuterer kun dele af den lidt tidligere litteratur. Det er dog glædeligt, at Robert Sugden har sneget sig med blandt de gamle kendinge Elster, Nelson og Winter, North og Williamson.

For det tredje. Den artikel af Fehr, Kirchsteiger og Riedl (1993), som Stamhus referer til, er ikke en enlig svale, men blot et tidligt bidrag til noget, som har inspireret en hel teoriretning inden for økonomi med udgangspunkt i reciprocitet. Teoriene her bygger på ti års systematisk eksperimentel forskning. Sammen med en endnu større og tidligere eksperimentel aktivitet inden for beslutningsteori blev der gennem 90erne (gen)etableret en ny tradition for 'behavioural economics'.

Som tradition har både 'bounded rationality' teorierne og 'behavioural economics' været nogle af de mest feterede blandt akademiske økonomer op gennem 90erne og fyldt godt op i alle de førende tidsskrifter. Alt i alt et litteraturkompleks som kunne have været

nok så relevant for Stamhus' teoretiske projekt. Det samme kan man sige om kontrakt-teorierne inden for det, Stamhus kalder nyinstitutionalistisk mikroøkonomi. Disse teorier bliver i det store og hele afvist uden en diskussion af det oplagte sammenfald, der er mellem traditionens skelen mellem fuldstændige og ufuldstændige kontrakter, og så begreberne »open-enden« og »close-enden«, som Stamhus diskuterer i relation til Marsden (1999).

Men Stamhus har andet på dagsordenen end præsentation af sin analyseramme. I introduktionen (s. 14) beskriver Stamhus f.eks. sit syn på økonomer: »... økonomer [forfalder] ofte til den simple argumentation i den neoklassiske standardmodel og i forlængelse heraf til politiske anbefalinger om øget deregulering for at fremme arbejdsmarkedets tilpasningsevne«. Og han fortsætter: »Det bør imidlertid stå klart, at anbefalinger om deregulering og liberalisering af arbejdsmarkedet for at sikre økonomiens tilpasningsevne og præstationsevne *alene* hviler på den simple neoklassiske standardmodel og ikke på empiriske observationer og de mere realistiske udvidede forklaringsmodeller« (min fremhævning).

Det første udsagn kan man mene om, hvad man vil; det andet udsagn er forkert! De mere realistiske forklaringsmodeller, som Stamhus hentyder til, er først og fremmest søgemodeller, men også 'efficiency wage' modellerne får pæne ord med på vejen. Stamhus er tilsyneladende ikke klar over, at udbudsreformer, som fjerner forvridninger eller forvridende institutioner, virker lige så godt i de fleste søgemodeller og 'efficiency wage' modeller, som de gør i fuldkommen konkurrencemodellen (den neoklassiske standardmodel). F.eks. så falder ledigheden, hvis man sætter arbejdsløshedsunderstøttelsen ned både i den typiske søgemodel og i den typiske 'efficiency wage' model. Og når OECD og andre foreslår korte dagpengeperioder eller en faldende udbetalingsprofil for dagpenge, så er det i høj grad begrundet i netop søgeteori.

Forvirringen bliver ikke mindre, når Stam-

hus senere kritiserer arbejdsmarkedsøkonomi for at underbelyse betydningen af efterspørgselssiden samtidig med, at søgeteori fremhæves som den teoriretning, der kan sætte tingene på plads. Er der én arbejdsmarkedstradition, som har bidraget til at nedtone betydning af efterspørgselssiden, så er det netop søgeteori, hvor ledigheden typisk er bestemt alene af økonomiens udbudsside.

Stamhus betragter monopsoni som et grundvilkår på arbejdsmarkedet, hvilket rejser et interessant spørgsmål om ledighedens karakter. Jo mere monopsoni, der er på arbejdsmarkedet, jo mere *frivillig* er ledigheden nemlig; i den rene monopsonimodel er der slet ikke ufrivillig ledighed, ganske som der heller ikke er det i fuldkommen konkurrencemodellen. Jo mere monopsoni, jo mere er situationen den, at virksomhederne er villige til at ansætte flere til de gældende lønninger, men at der er for få, som ønsker beskæftigelse. I de mere Nykeynesianske arbejdsmarkedsmodeller er ledigheden ufrivillig. Meget tyder på, at der er et element af både frivillighed og ufrivillighed i ledigheden, hvilket søgeteorien godt kan håndtere, hvis man vel at mærke ikke giver for meget rum for monopsoni, men i stedet vægter bilateralt monopol og søge-eksternaliteter på begge sider af markedet.

I citatet ovenfor fra Stamhus' introduktion fremhæves også vigtigheden af at lade sig påvirke af empiriske observationer. Dette kan ikke siges for tit, og i relation til diskussionen om betydningen af mindstelønninger er det derfor lidt skuffende, at Stamhus kun nødtørftigt refererer denne diskussion og i øvrigt helt forbigår de centrale bidrag, som modsiger Card og Kruegers resultater – både før og efter deres bog fra 1995.

Der er i øvrigt ikke megen kontrovers tilbage om de mulige positive beskæftigelseseffekter af høje minimumslønninger. Der er formentlig kun to amerikanske økonomer, som stadig tror på resultaterne i Card og Krueger (1994), hvor de finder betydelige positive beskæftigelseseffekter af amerikanske minimumslønninger. Efter at der er blevet mere

klarhed over analysemetoderne, finder man typisk kun positive effekter på meget specielle delmarkeder. Man finder en del eksempler på, at der ingen effekter er, og så finder man negative effekter på delmarkeder for personer med lav produktivitet, unge, lavtuddannede etc., se bl.a. Neuman og Wascher (1999, 2002), Abowd, Kramatz og Margolis (1999) og sammenlign med Card og Krueger, (1998).¹ I Frankrig f.eks. blev den reale mindsteløn næsten tredoblet mellem 1968 og 1994, en udvikling som reducerede beskæftigelseschancerne betragteligt for i hundredetusindevis af først og fremmest unge franske arbejdere, se Abowd, Kramatz og Margolis (1999). Det er vigtigt at bemærke, at selv når der er en positiv beskæftigelseseffekt af en given mindsteløn på et område, så er det en nettoeffekt; der er stadig lavproduktive arbejdere som bliver »priced out of the market«. En generel mindsteløn er et kluntet politik-instrument over for en heterogen arbejdsstyrke, og derfor er en sådan nødt til at være meget lav for ikke at gøre mere skade end gavn.

Monopsoni-søge-modellen som sådan passer i øvrigt dårligt til danske forhold. En søgemodel med lokale monopolafgreninger klarer sig langt bedre empirisk, se Mortensen (2002) – et resultat som ikke forelå, da Stamhus skrev sin bog. Mortensens resultater tyder dog på, at der sker en vis form for »surplus sharing« mellem virksomhed og arbejder, hvilket vil sige, at det danske arbejdsmarked er karakteriseret ved »lokalt bilateralt monopol« – præcis som man også ville forvente ud fra det danske institutionelle set-up.

Når vi nu er ved empirien, er det en skam, at Stamhus ikke diskuterer den eksisterende empiri om jobomsætningen på det danske arbejdsmarked, se f.eks. Albæk og Sørensen, (1998). Jobomsætningen i Danmark er meget høj, hvilket traditionelt – i segmenteringslitteraturen – er blevet taget som udtryk for, at det interne arbejdsmarked betyder relativt lidt. En diskussion heraf ville være på sin plads al den

stund, at Stamhus lægger meget vægt på betydningen af netop det interne arbejdsmarked.

I stedet for at gå i dybden med den relevante empiriske litteratur² ræsonnerer Stamhus sig frem til, at monopsoni bør være den teoretiske referenceramme og ikke blot noget, der refereres til for specielle delmarkeder. Hertil skal bemærkes, at eksistensen af søge- og switchingomkostninger (som Stamhus med reference til Dolado m.fl. (1996) peger på som begrundelse for, at monopsoni er et grundvilkår), er et argument for et vist *element* af monopsoni – ikke et argument for ren monopsoni. Og faktisk er det et argument for lokalt bilateralt monopol; virksomhederne har jo også switching- og lock-in-omkostninger. Specielt i forhold til eksisterende medarbejdere, men også i forhold til potentielle medarbejdere, som de forhandler med. Disse omkostninger giver arbejderne magt, ligesom arbejderens søge- og mobilitetsomkostninger giver virksomheden magt. Endelig skal det opsummeres, at hvis man med monopsoni hentyder til markeder, er højere minimumsløn øger beskæftigelsen, ja så er der kun én konklusion at drage af den (samlede) empiriske litteratur: monopsoni er kun noget, man finder på specielle delmarkeder.

Der, hvor Stamhus' bog fungerer bedst, er i den konkrete analyse. F.eks. når Ibsen og Stamhus (1993) diskuteres i lyset af de eksperimentelle resultater (kapitel 5). Eller diskussionen i kapitel 6 af Frey's (1993, 1997) arbejder om motivation eksemplificeret ved hjælp af undersøgelser af Ibsen (1998) og Lundvall (1999).

Som læser får man ikke indtryk af, at Stamhus har forstået de nyere økonomiske arbejdsmarkedsteorier godt nok til, at det er meningsfyldt at studere hans indarbejdning af visse af dem i en bredere analyseramme. Der er mange upræcise og forkerte udsagn om, hvad økono-

1. For Danmark se f.eks. Jensen, Rosholm og Smith (1994).

2. Hvilket Stamhus eksplicit anfører heller ikke er hovedformålet med bogen. »I stedet er formålet at udlede de mere generelle teoretiske implikationer for løndannelsen af (specielt) minimumsløndiskussions (s. 55).

misk teori kan og ikke kan, gør og ikke gør. Desværre kommer det let til at skygge for bogens bidrag, som er de mere konkret forankre-

de anvendelser af teoriene, specielt i kapitlerne 5 og 6 samt diskussionen i kapitel 7.

Litteratur

- Abowd, J. M., F. Kramarz og D. N. Nargolis. 1999. Minimum Wages and Employment in France and the United States, *NBER Working Paper* nr. 6996, Cambridge, MA.
- Albæk, K. og B. Sørensen. 1998. Worker Flows and Job Flows in Danish Manufacturing, *Economic Journal* 108, 1750-71.
- Card, D. og A. Krueger. 1994. Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-food Industry in New Jersey and Pennsylvania, *American Economic Review*, 772-93.
- Card, D. og A. Krueger. 1995. *Myth and Measurement: The New Economics of The Minimum Wage*. Princeton: Princeton University Press.
- Card, D. og A. Krueger. 1998. A Reanalysis of the Effect of the New Jersey Minimum Wage Increase on Employment using Representative Payroll Data, *NBER Working Paper* 6386, Cambridge, MA.
- Dolado, J., F. Kramarz, S. Machin, A. Manning, D. Maargolis og C. Teulings. 1996. The Economic Impact of Minimum Wages in Europe, *Economic Policy*, 23, 319-72.
- Dunlop, J. T. 1958. *Industrial Relations Systems*. New York: Henry Holt.
- Fehr, E., G. Kirchsteiger og A. Riedl. 1993. Does Fairness Prevent Market Clearing? – An Experimental Investigation, *Quarterly Journal of Economics*, 108, 437-59.
- Ibsen, F. (1998): Virksomhedsundersøgelse 1998. U Publ. Aalborg Universitet.
- Jensen, P., M. Rosholm og N. Smith. 1994. Unemployment and minimum wages – A microeconomic analysis. *Working Paper* 94-8, CLS Århus Universitet og Handelshøjskolen i Århus.
- Kerr, C. 1954. The Balkanisation of Labor Markets. I Bakke, E. W., red. *Labor Mobility and Economic Opportunity*. Cambridge, Mass.: The Technology Press of MIT.
- Lundvall, B.-Å. 1999. *Det danske innovationssystem – et forskningsbaseret debatoplæg om innovationspolitiske udfordringer og handlemuligheder*. DISKO-projektet: Sammenfattende rapport. Erhvervsfremmestyrelsen.
- Marsden, D. 1999. *A Theory of Employment Systems: Micro-Foundations of Societal Diversity*. Oxford: Oxford University Press.
- Mortensen. 2002. How Are (Danish) Wages Determined?, memo Northwestern 2002.
- Neumark, D. og W. Wascher. 1999. A Cross-National Analysis of the Effects of Minimum Wages on Youth Employment, *NBER Working Paper* nr. 7299. Cambridge, MA.
- Neumark, D. og W. Wascher. 2002. State-Level Estimates of Minimum Wage Effects, *Journal of Human Resources*, 37(1), 35-62.
- Stamhus, J. 2002. Løndannelse – mellem marked og institutioner. *Nyt fra Samfundsvidenskaberne*. København.
- Tversky, A. og D. Kahneman. 1981. The Psychology of Choice and the Framing of Preferences, *Science* 211, 4353-58.
- Erhvervs- og Boligstyrelsen, Økonomi- og Boligministeriet: *Etik i erhvervslivet – virksomhedernes samfundsmæssige ansvar. 2002*. Anmeldt af Chr. Hjorth-Andersen.
- Virksomhedsetik, virksomhedernes samfundsansvar, virksomhedernes sociale ansvar, corporate social responsibility, bæredygtig udvikling, menneskerettigheder og erhverv, corporate governance, social cohesion, stakeholder relations, den tredobbelte bundlinie betegnet ved hensynet til People, Planet, Profit. Er det blot nye ord, som er fremkommet i takt med, at virksomhederne har fået ansat public relations managers, eller er der tale om en ny realitet? Det er i hvert fald en sag, som en hvilken som helst erhvervsjournalist kan fylde en spalte med, og ofte gør det.
- Erhvervs- og Boligstyrelsen har bedt Oxford Research A/S om at levere en redegørelse

se, hvilket firmaet har gjort i et samarbejde med professor Peter Pruzan. Resultatet er blevet en rapport på 188 sider. Den er opdelt i to delanalyser, hvoraf den første vedrører udlandet og er baseret på en mindre emailsurvey, medens den anden vedrører specifikke danske forhold og er baseret på interviews og analyser af 20 danske virksomheder.

Rapporten giver definitionen på en virksomheds samfundsmæssige ansvar som: »Dens ansvar for og forsøg på at minimere den negative og fremme den positive indvirkning, som virksomheden og dens ageren uundgåeligt har på sig selv og omgivelserne.«

Rapporten slår fast, at emnet lå underdrejet i 1980'erne for at komme i fokus i 1990'erne. Det er nok rigtigt, for så vidt angår offentlig omtale, men om den faktiske adfærd var mere »etisk« i 90'erne end tidligere er vel et helt åbent spørgsmål. Faktisk var det vel netop i slutningen af 90'erne, samtidig med debatten om virksomhedernes etiske ansvar, at de groveste finansskandaler i USA fandt sted. En del af disse skandaler synes ikke at være lovovertrædelser, men netop udtryk for manglende etik i topledelsen.

Rapporten ser fænomenet som et udtryk for 3 tendenser: (1) Globaliseringen, som har medført, at en lang række nye emner er kommet ind i debatten, f.eks. børnearbejde, truede dyrearter o.s.v., og hvor virksomhederne i den vestlige verden fastholdes ikke kun på deres egne produktionsforhold, men også for deres underleverandører. (2) Den informations- og kommunikationsteknologiske udvikling, hvor en mindre overtrædelse ved produktionen af fodbolde i Pakistan kan blive en forsidehistorie i alverdens aviser dagen efter. (3) Privatiseringen, hvor nationalstaten har trådt tilbage og opfordret virksomhederne til at påtage sig et bredere samfundsmæssigt ansvar.

Et af de vanskelige problemer ved at diskutere virksomhedernes samfundsmæssige ansvar er motivationen. Kortsigtet profitmaksimering giver ikke nødvendigvis langsigtet profitmaksimering; man kan måske vinde lidt ved at afskedige en ældre medarbejder, men

det kan skabe et dårligt personaleklima og vanskeliggøre virksomhedens rekruttering af arbejdskraft. Så undladelse af afskedigelse kan ikke ses som et rent udtryk for et samfundsmæssigt ansvar, in casu for ældre medarbejdere. Men hvornår kan vi så konstatere, at der foreligger et udslag af samfundsmæssigt ansvar af idealistiske eller etiske årsager? Virksomheden vil påberåbe sig etiske overvejelser, kynikere vil påstå langsigtet profitmaksimering. Reelt bliver skillelinien et spørgsmål om motivgranskning, og kvantitative opgørelser af omkostningerne ved at påtage sig et samfundsmæssigt ansvar bliver nærmest umulige.

Men hvornår lever virksomhederne op til et eller andet niveau af samfundsmæssigt ansvar, og hvorledes dokumenterer de det? Disse forhold gennemgås i rapportens kapitel 5, nok rapportens mest instruktive. Her gives der en oversigt over det mylder af standarder og certifikater, som allerede findes, og som må antages at spredes i de kommende år, bl.a. i takt med, at det internationale kapitalmarked og pensionsfonde vil kræve, at børsnoterede aktieselskaber efter amerikansk skik dokumenterer deres sociale ansvar.

Rapportens afsnit om danske forhold mangler efter min opfattelse en principiel diskussion. Medens den internationale beskrivelse meget naturligt bliver deskriptiv, kunne den nationale beskrivelse både være deskriptiv og normativ. Er det overhovedet ønskeligt at pålægge virksomhederne et samfundsmæssigt ansvar? Det synes rapporten implicit at antage, men det traditionelle danske svar har jo været ikke altid at stole på virksomhedernes samfundssind, men derimod på lovgivning. Anstændige arbejdsvilkår eller miljøvilkår er ikke overladt blot til virksomhedernes imagepleje, men derimod underkastet lovgivning og kontrol. Er det virkelig ønskeligt at styrke virksomhedernes samfundsmæssige ansvar som princip og dermed reelt på sigt at privatisere disse områder?

Men den slags spørgsmål omtaler rapporten kun løseligt. I stedet fås en gennemgang af forskellige danske virksomheders forhold

til etiske spørgsmål. Det er pænt og nydeligt, med mange gode citater. Det ender med en beklagelse over, at danske virksomheder overvejende har interesseret sig for medarbejdere og miljøet, men ikke rigtigt forholdt sig til de internationale strømninger på området.

Så det er en pæn og ordentlig rapport, der foreligger. Oxford Research A/S kan være tilfreds, Økonomi- og erhvervsministeriet kan være tilfreds, nu har det en rapport at henvise til. Erhvervsjournalister har noget at skrive om, og talrige studenteropgaver vil kunne citere fra teksten, så hvorfor egentlig være lidt sarkastisk?

Svaret er netop, at det hele er pænt og nydeligt, ikke p.g.a. de emner, der tages op, men

de emner, der udelades. Der tales om børnearbejde og urimelige arbejdsvilkår i rapporten, som virksomheder ikke kan stå model til, uden at diskutere, om alternativet er værre for børnene eller arbejdstagerne. Der tales derimod ikke om korruption. Vil en garanti for, at danske virksomheder – og deres underleverandører – aldrig anvender bestikkelse medføre stop for import fra en række lande? Hvor meget må et land overtræde menneskerettigheder for, at en dansk virksomhed ikke kan være bekendt at handle med det? Det her er en politisk korrekt rapport, men hvad der er politisk korrekt i det ene år, er det ikke nødvendigvis i det næste, så der er ingen garantier for rapportens langtidsholdbarhed.

Martin Paldam: *Udviklingen i Rusland, Polen og Baltikum – Lys forude efter ændringen af det økonomiske system*. Aarhus Universitetsforlag, 2002. 318 s. Anmeldt af Jesper Karup Pedersen.

En af de centrale påstande i denne bog er, at de 5 lande ikke lignede Vesten tilstrækkeligt under deres gamle system, men dét gør de nu! [Martin Paldam, 2002, s. 51].

Many transition economies outside Central Europe and the Baltics are struck in a no man's land between plan and market. [World Bank: *Transition – The First Ten Years*. Washington, DC, 2002, s. xxii].

Martin Paldam (MP) er ikke nogen stor kender af vore fem nye naboer i Øst (Polen, Litauen, Letland, Estland og Rusland). Hvad han givetvis selv vil medgive. Alligevel er han af Rockwool Fonden blevet bedt om at skrive en bog om den økonomiske og politiske udvikling i de fem lande. Det er der kommet en sine steder tankevækkende og også underholdende bog ud af, ikke mindst fordi MP, der koncentrerer sig om de store linier, Rusland og den økonomiske udvikling, uforfærdet vover mere end det ene øje.

Indledningsvis stiller MP to spørgsmål: »Hvornår er ændringen fra den socialistiske kommandoøkonomi slut?« Og: »Hvor lang tid vil det tage, før de 5 lande har fået en vestlig levestandard?« Dé to spørgsmål – og så spørgsmålet om betydningen af et samfunds såkaldte sociale kapital for den økonomiske vækst – er bogens store spørgsmål, som MP forsøger at besvare.

Det er således de store linier, der optager MP. Med hans egne ord: »Jeg koncentrerer mig om de store træk i udviklingen, både på det økonomiske og det politiske plan: Væksten, institutionsopbygningen og det politiske system« (s. 11). Hvilket falder i god tråd med, at MP's forskningsfelt i mange år har været »sammenlignede samfundssystemer, vækst og udvikling og sammenhængen mellem den økonomiske og politiske udvikling« (s. 12) – en forskning, der har givet MP et indgående kendskab til de latinamerikanske mellemkomstlande, hvis erfaringer på ingen måde synes ligegyldige for transitionen(-rne) i Øst.

Hvad mere er: Bogens tre store spørgsmål tager ikke højde for, at der er en på mange måder afgrundsdyb forskel mellem Polen og de tre baltiske lande på den ene side og Rusland på den anden side. I indledningen taler MP ligefrem om »Østeuropas transition« som

om, der er ét Østeuropa og ikke to, tre eller fire (s. 13-14). At der er forskelle, gør MP rigtignok opmærksom på forskellige steder i bogen, men det er ikke et forhold, der gøres til genstand for en særskilt analyse. Her må læseren selv gøre sig sine overvejelser. Interessen for de store linier skygger helt for de mange problemer i Putins Rusland her og nu, om end dette land er »det vigtigste land i bogen« (s. 11). Citatet ovenfor fra Verdensbankens nylige, meget anbefalelsesværdige publikation går ikke mindst på Putins Rusland.

Som led i sit arbejde med bogen har MP tilbragt fem måneder i de fem lande, heraf tre i Moskva. Han har interviewet 10 danske og andre udenlandske erhvervsfolk i Rusland (alle unavgivne). Herudover har han (alene eller sammen med andre; det fremgår ikke af bogen) gennemført en større spørgeskemaundersøgelse i de fem lande omfattende i alt ca. 7.700 respondenter, hvis resultater præsenteres i kapitlet om social kapital. I øvrigt er det mærkeligt, at spørgeskemaundersøgelsen ikke præsenteres klart og tydeligt ét eneste sted (s. 250, 258). Dansk-, russisk- og engelsksproget litteratur, herunder statistikker, samt udvalgte hjemmesider udgør det resterende kildegrundlag. Der er to bemærkninger at gøre til kildegrundlaget. Den ene er, at MP gør brug af de efter min mening rigtige data. Han forlader sig i vid udstrækning på EBRDs makroøkonomiske data, hvilket synes fornuftigt. Hvortil kommer, at han med rette gør opmærksom på de faldgruber, der er i forbindelse med selv de bedste data for de fem lande (f.eks. overvurderingen af faldet i BNP). Den anden er, at litteraturoversigten og også oversigten over hjemmesider har sine huller. EU og OECD er aldeles fraværende, EBRDs økonomiske tidsskrift *Economics of Transition*, som er et *must* for enhver økonom, der beskæftiger sig med transitionen (-rne) i Øst, er ikke medtaget, og ikke al relevant nyere dansk litteratur er medtaget. Hvad det sidste angår, kan nævnes udgivelserne fra Center for Østeuropa ved Handelshøjskolen i København samt betænkningen sidste år fra det danske beskæftigelsesministerium, kaldet »Øst-ersøregionen – Et fælles arbejdsmarked for

vækst, velfærd og beskæftigelse«. Problemet her er vel nok, at der ikke eksisterer et sammenhængende dansk forskningsmiljø om transitionen (-rne) i Øst. Så det er let at overse, hvad der findes.

Bogen består af tre, næsten lige store dele:

Del I giver en oversigt over anvendte definitioner og begreber, diskuterer vækstteori, ser på udviklingen i indkomstfordeling og levestandard i de fem lande og indeholder en gennemgang af det sovjetiske, økonomiske system. Del II omhandler transitionens forløb i hvert af de fem lande op gennem 1990erne. Del III ser på fire udvalgte emner, nemlig sammenhængen mellem velstand og demokrati, udviklingen i og barrierer for udenlandske direkte investeringer i de fem lande, social kapital samt kriminalitet og korruption. Nedenfor knyttes nogle kommentarer til de tre dele, idet hovedvægten lægges på kapitlet om social kapital i Del III.

Del I indeholder et, ganske vist summarisk, men godt kapitel om det sovjetiske økonomiske system. Nok så vigtigt er, at MP får fint afdækket, at det, i alt fald efter Stalins død i 1953, var en forhandlings- eller tuskhandelsøkonomi mere end en planøkonomi. Lad så være, at MP, sikkert uforvarende, i sin iver efter at etablere en forbindelse til Marx (snarere end til Tsaren) bliver fanget ind af sovjetideologien, som når han begrundet *gigantomanija*, forekomsten af få, men store virksomheder, med Marx i stedet for med de centrale planmyndigheders ønske om at have så få virksomheder som muligt at holde styr på ud over det ganske land.

Desværre lider Del I, ligesom resten af bogen, af en række mere eller mindre betydningsfulde faktuelle fejl, hvoraf en del dog reddes med et »vist«. Et eksempel på en af de mere betydningsfulde: MP undrer sig med rette over, at arbejdsløsheden i de fem lande, navnlig Rusland, er steget langt mindre, end BNP er faldet – en af de mange datagåder, som findes i forbindelse med transitionen (-rne) i Øst, og som MP har godt fat om. Men når han derpå forklarer det med, at »arbejdsløshedsprocenten er desværre i høj grad en institutionel variabel, hvor folk lader sig registrere, hvis

de får noget ud af det, og ellers finder de et 'tilflugtsjob' med meget lav løn« (s. 59), går det galt. De arbejdsløshedsprocenter, som han henviser til, baserer sig netop ikke på tal for den registrerede ledighed, men derimod på særskilte *labour force surveys* foretaget i henhold til ILOs metodik. Datagåden er der, ja, men forklaringen herpå er først og sidst, at de bløde budgetrestriktioner, subsidieringen af virksomhedssektoren, tog til i første halvdel af 1990'erne, navnlig i Rusland, hvor det først var i kølvandet på krisen i 1998, at et skift fandt sted.

Del II indledes med en oversigt over transitionen i de fem lande, hvor MP præsenterer en række beregninger af, hvor mange år det vil tage for Litauen, Letland og Rusland at nå op på samme BNP-niveau som før transitionen satte ind (Polen har nået det, og Estland har det næsten), og også hvor mange år det vil tage for hvert af de fem lande at nå op på samme BNP-niveau som i Vest. De anvendte forudsætninger er, at de fem lande udviser vækstrate på 4,5% p.a., hvorimod Vest har en vækstrate på 2% p.a. (s. 95-96). Det giver en udmærket oversigt, om end forudsætningerne naturligvis kan vise sig ikke at holde stik.

Herefter følger tre landekapitler, hvor hovedvægten så afgjort er lagt på Rusland, der får 28 sider, og Polen, der får 19 sider. De tre baltiske lande er slået sammen i ét kapitel på tilsammen kun 20 sider! De samme figurer bringes for hvert land. De viser udviklingen i BNP, det private forbrug, EBRDs transitionsindeks, inflationen samt den reale valutakurs. De fungerer godt. Nok så positivt er det, at MP er opmærksom på og konsekvent fremhæver udviklingen i den reale valutakurs. Sagen er, at de fem lande af forskellige grunde forsøger at holde en fast nominal valutakurs i en situation med fortsat inflation, hvorved der sker en glidende real revaluering til skade for landets konkurrenceevne. Problemet er for øjeblikket størst (mest faretruende, om man vil) for Rusland, Polen og Litauens vedkommende. Hvad gennemgangen af den politiske udvikling angår, så er der til gengæld ikke meget nyt at hente for den velorienterede avislæser.

Del II afsluttes med et kapitel, der forsøger at fremhæve nogle centrale træk ved transitionen i de fem lande. Her bringes en meget illustrativ figur til diskussion af reformprocessen (s. 188). Den fremhæver en række afgørende generelle forudsætninger (f.eks. nærhed til Vest) og også, hvorledes de øver indflydelse på den politiske beslutningsevne, reformprocessen og den økonomiske vækst i form af både kausaliteter og modkausaliteter. Kun synd og skam, at diskussionen i kapitlet ikke bliver så konkret, at forskellene mellem Rusland på den ene side og de fire andre lande på den anden side står klart (der er ellers rig mulighed herfor, eftersom MP i forbindelse med sin gennemgang af privatiseringerne er inde på *rent grabbing*, et fænomen, der har været særlig udtalt i Jeltsins Rusland). Alene en gennemgang af, hvilke strukturreformer der presser sig på i de fem lande, herunder hvilke institutioner der mangler, ville uundgåeligt have ført til en klar fremhævnings af, hvor langt der i dag er mellem, lad os sige, Rostov-na-Donu i Rusland og Krakow i Polen.

Del III indeholder kapitlet om social kapital. Hvad er social kapital? Med MPs egne ord: »Grundlæggende er der tale om en hovedide, der er overmåde simpel – næsten banal – men som er meget svær at håndtere empirisk, og som derfor har været gjort til genstand for en mængde spekulation« (s. 243-244). Han uddyber med at definere social kapital som en beholdning, som en produktionsfaktor på linie med fysisk kapital og human kapital, der varierer med størrelsen af folks tilbøjelighed til at samarbejde om løsningen af fælles problemer, størrelsen af folks tillid til hinanden og størrelsen af de netværk, folk har til hinanden. Nøgleordene er samarbejde, tillid og netværk. MPs tese er, at et samfunds sociale kapital kan forklare en del af samfundets økonomiske vækst, at diktaturer så som det sovjetiske nedbryder et samfunds sociale kapital, og at spørgsmålet om med hvilken hast de fem lande kan lukke gabet til Vest afhænger af, i hvilket tempo de kan forøge deres sociale kapital.

I et forsøg på at opføre den sociale kapital

har MP, som allerede nævnt, gennemført en større spørgeskemaundersøgelse i de fem lande, hvis resultater sammenlignes med tilsvarende spørgeskemaundersøgelser gennemført i Danmark og USA. I alt syv tabeller bringes. Her findes svarene på spørgsmål som: »Hvor mange frivillige organisationer er du medlem af?« (s. 258). »Mener De, at folk i Deres nabolag generelt stoler på hinanden i sager, der vedrører lån?« (s. 263). »Forestil Dem, at Deres nabo led et økonomisk tab f.eks. ved arbejdsløshed eller dårlig høst. Hvem, tror De så, vil støtte vedkommende økonomisk i denne situation?« (s. 263). Forskellen mellem de fem lande på den ene side og Danmark og USA på den anden side springer i øjnene. Nok så interessant – og alarmerende – er den store, på mange måde forståelige og generelt veldokumenterede mistillid blandt befolkningerne i de fem lande til myndighederne, defineret som retssystem, politi, embedsværk og regering. Interessant er det også, at Rusland synes at have noget mere social kapital end de fire andre lande (f.eks. stoler russere tilsyneladende langt mere på hinanden i deres nabolag i sager, der vedrører lån, end polakker, estere, lettere og litauere gør).

Herefter går det stærkt. MP introducerer kort en tværsnit-mikro indkomstrelation, hvor den enkelte respondents indkomst afhænger af human kapital, social kapital, alder, køn m.m. (s. 266). I umiddelbar forlængelse heraf oplyser han, at han på grundlag af de i forbindelse med spørgeskemaundersøgelsen indsamlede data har beregnet, at »faktoren human kapital forklarer godt dobbelt så meget af variationen som social kapital gør«. Hvorpå han antager, at »skiftet fra en tværsnit-mikro indkomstrelation til en langsigtet tidsserie vækstmodel kan gøres lige så godt for denne ene som den anden variabel (human kapital og social kapital, *jkp*)« (s. 267). Han medgiver selv, at det er en »dristig antagelse«. Men holder antagelsen, kan han let, på grundlag af ovenstående og på grundlag af langsigtede vækstmodeller, skønne, at human kapital forklarer 40% af væksten i en model, der har både human kapital og social kapital inde, mens

social kapital forklarer 20%. »Det er meget opmuntrende resultater, der i høj grad opfordrer til mere forskning« (s. 267).

Læseren fornemmer, at MP, der andre steder i bogen forekommer lidt vel træt, her er i sit es. Den begejstring smitter. Og selv om metodeproblemerne synes store, så må man håbe, at MP går videre hermed. Hvilket i første omfang vil sige, at han publicerer en artikel eller bog, der koncentrerer sig om social kapital (til oplysning, så har MP lagt tekniske papirer om de foretagne regressioner ud på sin hjemmeside; se www.martin.paldam.dk).

Der er mange centrale træk ved transitionen i de fem lande, som MP ikke har med eller kun berører ganske perifert. Det er påfaldende, at de regionale forskelle i Polen og Rusland så godt som ikke berøres; MP henviser i indledningen til DUPIs bog »Regionernes Rusland«, der udkom sidste år, men den ser ikke på, hvad de regionale forskelle og hele den stedfundne regionalisering og decentralisering i Jeltsins Rusland betyder for den økonomiske vækst og den økonomiske reformpolitik. Ligeså påfaldende er det, ikke mindst i betragtning af at bogen koncentrerer sig om udviklingen i Rusland, at udbredelsen af små og mellemstore virksomheder, fremkomsten af ikke-monetære transaktioner (byttehandel, modregninger, herunder skattemodregninger, og veksler) og problemerne med at omkalfatre staten, så den kan påtage sig andre og nye opgaver, ikke omtales. Hvad staten angår, så får MP slet ikke fat om problemet med sammenbruddet af den russiske stat, navnlig på føderalt niveau, i Jeltsins Rusland, så den end ikke kunne (kan) varetage en minimalstats helt basale opgaver. Der er tilløb, som når MP diskuterer betydningen af, hvad uklare ejendomsforhold betyder for investeringerne og dermed den økonomiske vækst, men det bliver kun ved tilløbene.

MP er optimist. På spørgsmålet om, hvornår »den socialistiske kommandoøkonomi« er en saga blot, svarer han: »Det er næsten sket. I løbet af de næste 10 år vil sporene efter det gamle system blive svage« (s. 295). Og på spørgsmålet om, hvor lang tid vil det tage, før

de fem lande har fået en vestlig levestandard, svarer han: »Det vil formentlig tage dem 50 år at nå op på vores stade« (s. 295). Baggrunden herfor er en tidligere antagelse om, at de fem lande vil udvise økonomiske vækstrater, der ligger 2-3 procentpoint over de økonomiske vækstrater i Vest (s. 95). Som for ligesom at sætte trumf på, tilføjer MP: »Min personlige vurdering er, at Rusland vil være medlem af EU, inden 20 år er gået« (s. 298).

Det første svar er ikke videre kontroversielt. Hvorimod det andet er betydeligt mere usikkert, end MP lader ane. Den største usikkerhed knytter sig så afgjort til Rusland. Nok kan man, sådan som MP gør, betegne Putin som en »ung, dynamisk præsident« (s. 299), men alt står og falder ikke med én person. Skal alene forudsætningen om en vækstrate på 4,5% p.a. i Rusland i årene frem holde stik, kræver det vedtagelsen og ikke mindst implementeringen af en lang række økonomiske og andre reformer som senest påpeget af eksempelvis Verdensbanken i ovennævnte publikation og OECD i dens seneste landerapport for Rusland. Helt sikkert er, at der ikke er ét svar for alle de fem lande.

MP skriver, at han har »forsøgt at skrive denne bog, så den kan læses af en bredere kreds« (s. 8). Selv om den er skrevet i et lettilgængeligt sprog, er det imidlertid højst tvivlsomt, om den kan læses af en »bredere kreds«. Der er her to problemer. Det ene er, at den sine

steder er lige vel indforstået. Som når MP i landekapitlet om Litauen skriver, at »demagogen Sjirinovsky har flere gange truet med (...)« (s. 175); det er ikke sikkert, alle læsere er helt på det rene med, hvem »demagogen Sjirinovsky« er. Det andet (og langt alvorligere) er, at bogen stiller sine endog store krav til læserens tålmodighed. Antallet af trykfejl er stort (det er navnlig et problem, hvor der er tale om henvisninger til andre afsnit), sine steder er al tegnsætning (kommaer, punktummer og parenteser) pist væk (se f.eks. s. 103), og kildehenvisninger er ofte en by i Rusland (se f.eks. figur 5 på s. 102). Hertil kommer, at gentagelserne og svinkeærinderne er mange, hvilket distraherer læsningen. MP kommer såmænd i forbifarten rundt om så forskellige emner som eksempelvis dansk NATO-politik, nationalismen i Øst samt dansk bistandspolitik, herunder navnlig miljøstøtten til Øst.

Bogen sætter sig mellem to stole. Journalisten vil nok finde den meget økonomisk, mens økonomien vil finde den lige vel journalistisk, sociologisk eller politologisk. Det er synd og skam. For MP har så afgjort en indsigt i de store linier og også i udviklingen i mellemindkomstlande i andre dele af verden, som kan tilføre nyttig viden til den økonomiske forskning om transitionen(-rne) i Øst. Tilmed, fornemmer læseren, en indsigt, der er større end den, der er kommet på papir. Denne gang.

Hans Hansen, Helle Cwarzko Jensen, Claus Larsen, Niels-Kenneth Nielsen: *Social security benefits in Denmark and Germany – with a focus on access conditions for refugees and immigrants*. 91 sider. The Rockwool Foundation Research Unit, study no. 9. Copenhagen 2002. Anmeldt af Axel Mossin.

Rockwoolfondens forskningsenhed under ledelse af Gunnar Viby Mogensen har siden 1997 haft indvandrere som prioriteret forsk-

ningsområde. Forskningsenheden præsenterer som sit mål at bidrage med balanceret viden til politiske beslutningstagere og offentligheden. Rockwoolfonden har en ikke ringe del af æren for en voksende helt nøgtern forståelse af, at en stor indvandrerbefolkning fra tredje lande får store sociale og økonomiske konsekvenser for det danske samfund. Som samfundsfænomen er ændringen af befolkningssammensætningen som følge af indvandring et af tidens mest konsekvensfyldte og mindst så betydningsfuldt som den meget omtalte befolkningsaldring.

Som led i Rockwoolfondens indvandrer-

relaterede forskning har Hans Hansen med bistand fra tre af forskningsenhedens forskere gennemført en komparativ undersøgelse af indvandreres adgang til sociale ydelser i Danmark og Tyskland. Hans Hansen har en år-række i centraladministrationen og nu på SFI forsket i sociale ydelser i nordiske og europæiske velfærdsstater og er på dette felt en af de førende danske forskere.

Det er meget velvalgt at sammenligne Danmark med det store naboland. Andelen af indvandrere og efterkommere er lidt højere i Tyskland end Danmark, i 1999 omkring ni henholdsvis syv procent af befolkningen. Begge lande er udbyggede velfærdsstater, men med sociale ydelser der tilkendes og udmåles efter noget forskellige regler. Dels kan man bruge Tyskland som benchmark, dels er det selvfølgelig betydningsfuldt at vide, om de danske ordninger fra et indvandrersynspunkt er mere fordelagtige end de tyske.

Undersøgelsen er baseret på gældende regler i 2000, og kompensationsgrader er beregnet efter forholdene i 1998. Både i 2001 og i 2002 er der sket betydelige ændringer i udlændingelovgivningen i Danmark. I lov om aktiv socialhjælp er i 2002 indført et helt nyt regelsæt vedrørende starthjælp til personer der ikke har opholdt sig mindst syv år ud af de sidst otte år i riget.

Undersøgelsens ikke særlig håndfaste konklusion på grundlag af 2000 reglerne kan læses således, at de danske ordninger stiller indvandrere noget bedre end de tyske.

Fremstillingen indledes med en kort beskrivelse af indvandrergrupper i de to lande og en kort oversigt over de forskellige former for opholds- og arbejdstilladelser. Hovedkapitlet med et supplerende appendiks indeholder en gennemgang af elleve former for sociale kontantydelse fra arbejdsløshedsundersøttelse til uddannelsesstøtte.

Undersøgelsens analytiske kerne er beregninger af kompensationsgrader i forhold til arbejdsindkomster i et interval fra 75% til 200% af en gennemsnits produktionsarbejders bruttoløn. Gennemsnitslønningerne vedrørende en såkaldt APW i hvert land stammer

fra OECD data. Kompensationsgraderne er beregnet som den sociale ydelse netto efter eventuel skat mv. i forhold til nettolønnen efter fradrag af skatter og obligatoriske bidrag.

For eksempel arbejdsløshedsforsikringsunderstøttelse viser et meget sigende mønster. Ved 75% af APW lønnen er kompensationsgraden højst i Danmark (henholdsvis 80% og 59% i de to lande). Ved 200% af APW lønnen er kompensationsgraden lavest i Danmark (henholdsvis 37% og 49%).

Både i Danmark og Tyskland kræves forudgående arbejdsmarkedstilknytning for adgang til arbejdsløshedsunderstøttelse. For indvandrere (specielt de fra tredje lande) er kontanthjælpsreglerne af større betydning. Undersøgelsens tabel 3 viser danske kompensationsgrader som over samme interval som ovenfor falder fra 54% til 25% og tyske kompensationsgrader på det halve niveau fra 24% til 11%.

Disse beregninger er for Danmarks vedkommende fra før indførelse af det nye begreb starthjælp og for Tysklands vedkommende baseret på grundydelsen til en enlig. Læser man de lidt mere udførlige oplysninger i appendiks om, hvordan den tyske kontanthjælp sammensættes af grundydelse og supplerende ydelser, forekommer det tvivlsomt, at kontanthjælpsniveauet i 2000 generelt skulle være lavere i Tyskland. Når man direkte sammenligner beløbsstørrelser, skal man tage hensyn til, at kontanthjælpen beskattes i Danmark, men ikke beskattes i Tyskland (dette forhold tager undersøgelsens kompensationsberegninger selvfølgelig hensyn til).

Det er en krævende opgave at få nationalt overblik over de forskellige velfærdsordninger og endnu mere at lave internationale sammenligninger. Rockwoolfondens forskningsenhed må meget gerne fortsætte arbejdet med at sammenligne indvandrevilkår i forskellige lande.

Det ville være nærliggende at udvide sammenligningsgrundlaget med Sverige, således at sammenligningen gjaldt Tyskland, Sverige og Danmark. Til gengæld kunne man reducere antallet af velfærdsordninger der behandles

til dem, der er umiddelbart mest relevante for tredje lande indvandrere, herunder kontanthjælp, børneydelser og forskellige former for boligstøtte. Eksempelvis når det gælder den nye danske starthjælp, bliver det nødvendigt

at inddrage kommunernes kommende praksis med hensyn til lovens muligheder for at yde supplerende særlig støtte og hjælp i særlige tilfælde.

Steen Thomsen, Torben Pedersen og Jesper Strandkov: *Ejerskab og indflydelse i dansk erhvervsliv*. Anmeldt af Morten Bennedsen.

Styringen af de danske virksomheder har det godt: Danske virksomheder har de ejerskabsstrukturer der er bedst for de enkelte virksomheder, danske bestyrelser er sammensat af kompetente folk, der arbejder professionelt, engageret og træffer deres beslutninger på grundlag af grundige økonomiske og strategiske analyser af virksomhedernes forhold. Der er således ikke nogen væsentlig uløste problemer i den »danske« model for selskabsstyring og dermed ikke noget behov for politiske eller regulative indgreb. Dette er i korthed budskabet i denne lille bog som Thomsen, Pedersen og Strandkov har udgivet med finansiering fra Magtudredningen.

Bogen starter med en god introduktion til og survey over, hvad corporate governance er, og hvad den nationale og internationale litteratur beskæftiger sig med. Vi får en kortfattet introduktion til mange af de etablerede tilgange til studiet af selskabsstyring: agentproblemet, der opstår på grund af moderne virksomheders adskillelse mellem ejerskab og kontrol, forskellige typer af ejerskabsstrukturer, herunder fondsejerskab og brugen af flere aktieklasser, og bestyrelsens funktion.

Det næste kapitel diskuterer internationale forskelle i corporate governance systemer rundt omkring i verden, ikke mindst forskellen mellem den angloamerikanske og den kontinentaleuropæiske model for selskabsstyring. Forfatterne diskuterer ligheder og forskelle mellem disse to systemer og den måde, dansk selskabsstyring er organiseret på. Ho-

vedbudskabet er, at der er meget stor variation mellem forskellige landes systemer, og denne variation afspejler i høj grad, hvad der er optimalt for det enkelte land med dennes særegne erhvervsstruktur, historie og kultur.

Resten af bogen fokuserer på bestyrelsesarbejdet i danske virksomheder, dels gennem en deskriptiv analyse af bestyrelsesorganisering, dels gennem en spørgeskemaundersøgelse af bestyrelsernes interne organisering, motivering og arbejdsform. Disse analyser er interessante, fordi der selv i dag, ti år efter at selskabsstyringsdebatten blev sat på dagsordenen i Danmark, er meget få systematiske undersøgelser af danske virksomheders bestyrelses praksis.

Hvem er målgruppen for denne bog? Forskere vil nok have ønsket sig et lidt større ambitionsniveau i bogens analyser. Et eksempel er bogens fokusering på virksomhedsniveauet, når forskelle mellem modeller for selskabsstyring analyseres. De sidste ti års internationale forskning har påvist, at der både er et virksomhedsniveau, men også et landeniveau for kvaliteten i selskabsstyringen. Landeniveauet er stærkt knyttet til den generelle beskyttelse af investorer i udformningen og implementeringen af selskabsrelateret lovgivning. De hidtidige internationale undersøgelser har påvist, at der er betydelige samfundsøkonomiske fordele ved at have en stærk investorbeskyttelse, og at Danmark på dette område klarer sig skidt i forhold til lande som Sverige, Norge, Holland, England og USA, lande vi normalt gerne sammenligner os med.

Ved at ignorere hele denne litteratur sidder man som læser tilbage med et uforløst paradoks: På den ene side er der ingen væsentlige problemer i dansk selskabsstyring, på den anden side har vi en fondsbørs der er ved at ud-

dø af mangel på noterede virksomheder, et stort set ikke eksisterende marked for ikke-indbudte virksomhedsovertagelser, foruden historisk set en række opsigtsvækkende enkeltstående skandaler med Nordisk Fjer, Hafnia og Thorsen/PFA i spidsen.

Et andet eksempel fra bogen er konklusionerne vedrørende bestyrelsesarbejdet. Forfatterne sender et spørgeskema ud til 937 bestyrelsesformænd i danske virksomheder. Disse bliver bl.a. spurgt om, i hvilken grad beslutningsgrundlaget bygger på intuition og personlige opfattelser, erfaring, strategiske forhold, tekniske forhold og/eller økonomiske beregninger. Der er 26 pct. af disse formænd, der svarer, at alle forhold er væsentlige, men især strategiske forhold og økonomiske beregninger. Dette bliver i bogens konklusion til »Beslutningerne træffes på grundlag af grundige økonomiske og strategiske analyser af virksomhedens forhold, mens personlig in-

tuition, erfaringer og tekniske forhold spiller en langt mindre rolle.« (s.105). Som et minimum kunne læseren have ønsket sig en diskussion af udvælgelsesbias for de respondende formænd, ligesom en diskussion af om der er måder at kontrollere for om bestyrelsesformændenes egen opfattelse også giver et korrekt billede af den faktiske organisation af bestyrelsen.

Alt i alt er denne bog et aktuelt og relevant bidrag til den fortløbende debat om selskabsstyring i danske virksomheder. Bogens første del kan anbefales som en god og kortfattet introduktion til selskabsstyringslitteraturen og til de forskellige systemer for selskabsstyring der findes i forskellige lande. Bogens anden del optræder mere som et specifikt og underbygget (parts-)indlæg i diskussionen om danske bestyrelses organisering og funktionsmåde.

Den frie konkurrences mangler – uddrag af en upubliceret dansk nationaløkonomisk lærebog

Niels-Henrik Topp

Institut for Statskundskab, Københavns Universitet, E-mail: NHT@ifs.ku.dk

SUMMARY: In 1921, shortly after he became a professor of statistics at the University of Copenhagen, Jens Warming began work on writing an economics textbook. Because of a bitter dispute between Warming and the professors of economics the book was never published, and it is only recently that the hand-written manuscript has been rediscovered. The article gives an introduction to the textbook, pointing out that it was not only with respect to macroeconomics but also in the treatment of welfare economics that Warming deviated from mainstream views. Of special interest is a summary chapter in which Warming listed the problems of allocation, distribution and income stabilisation in a free market economy, pointing out the need for extensive government interventions. The chapter on 'The deficiencies of free competition' is reproduced in full as an appendix.

1. Indledning

Det har længe været kendt, at Jens Warming, der var professor i statistik ved Københavns Universitet fra 1919 til 1939, havde et problematisk forhold til flere af sine kolleger.¹ Men det er først med Thorkild Davidsens udgivelse af Warmings dagbøger, at det er blevet klart, hvor meget modsætningsforholdet specielt til kollegaen professor Axel Nielsen fyldte i Warmings liv. Der er to begivenheder, som Warming bestandig vender tilbage i dagbøgerne. Den ene var den manglende udnævnelse til professor i nationaløkonomi i 1911, der ikke fuldt ud blev kompenseret med den senere udnævnelse til professor i statistik i 1919. Davidsen (1999 og 2001) giver en detaljeret beskrivelse af dette forhold. Den anden begivenhed var Warmings kamp for at få udgivet

1. Se Ohlin (1972). Jens Warming (1873-1939) huskes især for sine bøger om dansk samfundsbeskrivelse (Andersen 2000). Men hans teoretiske bidrag har også været gjort til genstand for en række analyser. Det startede med Shackle (1951) og Gelting (1964), og inden for de seneste 25 år er der kommet en række artikler og bøger, som behandler Warmings teoretiske arbejder på forskellige områder, se Andersen (1983), Gislason (1985 og 1990), Kærgård (1984), Garside og Topp (2001), samt Kærgård, Andersen og Topp (1998). Warmings makroøkonomiske bidrag er senest diskuteret af Laidler (1999), og inden for litteraturen om fornybare ressourcer er det efterhånden blevet standard at medtage en reference til artiklen om »Grundrente« af Fiskegrunde fra 1911. Ja, man bliver ligefrem bebrejdet, hvis omtalen er for sløset (Crabbe 1989).

sin lærebog i økonomi i 1920'erne. Denne episode har været vanskeligere at belyse, fordi manuskriptet manglede. I forbindelse med at Økonomisk Institut for et par år siden overtog en del bøger, avisudklip og andet materiale fra Warmings familie er det håndskrevne manuskript til bogen imidlertid dukket op. Derfor kan der være anledning til se lidt nærmere på Warmings lærebogsprojekt.

Formålet med det følgende er ikke så meget at genoptage den gamle strid og forsøge at afgøre, om modviljen var berettiget. Derimod kan der være grund til at gengive dele af manuskriptet, fordi det kaster nyt lys over Warmings syn på den økonomiske politik, og derigennem på indholdet af økonomiundervisningen Danmark i 1920'erne.

2. Baggrund

Jens Warming var 48 år gammel, da han i foråret 1921 påbegyndte lærebogsprojektet. Af dagbogen fremgår det, at han havde store forventninger til projektet: »Mit Hovedværk skulle det gerne være«. Warming noterer ligeledes, at han håbede at kunne skrive »en virkelig god bog, som kan give de vordende Embedsmænd et socialt Livssyn«, Davidsen (1999; 189). Denne sidste tilføjelse er ikke uvæsentlig, for det er netop karakteristisk for manuskriptet, at der hele tiden lægges op til en diskussion af, hvornår offentlige indgreb i allokering, fordeling og konjunkturerne kan være berettiget.

Lærebogen var tænkt som en erstatning for K. Riis-Hansens introducerende lærebog for jurister og økonomer, men på grund af modstanden blev bogen aldrig offentliggjort. Warming mente ellers, at han fra starten havde et klart tilsagn om projektet fra den toneangivende økonom ved instituttet, professor Harald Westergaard, men allerede i december 1921 startede problemerne. Der indgik flere elementer i denne strid. Det første stridspunkt var det i dag så velkendte problem om hvor mange lærerkræfter, der kan frikøbes samtidig. Der var udsigt til, at Axel Nielsen ville være den eneste tilbageblevne professor til at varetage undervisningen i foråret 1923, og derfor protesterede professor L.V. Birck mod, at Warming fik lov til at rejse til USA.² Det andet problem skyldtes « ... Ax. Nielsen, der protesterede mod Lærebogen, og delvis fik de andre med«. Warming kunne som professor i statistik godt aflaste de nationaløkonomiske professorer ved at varetage juristernes økonomiundervisningen, men han var ikke berettiget til at skrive lærebøger inden for området. Striden på universitetet om lærebogen fik Warming til at søge sit gamle docentur – dvs. eksterne lektorat – i samfundsøkonomi på Landbohøjskolen for på denne måde at få sin egen bog ind i undervisningen. Men Landbohøjskolen foretrak i 1923 Otto Himmelstrup, der havde tilknytning til landbrugsorganisationerne, hvilket i sig selv vakte en del opmærksomhed. Alligevel fortsatte Warming arbejdet med bogen, selv om det var usikkert, om den nogensin-

2. Davidsen (1999; 190). Warming fik lov til at rejse til sidst. Undervisningen blev sikret ved, at Fr. Zeuthen vikarierede for Birck, mens Westergaard fik lov til at fortsætte, selv om han var blevet 70 år. Endelig blev professor Eli Hechscher fra Stockholm ansat for et halvt år, se Topp (2002).

de ville udkomme. De sidste 50 af det over 400 sider lange manuskript blev således først færdiggjort i maj-juni 1924, Davidsen (1999; 193). På dette tidspunkt må det have været åbenbart, at projektet var ved at kuldsejle. I 1924 blev Riis-Hansens bog genoptrykt i en revideret udgave, og i 1927 kom Carl Iversens fordanskning af Richard T. Elys Nationaløkonomien i Grundtræk, som udgjorde grundbogen i økonomernes introduktionsundervisningen de næste mange år.

3. Manuskriptet

Warmings håndskrevne manuskript har et samlet sidetal på 413 sider. Det er skrevet med en meget lille ofte svært læselig skrift. Der er mange tilføjelser både i margin og på ekstra ark, men ud fra en optælling af ord i et enkelt kapitel kan man anslå, at den samlede trykte udgave ville være kommet til at svare til H. Winding Pedersens lærebog fra 1941 på noget over 400 trykte sider eller noget længere end Riis-Hansens bog fra 1919. Formatet angiver altså, at der er tale om en relativ kort lærebog, der kunne trække »mainstream«-teorier op. Det var altså begrænset, hvor meget Warming kunne lade indholdet afvige fra standardfremstillingerne.

Hvis man sammenligner manuskriptet med Riis-Hansen (1919), er det da også tydeligt, at Warming har tilstræbt at skrive en ret traditionelt opbygget lærebog. Der gives nok en noget brede beskrivelse af de institutionelle forhold, men kernen i manuskriptet er den samme som i alle samtidige begynder-lærebøger. Efter en introduktion til den økonomiske teori udvikling kommer en beskrivelse af organisationsformer inden for produktion og handel, hvilket dækker en generel præsentation af national og international arbejdsdeling, frihandel og told samt arbejdsdeling inden for den enkelte virksomheden, herunder skalafordele. Herefter følger gennemgangen af værdi- og fordelingsteorien, altså hvorledes forbrug og produktion bestemmes under fuldkommen konkurrence, og hvordan resultatet fordeles som aflønning af produktionsfaktorerne. I forbindelse med gennemgangen af værditeorien behandles desuden monopolteorien. Endelig præsenteres med udgangspunkt i kvantitetsteorien den makroøkonomiske penge teori, bestemmelsen af prisniveauet samt en gennemgang af konjunkturteorier. I manuskriptets sidste kapitler omtales den offentlige sektor og forskellige former for regulering af det private erhvervsliv. Desuden analyserer Warming alternativer til det private erhvervsliv som socialisme, andelsbevægelsen og den faglige Kooperation.

Selv om Warmings lærebog dækker alle de emner, der indgår i tilsvarende danske og udenlandske bøger, gør det ikke nødvendigvis bogen anvendelig til undervisning. Ud over formelle fejl, der selvfølgelig kunne være rettet inden udgivelsen, kan vægtningen af stoffet og selve bogens grundsyn gøre, at den anses for uegnet til undervisningsbrug. Det er derfor oplagt at forsøge at indkredse, på hvilke måder manuskriptet adskilte sig fra andre lærebogsfremstillinger. Her er der to forhold, som umiddelbart

springer i øjnene. Warmings præsentation af penge- og konjunkturteorien må nok siges at være stærkere farvet af forfatterens personlige synspunkter, end man normalt finder i introducerende bøger. Der er klare lighedspunkter mellem manuskriptets behandling af de økonomiske problemer under verdenskrigen og i starten af 1920'erne og den udlægning, han gav i bogen »Valutaspørgsmålet« fra 1924. Afsnittet kan dermed ikke undgå at få karakter af et partsindlæg i den igangværende strid mellem universitet, regering og Nationalbank om dansk kronkurspolitik. Warmings fremstilling sår tvivl om almengyldigheden af det penge-teoretiske grundsyn, som lå bag kritikken af pengepolitikken og Nationalbankens manglende evne/vilje til at styre prisniveauet. Warming troede tydeligvis ikke på, at der altid ville være en stabil sammenhæng mellem pengemængde og prisniveau, og at pengepolitikken altid var et effektivt instrument til at styre valutakursen med. Fraværet af en entydig opslutning bag Axel Niensens og L.V. Bircks pengepolitiske ideer kan have medvirket til at fastholde modstanden mod bogprojektet.

Men det er ikke kun i behandlingen af makroøkonomiske spørgsmål, at Warming bevæger sig uden for de normale lærebogsrammer. I virkeligheden er det snarere i holdningen til den frie konkurrence og nødvendigheden af offentlige indgreb, at han bevæger sig længst væk fra den gængse lærebogspræsentation. På de enkelte delområder går Warming ikke nødvendigvis meget længere, end det kan findes i andre fremstillinger. Selv om Warming grundlæggende støtter ideen om en markedsøkonomi baseret på privat ejendomsret, bliver det samlede indtryk dog, at der er behov for en massiv offentlig intervention for at undgå fejl og uretfærdigheder.

Warmings detaljerede gennemgang af den frie konkurrences mangler indgår som en integreret del af teksten, men i modsætning til andre lærebøger indeholder manuskriptet også et særligt kapitel, der opsummerer de vigtigste kritikpunkter.³ Kapitel 33 fungerer som en overgang mellem den indledende teoridel og de afsluttede kapitler, der behandler den offentlige sektors betydning samt diskuterer alternative former for organisering af erhvervslivet, der bedre end privat ejendomsret kan sikre, at der bliver taget de nødvendige samfundshensyn. Warmings formål med de afsluttende kapitler er dog ikke at optræde som samfundsreformatør, men snarere at skabe et fyldestgørende grundlag for samfundsdebatten. Uden at tage stilling gennemgår han fordele og ulemper ved de offentlige udgifter og indtægter samt ved de forskellige organisationsformer – såsom socialisme, Kooperation, statsdrift, monopolkontrol – som generelt eller på specielle områder kan træde i stedet for en økonomi baseret på privat ejendomsret. I modsætning til andre dele af manuskriptet, der i samarbejdet form kom til at ind-

3. Riis-Hansen (1919) indholder på sin vis noget af det samme i den afsluttende kritiske gennemgang af samfundsordningens principper, men der er her mere tale om en overordnet gennemgang blandet med en teoriehistorisk oversigt over de vigtigste økonomiske teoretiske skoler. Et tilsvarende afsluttende teoriehistorisk oversigtskapitel kan findes i Ely (1927).

gå i Warmings senere bøger og artikler, er kapitel 33 aldrig offentliggjort før.⁴ Kapitlet er derfor optrykt i sin helhed, se bilag.

4. Kapitlet om den frie konkurrences mangler

Allerede fra starten af kapitel 33 bliver tonen slået an: Der var efter Warmings opfattelse gode grunde til, at den liberale nationaløkonomis forventninger til virkningen af en fuldkommen deregulering af det økonomiske liv ikke var blevet opfyldt. For det første fungerede markedsøkonomien ikke så gnidningsfrit som forventet, og for det andet tog den frie konkurrence ikke hensyn til sociale og moralske forhold. Warming stod ikke alene med sit forbeholdne syn på den frie konkurrence. Tilsvarende synspunkter kan findes hos den amerikanske Wisconsin-skole under ledelse af John R. Commons og Richard T. Ely. Wisconsin-skolens støtte til arbejderbeskyttelse og social understøttelse samt dens kritik af den klassiske harmonilære har klare lighedspunkter med Warmings tilgang. Det kan derfor heller ikke undre, at netop universitetet i Madison blev et af de steder, hvor Warming opholdt sig længst under USA-rejsen i 1923.⁵ Men det gør ikke nødvendigvis, at Warming skal indplaceres som institutionalist. Den sociale forståelse og kritikken af den frie konkurrence kan findes hos andre økonomer ikke mindst hos vores egen L.V. Birck, der – til stor fortrydelse for den svenske økonom Eli Heckscher – kom til at øve en afgørende indflydelse på Bertil Ohlin, og fik den unge svensker til at fjerne sig fra den rene neoklassiske tilgang til de økonomiske problemstillinger under Ohlins ophold som professor i København i 1920'erne, Topp (2002).

Benny Carlson (2002) har i sin gennemgang af den svenske velfærdsstats rødder påvist, at et stort antal svenske universitetsøkonomer omkring århundredeskiftet i større eller mindre grad var påvirket af Adolph Wagner og den tyske statssocialisme med dens vægt på radikale reformer og en stat, der kunne afbalancere den private sektor. Nogle – som Eli Heckscher og Gustav Cassel – ændrede ganske vist senere holdning og blev i mellemkrigstiden fremtrædende repræsentanter for den liberale tankegang og kom dermed til at stå i stærkt modsætningsforhold til den nye generation af svenske økonomer. Selv om der er lighedspunkter mellem Warming og den tysk inspirerede socialpolitiske tankegang, var han dog ikke generelt tiltrukket af tysk nationaløkonomi. I forbindelse med gennemgangen af forholdet mellem den induktive og deduktive metode inden for nationaløkonomien skriver han således i manuskriptets indledningskapitel:

4. Den makroøkonomiske gennemgang kan genfindes i Valutaspørgsmålet fra 1924. Fremstilling af grænse nytte- og grænseproduktivitetsteorien kom senere til at danne udgangspunkt for Warming (1933), mens spørgsmålet om prisfastsættelse for offentlige monopoler, hvor der er eksternaliteter, er behandlet i Warming (1925). Endelig genfindes dele af manuskriptet i Warming (1929) og Warming (1934). Det gælder den omfattende behandling af toldspørgsmålet og af den offentlige sektor.

5. Se Landret og Colander (2002; 343-348) samt *Jens Warmings dagbog fra rejsen til USA*, Warmings Arkiv KB. Warming opholdt sig en hel uge i Madison, hvor han gav i alt seks foredrag og blandt andet deltog i Commons seminar om Australien.

»Undertiden er man gaaet for vidt med Deduktion, saaledes flere af de ældre engelske og franske Nationaløkonomer, der stode for stærkt paa de opstillede Forudsætninger om et letbevægeligt Samfund, ... Omvendt lægger den senere tyske »historiske Skole« for megen Vægt paa Induktionen, og den Dag i Dag er der for lidt Deduktion i den tyske Nationaløkonomi ... Tankearbejdet samler sig mere om Begrebsbestemmelserne og Systematikens Detalier end om den dybere Sammenhæng. Man har derfor ydet en større Indsats i Nationaløkonomiens Politik end i dens Teori, og den Opøvelse i *Skarpsindighed* som Studiet skulde medføre, ligner for meget den juridiske; ...« (manus s. 5).

Hvis man vil finde forbilleder, vil det være mere oplagt at pege på engelske økonomer med tilknytning til udviklingen af velfærdsøkonomien, som Henry Sidgwick, Alfred Marshall og Arthur Cecil Pigou, se Backhouse (1985). Ligesom hos Sidgwick er der hos Warming en klar forståelse af opdeling af økonomisk teori i en normativ og en positiv del, og mange af de anvendte eksempler har paralleller i Sidgwicks klassiske arbejder. Det er dog den neoklassiske teori og her specielt grænsenytte- og grænseproduktivitetsteoriens anvendelighed til analyse af forbrugs- og produktionsdispositioner, der udgør kernen i Warmings manuskript. På dette punkt er det åbenbart, at Warming bygger videre på den Marshall'ske tradition. I den velfærdsøkonomiske analyse står Warming for den samme utilitaristiske tilgang, som kendes fra Pigou (1920). Warming har således ingen problemer med at overtage ideen om den benevolente stat – eller den rationelle embedsmand – der kan afveje fordele og ulemper, og hele hans tankegang med den implicite forudsætning om, at individuelle nytter kan aggregeres, bygger sådan set mere på Bentham end på Pareto.

Mark Blaug har karakteriseret det økonomisk-politiske program, Pigou opstiller i bogen *The Economics of Welfare*, som »virtually a blue-print for the Welfare state«, Backhouse (1985). Warming giver i kapitel 33 en tilsvarende omend meget mere kondenseret præsentation af de indgreb, der er påkrævet for at få markedet til at fungere rimeligt effektivt. Warming opstiller sin kritik i 12 hovedpunkter. Selv om Warmings rækkefølge virker tilfældig, og tingene blandes noget sammen, er der dog tale om opdeling i indgreb vedrørende allokeringen, fordelingen samt konjunkturudviklingen, således som vi også kender fra gennemgangen af den klassiske velfærdsøkonomi i dag.

Det første punkt, Warming behandler, er den generelle kritik af den frie konkurrences smidighed. Warming har blik for, at det ikke kun er tilpasningstræghed, som udgjorde et problem for markedsøkonomien. Eksistensen af forskellige former for markedssvigt hæmmede den allokative effektivitet. I gennemgangen af eksternaliteter anvender Warming jernbanerne som eksempel på, at markedet ikke vil give samfundsøkonomisk optimalitet, men at tilskud eller regulering kan være nødvendig (punkt 2). Warming giver ligeledes en række eksempler på negative eksternaliteter, hvor en samfundsmæssig regulering kan være berettiget. Noget tilsvarende kan også være nødvendigt ved offentlige goder på grund af free rider problemet (punkt 3).

Som et eksempel på at den frie konkurrence ikke nødvendigvis fører til samfundsmæssig optimal allokering anvender Warming sin egen artikel fra 1911 om overudnyttelse af fiskegrunde, og ideen videreføres i en diskussion af, hvorledes fri adgang til erhvervet vil føre til, at der kommer for mange købmænd i forhold til, hvad der vil være samfundsøkonomisk optimalt (punkt 4 og 5).⁶ Et andet område, hvor Warming anser det frie marked for utilstrækkeligt og behøver korrektion, er ved langsigtede investeringer som eksempelvis skovbrug, hvor privatøkonomiske tidspræferencer vil give for lave investeringer (punkt 10)

Holdningen til monopoler er noget blandet. På den ene side er der mulighed for misbrug, men på den anden side kan monopoler og karteller bidrage til større stabilitet og samfundsansvarlighed. Eksemplet med, at monopolister kan føle ansvar, mens konkurrence gør uansvarlig, kan virke søgt, men det passer meget godt ind i Warmings grundlæggende filosofi, at den usynlige hånd ikke nødvendigvis løser alle problemer (punkt 4, 8 samt afsnittet om fordeling). En tilsvarende tankegang genfindes i synet på spekulanter, der bidrager til at få markedsökonomien til at fungere mere smidigt uden dog at kunne løse problemet, og hvor risikoen for misbrug kan begrunde offentlige indgreb (punkt 1).

Warming er inde på en meritgode-betragtning, når han fremhæver, at markedet fungerer både for almindelige goder og umoralske goder som brændevin og smudslitteratur, hvilket kan nødvendiggøre en korrektion (indledningen og afsnittet om fordeling). Direkte spændende er hans omtale af forbrugernes manglende information om varernes kvalitet, og hvorledes denne ugenomsigtighed samt reklame er med til at ødelægge markedets effektivitet (punkt 7 og 8). Spørgsmålet om behovet for forbrugeroplysning tages op et andet sted i manuskriptet, hvor der henvises til et belgisk påbud om prisskiltning, således at forbrugerne på forhånd kan orientere sig (manus s. 152).

Tre af Warmings hovedpunkter vedrører konjunkturerne og arbejdsløsheden (punkt 3, 4 og 11). Omtalen er meget skematisk og indskrænker sig til at nævne fejlinvesteringer samt modsætningsforholdet mellem arbejdere og arbejdsgiver som årsagsforklaringer. Generelt er de makroøkonomiske afsnit nok de mindst interessante i manuskriptet. Konjunkturerne behandles her som et resultat af manglende koordinering mellem opsparings- og investeringsbeslutningerne. Desuden optræder fagforeninger og andre sammenslutninger på vare- og faktormarkedet i forklaringen af den svigtende tilpasningsevne. Selv om fremstillingen er rudimentær, anes vigtige byggesten til hans

6. Det er næppe nogen tilfældighed, at artiklen fra 1911 bliver fremdraget som et selvstændigt punkt i oversigten. Warming anså selv artiklen for et af sine vigtigste bidrag, hvilket fremgår af dagbogen, hvor han sent i livet opsummerer sine fortrædeligheder med Københavns Universitet og noterede: »Westergaard anede ikke, hvor værdifuld min Anm. af Mackeprang og Fiskegrunde.«, Davidsen (1999, s. 198). I anmeldelsen af den danske økonom E. Mackeprangs økonometriske disputats fra 1906 giver Warming den første beskrivelse af identifikationsproblemer. Se Kærgard (1984) og Andersen (1983).

senere fremstilling af indkomstdannelsen. Renten fungerer dårligt som tilpasningsvariabel. På den ene side er opsparingen primært afhængig af indkomsten, mens rentefølsomheden er begrænset, selv om der vil være formueeffekter. På den anden side er renten for svag til en effektiv regulering af investeringerne, fordi kapitalens grænseafkast svinger voldsomt. Selv kraftige renteændringer vil derfor ikke være i stand til at stabilisere investeringsniveauet. Man kan godt se, hvor Warming vil hen, men sammenbindingen af de enkelte elementer mangler stadig og bliver først fuldt udviklet i arbejderne fra slutningen af 1920'erne og begyndelsen af 1930'erne. Der er da heller ikke meget om aktiv konjunkturudjævrende politik i teksten, der mere lægger op til generelle forholdsregler, som kan bidrage til at stabilisere og udjævne investeringer og produktion, eller indgreb, der kan afbøde virkningerne af konjunkturudsvingninger.

Kapitel 33 afsluttes med en omtale af fordelingsspørgsmålet. Den frie konkurrence har en uomtvistelig fordel som selektionsmekanisme sammenlignet med offentlig drift, selv om forskellen indsnævres ved fremkomsten af store, bureaukratisk opbyggede private virksomheder. Det er Warmings opfattelse, at det også må være i arbejderne interesse at bevare privatejede virksomheder, så længe denne samfundsform giver de bedste betingelser for fremskridt og velstand. Men det er ikke ensbetydende med, at den frie konkurrences fordelingsvirkninger blot skal accepteres. Selv om Warming anvender grænseproduktivitetsteorien i sin fremstilling, kan han ikke acceptere J.B. Clarks brug af teorien som en fordelingslære. Det begrundes dels med, at markedet ikke fungerer som i teoriens idealiserede form, dels med at forskellige behov kan begrunde en omfordeling af faktorindkomsterne. Endelige fremdrager Warming, at samfundet stiller en infrastruktur til rådighed for den private erhvervsdrivende, samfundet har derfor en »medproducent-ret«, som kan legitimere omfordelinger, så længe det ikke svækker incitamentsstrukturen. Her er en klar parallel til tankegangen i Pigou (1920).

Der er måske ikke så meget nyt i selve de emner, som Warming trækker frem. Meget kan findes behandlet hos Pigou, Marshall, L.V. Birck eller hos andre, der beskæftigede sig med økonomisk politik i mellemkrigstiden. Det specielle ved kapitel 33 er, at Warming ved at sammenstille de forskellige delelementer kommer til at stå som fortalere for en opfattelse af statens rolle i samfundsøkonomien, som ikke passer ind i standardfremstillingen af holdningerne blandt mellemkrigstidens økonomer. Det er en tilgang, som vi snarere forbinder med tiden efter 1945 og specielt med de nordiske socialdemokratier og deres forkærlighed for regulering.⁷ På dette punkt virker manuskriptet meget radikalt sammenlignet med den noget tyndbenede fremstilling i H. Winding Pedersens lærebog fra 1941, der udgjorde grundlaget for introduktionundervisningen på universiteter og handelshøjskoler frem til 1947.

7. Det er skæbnens ironi, at Erik Ib Schmidt (1993), der affærdigede Warming med at han »underviste i et delvist selvopfundne fag«, i manuskriptet kunne have fundet en kagebog for efterkrigstidens offentlige indgreb i den fri markedsøkonomi.

Litteratur

- Andersen, E. 2000. Haandbog i Danmarks Statistik. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 138: 137-139.
- Andersen P. 1983. On Rent of Fishing Grounds – A Translation of Warming, Jens 1911 Article, with An Introduction. *History of Political Economy*, 15: 391-396.
- Backhouse. R. 1985. *A History of Modern Economic Analysis*. Oxford: Basil Blackwell.
- Carlson, B. 2002. *Ouvertyr till folkhemmet: wagnerska tongångar i förra sekelskiftets Sverige*. Lund: Nordic Academic Press.
- Crabbe P. J. 1989. A Guided Tour Through Natural-resources And Environmental Economics in The New Palgrave Dictionary of Economics – Eatwell, J, Milgate, M. Newman, P. *Natural Resources Journal*, 29: 314-319.
- Davidsen, T. 1999. Statistiker mod sin vilje – Uddrag af Jens Warmings Dagbøger. *Fund og forskning i Det kongelige Biblioteks samlinger*, 38: 153-200.
- Davidsen, T. 2001. Statsvidenskab. *Københavns Universitet 1479-1979 bd. 6.2*, København
- Ely, R.T. 1927. *Nationaløkonomien i Grundtræk*. På dansk ved Carl Iversen. København: Aschehoug.
- Garside, W.R. og N.-H. Topp. 2001. The Fate of Nascent Keynesianism: Denmark in the 1930s. *History of Political Economy*, 33: 717-741.
- Gelting, J. 1964. Jens Warming. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 102: 1-8.
- Gislason, G. P. Fiskeriøkonomiske problemer i Island. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 128: 375-386.
- Gislason, G.P. 1985. Jens Warming og fiskihagfræðin. Í Sigurður Snævarr, red. *Klemensarþólfur. Afmælisrit Klemensar Tryggvasonar gefið út í tilefni af sjötugsafmæli hans 10. september 1984*. Reykjavík.
- Kærgård, N. 1984. The earliest history of econometrics: some neglected Danish contributions. *History of Political Economy*, 14: 437-444.
- Kærgård, N., P. Andersen og N-H. Topp. 1998. The Danish Economist Jens Warming – An Odd Genius. I Warran J. Samuels, red. *European Economists of the early 20th Century*. vol 1, Edward Elgar Publishing, s. 331-348.
- Laidler, D. 1999. *Fabricating the Keynesian revolution: Studies of the inter-war literature on money, the cycle, and unemployment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Landreth, H. og D. Colander. 2002. *History of Economic Thought*. Boston: Houghton Mifflin.
- Ohlin, B. 1972. *Bertil Ohlin's memoarer. Ung man blir politiker*. Stockholm: Bonnier.
- Pedersen, H. Winding. 1941. *Almindelig erhvervslære*. København: Høst.
- Pigou, A.C. 1920. *The Economics of Welfare*. London: MacMillan.
- Riis-Hansen, K. 1919 . *Samfundsoekonomien i Grundtræk*. København: Gad. 2. udgave i 1919 samt revideret 3. udgave i 1924.
- Schmidt, E. 1993. *Fra psykopatklubben. Erindringer og optegnelser*. København: Gyldendal.
- Shackle, G.L.S. 1951. Twenty Years On: a survey of the theory of the multiplier, 1951, *Economic Journal*, 61: 241-260 .
- Topp, N-H. 2002. Bertil Ohlin in Copenhagen. I R. Findlay, L. Jonung og M. Lundahl, red., *Bertil Ohlin: A Centennial Celebration 1899-1999*. Cambridge: MIT Press.
- Warming, J. 1911. Om Grundrente af Fiskegrunde. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 49: 499-505.
- Warming, J. 1921-24. *Manuskript til lærebog i nationaløkonomi*. (Det håndskrevne manuskript opbevares på Økonomisk Institut, Københavns Universitet).
- Warming, J. 1924. *Valutaspørgsmaalet*. København: Gad.
- Warming, J. 1925. Rationelle Banetariffer. Særlig i Danmark. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 63: 65-106.
- Warming, J. 1929. *Danmarks Erhvervs- og Samfundsliv*. København: Gad.
- Warming, J. 1933. *Landbrugets Grænse-Kalkulationer*. København: Nordisk Jordbrugsforskning.
- Warming, J. 1934. *Danske Samfundsproblemer i statistisk Belysning*. København: Gad.

Bilag: Anvendte retningslinier ved optryk af Warmings kapitel 33

Kapitel 33 er det af samtlige 36 kapitler, hvori der er foretaget færrest rettelser, og det kan derfor antages at komme tæt på den udgave Warming skrev 1921-24. I andre kapitler findes der meget omfattende tilføjelser, men det er ikke muligt at afgøre, hvornår de er foretaget. En del tilføjelser er skrevet med blæk og kan være sket ved den revision Warming foretog i juni 1924, se Davidsen (1999;193). Men der er også med blyant indført noter med henblik på en efterfølgende revision. Blyant-rettelserne har karakter af korte stikord eller koder i form af sidehenvisninger til bøger og artikler. T65 henviser således tydeligvis til Taussig *Principle of Economics* s. 65 mens V67 er en sidehenvisning til han egen *Valutaspørgsmaalet*. Formålet med henvisningerne er uklare. Det er ikke muligt at afgøre, om de er indføjet som litteraturhenvisninger, der støtter argumentationen, eller om de er indsat med henblik på at indarbejde nyt materiale på et senere tidspunkt.

Ved redaktionen af kapitlet er det valgt at medtage rettelser skrevet med blæk, fordi de fra Warmings hånd er indpasset løbende i teksten. Derimod vil blyant-rettelserne ikke blive medtaget, da de ikke direkte bidrager til at uddybe den skrevne tekst. Warming har i teksten desuden afsat plads til henvisninger til andre dele i manuskriptet. Der er her valgt at indsætte de relevante sidetal, for at lette arbejdet for forskere, der senere måtte ønske at undersøge delaspekter af Warmings manuskript. Det er endvidere tilstræbt at bevare den gamle danske retskrivning, som anvendes i manuskriptet, ligesom Warmings angivelser af kursiveret skrift er respekteret.

Jens Warming: Kapitel 33 Den frie Konkurrences Mangler.

I det 19. Aarhundredes tredje Fjerdedel syntes det, som om den liberale National-økonomis Grundtanker skulde vinde en afgørende Sejr; Beskyttelsestolden nedsattes, Laugsmonopolet hævedes, Statsvirksomheden indskrænkedes m.m. Men i Aarhundredes sidste Fjerdedel forhøjedes Tolden atter i mange Lande, der kom en betydelig Sociallovgivning, Staten og Kommunerne udvidede deres Erhvervsvirksomhed og paatog sig mange nye Opgaver, og talrige nye Arter af Sammenslutninger satte sit Præg paa det økonomiske og sociale Liv (Fagforeninger, Arbejdsgiverforeninger, Karteller, Truster, Andelsforetagender m.m.). De liberale Forventninger om fuldstændig Frihed blev altsaa en Illusion; man saa, at de gamle Baand, Laugsvæsenet, offentlige Pristakster, Jordfællelesskabet m.m. skulde bort, og sluttede da, at der overhovedet ikke burde være Baand og Reguleringer, idet Tiden ikke var moden til de mange nye Baand og Regulering, der efterhaanden udformedes. Man var saa betaget af den Kraft, der udfoldede sig under den frie Konkurrence, og af den Harmoni, man haabede der efterhaanden vilde komme af sig selv, at man forklarede de uomtvistelige Misforhold som Overgangsvanskeligheder, eller som Udtryk for, at man endnu ikke havde tilstrækkelig Frihed.

Efter den liberale Teori var det det rent *økonomiske*, man især kunde vente at naa, den størst mulige Produktion, medens de naturlige økonomiske Love ikke tog noget Hensyn til det *sociale*, det ønskelige af en ligelig Indkomstfordeling, og heller ikke til det *moraliske*. Den købedygtige Efterspørgsel virker efter ganske de samme Love, enten den retter sig mod Brændevin, Smudslitteratur og Forbryderværktøj eller mod de ædleste Livsgoder.

Men af den foregaaende Fremstilling, vil det ses, at man heller ikke vil naa størst mulig Produktion. (1) *Prisen*, der efter Teorien skulde være den store Regulator af Erhvervslivet, er for langsom: baade indtræder den nødvendige Prisforandring p. Gr. af Gnidningsmodstand ofte for sent, og især kræves der lang Tid, før Produktion og Forbrug kan tilpasses efter den nye Pris (Skove, Heste, Frugttræer, Uddannelse af Fagarbejdere). Der produceres da for lidt af nogle Varer, for meget af andre, hvilket som Helhed giver Tab, da de overskydende Varer har en lavere Grænsenyttelse end de manglende. Nogen Forbedring opnaas der, hvor en fremsynet Spekulation (se S. 157) kan tage Hensyn til den kommende Prisudvikling, idet man skaffer sig Oplysning om de Forhold, der ligger bag ved Priserne; men ved privat Initiativ alene kan der dog ikke opnaas tilstrækkeligt Overblik over Markedet; hertil kræves offentlig Organisation, og desuden knytter der sig forskellige Misbrug til den private Spekulation.

(2) I Kapitlet om *den ideelle Pris* (S. 219-221) paavistes det, at et Foretagende f. Eks. en Bane, godt kan være samfundsmæssigt berettiget, selv om det ikke er muligt at faa privatøkonomisk Rentabilitet, eller at en i øvrigt rentabel Bane vil gøre større Gavn ved en lavere Tarif end den privatøkonomisk bedste, saaledes at kun Statsdrift el-

ler Statstilskud eller i alt Fald Statskontrol kan føre til det bedste Resultat. Omvendt paavistes det S. 223, at et Foretagende (Opfyldning af Havnearealer) kan være privatøkonomisk rentabelt, skønt det samfundsmæssigt ikke er ønskeligt, idet andre Værdier (Grunde) falder; kun ved en organiseret Sammenknytning af Interesserne naas det bedste Resultat, og det er tvivlsomt, om det private Initiativ magter dette. Paa talrige andre Punkter er det private Initiativ ikke indstillet paa at opdage *Solidariteten mellem Interesserne* og knytte dem sammen. Hvis f. Eks. en stor Fabrik i en forholdsvis lille By nedlægges, kan den paaføre Byens Grundejere saa store Tab, at Fabrikens Ejer ikke vilde have besluttet dette Skridt, hvis han ejede vedkommende Arbejderboliger m.m.; det vilde ogsaa paavirke hans Disposition, hvis Forsørgelsen af de eventuelle arbejdsløse paahvilede ham. I den københavnske Byggeperiode 1903-08 byggedes der mange overflødige Lejligheder; Tabet faldt imidlertid for en stor Del ikke paa Bygherrerne, men paa Ejerne af de ældre Ejendomme, og det for Samfundet unyttige Byggeri kunde derfor privatøkonomisk være rentabelt. Under Omtalen af Toldbeskyttelse paavistes det S. 114, at Arbejdslønnen ikke er tilstrækkelig nuanceret til at stimulere Henlæggelse af Arbejde til den stille Sæson, men at denne Afvigelse fra den frie Konkurrences Afbalancering da kunde opvejes af en anden Afvigelse, nemlig Tolden. Under Spørgsmaalet om Befolkningstætheden omtaltes S. 17, at det for Hedebeboere kan være saa fordelagtigt at faa flere Naboer, at det for Helheden kan være gavnligt at faa disse Naboparceller opdyrket, selv om det ikke direkte kan betale sig; heri især findes Statstilskudet til Hedeegne sin Berettigelse. Ved Fællesforetagender som Diger, Aaregulering, Kloaker, Byplaner, Sporvejsanlæg kan man ikke altid faa alle de interesserede til frivilligt at tage Del i Omkostningerne og tillade Disposition over deres Areal, bl. a. fordi nogle haaber at faa disse Fordele gratis ved de andres Ofre; Statsmagten kan da ved Landsvæsenskommissioner o. lign. knytte Interesserne sammen paa retfærdig Maade.

(3) I Kapitlet om Kriser paavistes, at under daarlige Konjunkturer gaar megen Arbejdskraft *til Spilde*, og megen Kapital er daarligt udnyttet. Ogsaa paa anden Maade opstaar megen Arbejdsløshed, som ikke er nødvendig, og talrige Fejlgreb fra Kapitalens Side paa Grund af utilstrækkeligt Overblik over Markedet fører f. Eks. til, at ret nye Fabriker maa nedlægges og med stor Bekostning omdannes til anden Anvendelse.

(4) Industriens store Tilbøjelighed til *overdreven Udvidelse* og for store Anlæg kan delvis opvejes ved Karteller, Truster osv.; men saadanne Sammenslutninger indeholder i sig selv en Fare for Magtmisbrug og Stagnation, og i mange Fag, navnlig hvor der produceres mange Kvaliteter, som er vanskelige at vurdere, kan en tilstrækkelig stærk Sammenslutning kun opnaas ved legalt Monopol.

(5) S. 150 omtales, at gode og velbeliggende *Fiskegrunde* under fri Konkurrence besøges af flere Fiskere end nødvendigt for at udnytte Bestanden, saaledes at den til Jordrenten svarende Værdi gaar til Spilde.

(6) Paa samme Maade kan det under fri Konkurrence ikke undgaas, at gunstige lokale Betingelser for at drive *Handel* blot fører til, at der kommer til at leve et større Antal Købmænd, end der behøves til at betjene Kunderne. Ogsaa af andre Grunde foregaar Handelen under et uhyre Kraftspild, jvf. S. 141-159.

(7) Paa Grund af mange Køberes svigtende Sagkundskab og Omtanke produceres og afsættes der uhyre Kvanta af Varer af en saa *ringe Kvalitet*, at end ikke de fattigste vilde købe dem, hvis de forstod deres eget bedste. Eksempler kan i Hundredvis hentes fra alle Omraader, Fødevarer, Klæder, Sko, Møbler, Husgeraad osv., og undertiden er den daarlige Kvalitet saa dominerende, at forstandige Købere har svært ved at finde den Kvalitet, der ønskes. Forfalskninger og daarlige Efterligninger hører til de klareste Eksempler, men desuden er der mange tarvelige Kvaliteter, hvis Prisbillighed lokker mange, men som ikke vilde blive produceret, hvis Produktionen foregik f. Eks. gennem Forbrugsforeninger, Staten eller paa anden samfundsmæssig Maade.

(8) Det var den liberale Økonomis Forudsætning, at den dygtigste vilde sejre over Konkurrenterne; den, der ydede det meste og det bedste til den billigste Pris, ville sejre og selv opnaa den største Modydelse for sin Ydelse, saa at der var harmoni mellem Samfundets og Individets Interesser. Imidlertid viser Erfaringen, at man ogsaa kan *sejre i Kraft af Held, Hensynsløshed og Uhæderlighed, Reklame, Kapitalkraft m.m.*; den kapitalstærke kan saaledes ofre mere paa Reklame og kan holde længere ud i en Priskamp. Dog kan en afgjort daarlig Vare sjældent trænge igennem i Kraft af Reklame, og en afgjort udygtig Forretningsmand kan sjældent sejre i Kraft af arvet Kapital; men et ret betydeligt Minus i Kvalitet eller i Dygtighed kan alligevel udlignes ved et Plus i Kapitalkraft, og Produktionen bliver i saa Fald ikke saa stor, som den kunde blive. Den private Drift er i det hele m.H.t forsyning med Maskiner og andre Kapitalgenstande mere uensartet end den offentlige Drift; den bedst Privatdrift staar over den offentlige med at have det bedste Maskineri, men den ringeste Privatdrift staar tilbage for den offentlige baade med Ledelse og Kapitalkraft.

(9) Ogsaa *internationalt* kan Kapitalkraft, eller et Forspring i industriel Kultur, eller Adgang til særlige Raastoffer benyttes til at fremtvinge en anden Arbejdsdeling mellem Landene, end den der ville give størst Produktion.

(10) Hvor det gælder *Kapitaler, som først sent giver Udbytte*, f. Eks. Skov anlæg, er det ofte vanskeligt at interessere det private Initiativ, selv om Rentabiliteten ellers er god.

(11) Den *sociale Modsætning* mellem Arbejdere og Arbejdsgivere svækker Arbejdsglæden paa begge Sider og medfører Uro og Afbrydelser, hvilket alt gør Produktionens Udbytte mindre. Ligeledes sinkes Fremskridt ved Arbejdernes Modstand mod Opfindelser, som de tror vil skade dem.

Overfor alle disse Mangler staar den frie Konkurrences Stimulans til at præstere det

mest mulige og dens Evne til at sætte enhver paa rette Plads ved *automatisk Avancement* og automatisk Afskedigelse. Den dygtige tjener godt og faar derved Midler til at udvide sin Bedrift, medens den udygtige ofte taber sin Kapital, saa at han tvinges til at holde op. Ved offentlig Drift beror Avancementet mere paa andres Skøn eller det gaar efter Anciennitet. Denne Forskel mellem offentlig og privat Drift svækkes dog, fordi nogle af de private Driftsherrer kun er i Spidsen i Kraft af Arv, og formindskes endvidere, efterhaanden som Erhvervslivet koncentrerer sig i store Bedrifter med en stor Funktionærstab, og navnlig i Aktieselskaber eller store Sammenslutninger. Af særlig Betydning bliver det, om saadanne store Bedrifter bliver saa bureaukratiske, at Fremskridtet hæmmes; det er ogsaa for Arbejderstanden vigtigt, at Samfundsorganisationen er saadan, at der sker store tekniske Fremskridt, hvorved den almindelige Velstand stiger, og derfor bør Privatdriften bevares, saalænge den giver de bedste Betingelser for Fremskridt.

Overfor *Fordelingen* er den frie Konkurrences Princip, at enhver skal have i Forhold til hvad han og hans Ejendele yder, og heri er der noget vist moralsk, da det stimulerer til Flid og Sparsommelighed. Men samtidig er det en meget mekanisk Fordelingsnorm, der siger »Lige Løn for lige Arbejde« uden Hensyn til den enkeltes Behov for Indtægt, saa at f. Eks. »en Mand og en Maskine« skal give samme Indtægt, hvis de præsterer lige meget. Yderligere gaar det ofte saadan, at man ikke faar efter hvad man yder, idet nogle p. Gr. af Held, Magt, Uhæderlighed, Hensynsløshed med Kunder og Konkurrenter m.m. faar langt større Indtægter, end de yder Værdier for, og andre des mindre; og i saa Fald føles Klasse-Modsætninger meget skarpere. Fremdeles tages der ikke Hensyn til, hvad Samfundet som saadan yder; hvis en Mand tjener 100.000 Kr. paa en saa legitim Maade, at man virkelig kan sige, at uden ham var Samfundet 100.000 Kr. fattigere, saa vil man som Regel samtidig kunne sige, at uden Samfundet var Manden næsten 100.000 Kr. fattigere, idet han under Naturaløkonomien ikke kunde udnytte sine særlige Evner som Tekniker, Administrator, Købmand osv. men vilde faa en ret ordinær Indtægt. Samfundet har altsaa en Medproducentret, som den frie Konkurrences Love ikke er i Stand til at respektere, og Samfundet er derfor berettiget til at gribe ind i Fordelingen, hvis det derved kan opnaa, at en given Totalindtægt gør større gavn, og hvis Totalindtægten ikke formindskes ved at svække Erhvervslyst og Sparsommelighed.

Hvad endelig det *moraliske* angaar, da har det allerede været omtalt, at den frie Konkurrences Love virker ens, enten man efterspørger de ædleste eller de mest smudsige Ting, samt at Uhæderlighed og Hensynsløshed ofte giver Individet et godt Resultat. Særlig beklagelig er det, at mange, der gerne vilde drive Forretning paa moralsk Maade, mener sig tvungen til »at gøre som de andre«, idet de hævder, at de ikke kan bestaa i Konkurrencen. Og Konkurrencen forflygtiger Ansvarret; under Verdenskrigen havde man flere Eksempler paa, at en Monopolist holdt moderate Priser, medens den enkelte

af flere Konkurrenter ofte med Rette kunde hævde, at det var unyttigt, at han alene solgte billigt, da det blot betød, at Køberen gjorde sig urimelig Fordel.

De skildrede Mangler ved den frie Konkurrence har ført til megen Lovgivning og anden Stats- eller Kommunalvirksomhed samt megen Sammenslutning. De Baand, der paalægges af Sammenslutninger (Fagforeninger, Arbejdsgiverforeninger, Karteller, Andelsforetagender m.m.) er ofte mere indgribende end Statsmagtens; men da de vedtages af ens egne Fagfæller ud fra Grundsynspunkter, som man i Reglen sympatiserer med, føles de mindre snærende, og undertiden er Tilslutningen frivillig. Det har navnlig været i Byerne, at man har ønsket Lovgivning, saaledes at Borgerklassen har ønsket Told, Arbejderklassen Sociallovgivning og offentlig Virksomhed; paa Landet har de liberale Synspunkter holdt sig længere, dog har man derfra bl. a. ønsket tvungen Voldgift og Anti-Trust-Lovgivning. Man har ogsaa opnaaet en Del ved saadanne Foranstaltninger som Told, Sociallovgivning, Arbejdsanvisning, offentlig Statistik⁸ og andet Efterretningsvæsen m.m.. Men jo mere man faar Øje for den frie Konkurrences svigtende Solidaritet og andre alvorlige Mangler, des mere tvinges man til at overveje, om det er tilstrækkeligt med saadanne specielle Indgreb, der nøjes med at lede og begrænse det private Initiativ, men lader det principielle Grundlag urørt, eller om det skulde være muligt og ønskeligt at foretage en dyberegaaende Omorganisering. Mange møder her med Fordomme, og de, der kræver Regulering, maa have Bevisbyrden, fordi der ofte er uventede Sidevirkninger; men Spørgsmaalet kræver i alt Fald en upartisk Undersøgelse.

Først vil det dog være rigtigt at omtale den Statsvirksomhed indenfor Nutidens Rammer, der giver sig Udtryk i Finanserne.

8. Tidligere betød store Firmaers eget Efterretningsvæsen mere. Men offentlig Statistik er mere komplet, fordi alle tvinges til at indberette, mere upartisk, og mere demokratisk, fordi ogsaa smaa Firmaer kan gøre Brug af Resultaterne. [NHT: Warmings egen note].

EU's østudvidelse og dansk økonomi

Anders Due Madsen

Danish Rational Economic Agent Model, DREAM, E-mail: amd@dreammodel.dk

Morten Lobedanz Sørensen

Danish Rational Economic Agent Model, DREAM, E-mail: mls@dreammodel.dk

SUMMARY: This article presents the results of an analysis of the economic consequences for Denmark of the enlargement of the European Union. Working within an applied general equilibrium framework, the effects of the enlargement are quantified with respect to the macro economy, production structure and welfare. The paper demonstrates the relative importance of several elements of the enlargement. Specifically, we address the merits of an enlarged single market, the repercussions for Danish receipts of transfers from EU funds, enhanced growth in the accession countries, and finally increased immigration of labour. The fully specified enlargement (excluding increased immigration) is shown to give rise in Denmark to a small long-run increase in the level of domestic activity of 0.8 percent and to moderate welfare gains amounting to 1.27 percent of 1998 GDP.

1. Indledning

EU's Østudvidelse og Dansk Økonomi

De afsluttende forhandlinger om udvidelsen af den europæiske union med de central- og østeuropæiske ansøgerlande nærmer sig. Forhandlingerne af optagelsesvilkårene og den eventuelle traktatmæssige realisering af udvidelsen bliver kulminationen på en langvarig reformproces i ansøgerlandene. I det forgangne tiår er der i ansøgerlandene gennemført vidtrækkende reformer af civilsamfund, retsvæsen og økonomisk politik med henblik på at opfylde de optagelseskriterier, der er kendt som Københavnskriterierne. I forbindelse med diskussionen af vilkårene for udvidelsen er de forventede udgiftsforøgelser til programmer for strukturudvikling og landbrugsstøtte et tilbagevendende tema i de nuværende medlemslande. Udvidelsen indebærer imidlertid også positive økonomiske aspekter for de nuværende medlemslande. Således vil handels- og toldliberaliseringer og på længere sigt øget købekraft i de central- og østeuropæiske økonomier have en gunstig indflydelse. Denne artikel præsenterer

Vi takker EPRU netværket for økonomisk støtte til realiseringen af denne artikel. Vi vil også gerne takke Lars Haagen Pedersen og to anonyme referees for kommentarer og forslag til forbedringer.

Tabel 1. Strukturelle data for de 12 medtagne ansøgerlande.

Land	Areal 1000 km ²	Befolkning mio.	BNP per capita % af EU ^(a)	Landbrugs and anst. af beskæftigelse
EU-15	3191	375	100	4,7
Bulgarien	111	8,2	24	–
Cyperen	9	0,8	83	9,2
Tjekkiet	79	10,3	60	5,1
Estland	45	1,4	38	7,4
Hungarn	93	10,0	52	6,5
Letland	65	2,4	29	13,5
Lithauen	65	3,7	29	19,6
Malta	0,3	0,4	53	1,9
Polen	313	38,6	39	18,8
Rumænien	238	22,4	27	42,8
Slovakiet	49	5,4	48	6,7
Slovenien	20	2,0	72	9,9

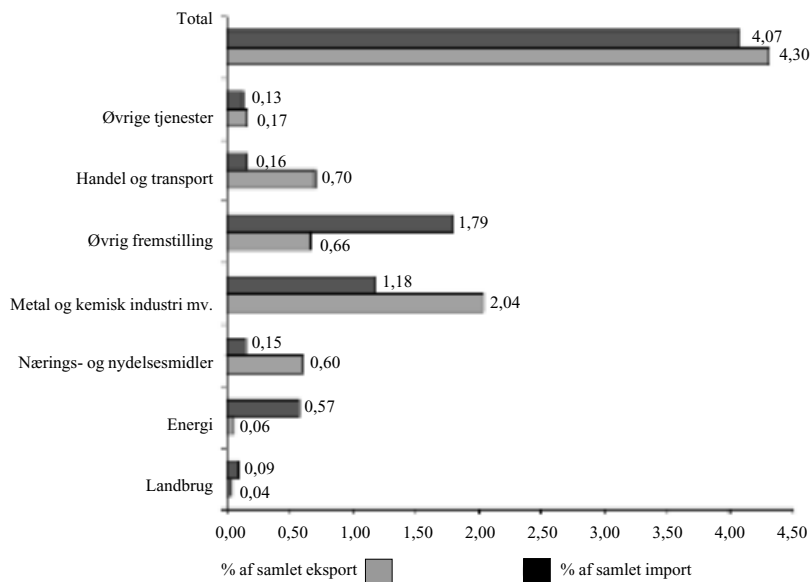
Note: ^(a) Opgjort i købekraftstandard (purchasing power standard).

Kilde: Den Europæiske kommission 2001a, Statusrapport.

hovedresultaterne af en analyse af de økonomiske konsekvenser for Danmark af EU's udvidelse mod øst. Ved hjælp af en anvendt generel ligevægtsmodel kvantificeres de samlede økonomiske effekter af udvidelsen. På positivsiden indgår told- og handelsliberaliseringer og øget vækst i ansøgerlandene, mens udvidelsens anslåede betydning for nettotransfereringerne til Danmark fra EU indgår som et negativt element. Betydningen af øget indvandring af arbejdskraft fra ansøgerlandene behandles også. Vores simulationsstudie indikerer, at der kan forventes små og moderat velfærdsforbedrende makroøkonomiske konsekvenser af udvidelsen.

Ansøgerlandene

Ifølge europakommissionen vil 10 af ansøgerlandene kunne optages tids nok til at deltage i valget til Europaparlamentet i 2004. Disse lande er Cypern, Estland, Letland, Litauen, Malta, Polen, Slovakiet, Slovenien, Tjekkiet og Ungarn. Bulgarien og Rumænien venter at kunne opfylde Københavnskriterierne i 2007, mens Tyrkiet endnu mangler at gennemføre forholdsvis vidtgående reformer. I vores analyse af de økonomiske konsekvenser af udvidelsen lader vi 12 ansøgerlande optage fra 2004, idet kun Tyrkiet udelades. Som det ses af tabel 1, er ansøgerlandene relativt fattige udtrykt ved købekraftsstandardiseret BNP per capita i forhold til EU gennemsnittet. Samtidig er flere af især de store ansøgerlande (Polen og Rumænien) kendetegnet ved, at en forholdsvis stor del af arbejdsstyrken er beskæftiget i landbruget. Det er altså naturligt at forvente, at en stor del af EU's fremtidige budgetter til strukturudviklingsstøtte og i no-



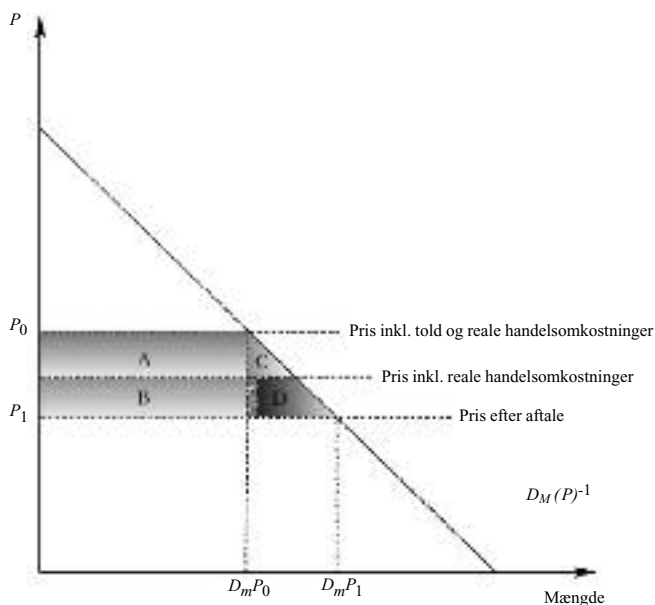
Figur 1. Samhandel i 1998 med de 12 ansøgerlande i forhold til det samlede handelsvolumen. Andelen for de enkelte erhverv er opgjort i procent af det samlede handelsvolumen og danner til sammen totalerne.

get omfang også landbrugsstøtte kommer til at tilfalde ansøgerlandene. Særligt landbrugsstøtten kommer formentlig til at blive et kontroversielt emne i forbindelse med optagelsesforhandlingerne. Udvidelsen indebærer en stor forøgelse af EU's samlede landbrugsarealer og regeringerne i ansøgerlandene kan næppe tåle at skuffe deres hjemlige landbrug i alt for udstrakt grad. Det er ikke usandsynligt, at ansøgerlandene i den endelige aftale vil blive tilbudt overgangsordninger på landbrugsområdet. Kommissionen opererer således med forslag om, at den direkte støtte til ansøgerlandenes landmænd i starten kun skal udgøre 25 % af det beløb, der tilfalder landmændene i de nuværende EU lande.

Den danske samhandel med ansøgerlandene er forholdsvis beskednen som illustreret af figur 1. I 1998 kom kun beskedne 4,1 procent af den samlede import fra ansøgerlandene, mens andelen af den samlede eksport til ansøgerlandene kun udgjorde 4,3 procent. Metal- og kemisk industri og øvrige fremstillingserhverv er de erhverv, der er mest orienteret mod ansøgerlandene. Da samhandlen med ansøgerlandene er beskednen, vil det være naturligt at forvente, at de ekspansive effekter af udvidelsens indbyggede handelsliberaliseringer må blive forholdsvis begrænsede for Danmark.

Betydningen af handels- og toldliberaliseringer for Danmark

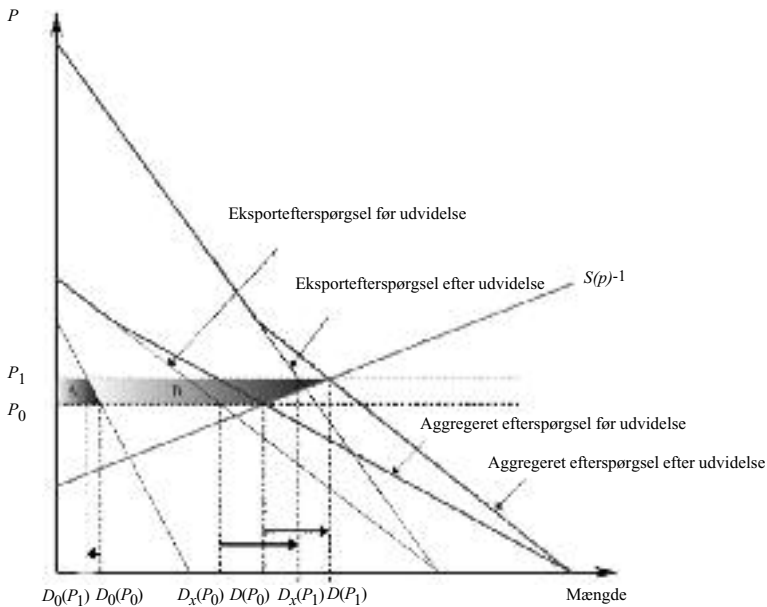
Selv om omfanget af samhandelen med de central- og østeuropæiske ansøgerlande



Figur 2. Betydningen af toldliberalisering og nedsatte reale handelsomkostninger på importen i en forsimplet partiel ligevægt med lineær efterspørgselsfunktion.

er begrænset, vil udvidelsen af det indre marked have nogen indflydelse på dansk økonomi. Der kan identificeres to ekspansive elementer ved ansøgerlandenes indtræden i det indre marked. For det første ventes fælles produktstandarder, regler for toldhåndtering og fælles juridisk praksis for produktansvar at mindske reale hindringer for samhandelen. For det andet tilbagestår den fulde ophævelse af toldmure at blive gennemført. De tilbageværende toldmure er imidlertid ikke særligt høje, da forberedelsesprocessen allerede har indebåret markante lettelser af toldsats, mængdebegrænsninger og subsidiering. I denne analyse repræsenteres de reale handelshindringer ved en real omkostning ved handel med Central- og Østeuropa. De reale handelsomkostninger tilfalder ikke nogen aktører eller stater, men skal snarere opfattes som et rent økonomisk spil. Told, subsidier og mængdebegrænsninger repræsenteres ved toldækvivalente skattesatser, der påhviler indførte som udførte varer.

For at illustrere hvordan de central- og østeuropæiske landes indtræden i det indre marked kan have gunstige effekter, betragter vi to partielle ligevægtsargumenter. I figur 2 illustreres betydningen af told- og handelsliberalisering på importsiden. Figuren afbilder en lineær aggregeret importefterspørgselsfunktion for varer produceret i den region handelen liberaliseres i forhold til. Den importerede vare kan tænkes anvendt til såvel forbrug som materialeforbrug og investeringer. Prisen, der betales af den inden-



Figur 3. Betydningen af handelsliberaliseringer og nedsatte reale friktioner ved eksport i en simplificeret partiel ligevægt med lineære efterspørgselskurver og udbudsfunction.

landske agent indeholder told og reale handelsomkostninger. Pris og mængde i den initiale ligevægt er markeret med fodtegnen nul. Betragt nu ligevægten, der optræder når toldsatsen og de reale handelsomkostninger mindskes. Den samlede pris, der betales af indenlandske aktører falder og den efterspurgte mængde stiger. Toldsækningen indebærer et tab af provenu svarende til arealet A , men værdien af toldsækningen for de indenlandske aktører svarer til arealet A og C . Hvis tabet af toldprovener kunne finansieres ved indførsel af lump sum beskatning, ville de indenlandske agenter stadig realisere en gevinst svarende til arealet C , der derfor udgør efficiensgevinsten ved toldsækningen. Området B repræsenterer den initiale værdi af de reale handelsomkostninger, mens området D betegner det tilhørende forvridningsstab. Når de reale handelsomkostninger sænkes i kraft af de central- og østeuropæiske landes indtræden i det indre marked, opnås en gevinst svarende til det samlede areal B og D . Denne gevinst fremkommer uden at indebære noget tab af provener eller indtjening for nogen involverede parter.

De central- og østeuropæiske landes indtræden i det indre marked har også effekter for Danmark via eksportmarkederne. I figur 3 illustreres, igen ved et simplificeret partielt ligevægtsargument, hvordan told- og handelsliberaliseringer kan påvirke den in-

denlandske økonomi gunstigt. I figuren har vi indtegnet to totale aggregerede efterspørgselsfunktioner og en udbudsfunktion for en indenlandsk produceret vare. Efterspørgselsfunktionerne fremkommer ved vandret addition af den indenlandske efterspørgsel og to inverse efterspørgselsfunktioner fra eksportmarkederne. Beliggenheden af eksportefterspørgselsfunktionerne afhænger af niveauet af de reale handelsomkostninger og importtoldsatsen i udlandet. Idet de reale handelsomkostninger nedsættes, vil de udenlandske købere af den indenlandsk producerede vare få en større mængde leveret for en given indenlandsk pris P . På samme måde indebærer liberalisering af importtold i destinationslandet, at prisen, der skal betales af den udenlandske importør per leveret enhed, falder. Begge lettelser indebærer altså, at den inverse eksportefterspørgsel flytter udad i diagrammet. I figur 3 er den initiale ligevægt givet ved prisen P_0 . Den samlede solgte mængde fordeler sig på indenlandsk anvendelse svarende til $D_D(P_0)$, og eksport, der er angivet ved $D_X(P_0)$. Efter liberaliseringen realiseres ligevægten ved prisen P_1 . For de indenlandske producenter udgør gevinsten ved liberaliseringen det areal, der er markeret som A og B . Imidlertid er arealet A samtidig et tab for de indenlandske aftagere af produktet. Prisstigningen, der følger af den øgede aktivitet, fordyrer brugen af den indenlandsk producerede vare, og dette forhold medfører et tab for de indenlandske købere af produktet. Nettogevinsten af den ekspansion, der optræder via eksportmarkederne, udgøres derfor kun af arealet B .

Det bør bemærkes, at de skitserede effekter af told- og handelsliberaliseringer er langt mere simple end dem, der optræder i generel ligevægt. I det omfang, billigere import giver anledning til lavere produktionsomkostninger, vil beliggenheden af udbudsfunktionen blive påvirket. De ændrede indtjeningsforhold for de indenlandske virksomheder og lavere priser på importerede varer vil påvirke de indenlandske husholdningers købekraft og marginale substitutionsforhold. Dermed vil beliggenheden af de indenlandske efterspørgselsfunktioner også være under påvirkning. Endelig skal det tilføjes, at komparativ statik ikke bibringer nogen forståelse af de tab, der måtte optræde som følge af den dynamiske tilpasning til de nye økonomiske vilkår. Tilpasningen af den økonomiske aktivitet og struktur kan meget vel indebære tab af velstand for indenlandske husholdninger på kortere sigt. Da der altså i generel ligevægt indgår flere modsatrettede effekter i udvidelsens politiske elementer, forekommer en analyse baseret på en dynamisk anvendt generel ligevægtsmodel som en af de mest velegnede tilgange til en samlet vurdering.

Modelramme

For at kvantificere de økonomiske implikationer af udvidelsen for Danmarks vedkommende opstiller vi en dynamisk anvendt generel ligevægtsmodel. Modellen er baseret på den danske generelle ligevægtsmodel DREAM, se Pedersen m.fl. (1998) og

langt hovedparten af modellens specifikation trækker direkte på denne models formulering. Modellen er en real model for en lille åben økonomi i et fastkursregime. Der antages perfekt international mobilitet af finansiel kapital og i kraft af bopælsbaseret beskatning og faste valutakurser er den nominelle rente givet af de internationale kapitalmarkeder. Den simple modellering af de internationale kapitalmarkeder er ikke helt uproblematisk i forbindelse med kvantificering af udvidelsens velfærdseffekter. Hvis udvidelsen indebærer, at private investorer kan opnå en bedret forrentning af kapitalanbringelser i ansøgerlandene, vil dette medføre positive effekter på nationalindkomsten og dermed den indenlandske velfærd.

Med hensyn til modelleringen af selve udvidelsen har vi ladet os inspirere af en serie artikler af Keuschnigg og Kohler (se litteraturliste). I den anvendte modelversion er produktion og forbrug disaggregeret, så den private sektors produktion varetages af otte repræsentative erhverv. Alle disse erhverv er kendetegnet ved imperfekte konkurrenceforhold à la Dixit og Stiglitz (1977), der giver anledning til monopolistisk status i nichemarkeder. Profitmarginen i de enkelte erhverv antages forsimpelende at være konstant og bestemmes ved kalibrering på basis af erhvervenes bruttorestindkomst. Denne specifikation indebærer for isoelastiske efterspørgselsfunktioner en underliggende antagelse af et konstant antal virksomheder i hvert erhverv.¹ Bygge- og anlægssektoren modelleres som et egentligt hjemmemarkedserhverv, mens eksport og import for alle øvrige produkter modelleres under Armington antagelsen, Armington (1969). Det vil sige, at internationalt handlede produkter opfattes som imperfekte substitutter af alle aktører. Armington-specifikation er gennemført for tre regioner i alle efterspørgselsfunktioner, så varer fra henholdsvis EU, Central- og Østeuropa og resten af verden modelleres som forskellige. Denne formulering af international handel indebærer, at relative forskydninger i priser på indenlandsk og udenlandsk producerede varer giver anledning til relative forskydninger i efterspørgslen.

Alle private erhverv (og den offentlige serviceproduktion) antages at anvende en produktionsteknologi, der lader sig repræsentere ved en KLEM produktionsfunktion.² Den funktionelle form er den samme for alle erhverv, men parametrene er forskellige. Installation af kapital antages at være forbundet med konvekse reale omkostninger, hvilket giver anledning til gradvise kapitaltilpasninger. I forbindelse med subsidiering

1. Indførelse af et endogent bestemt konkurrenceforhold fordrer en beskrivelse af tilgang og afgang af virksomheder. I Fæhn og Holmøy (2000) gives en formulering, der tillader analytisk aggregering og løsning for symmetrisk ligevægt. Imidlertid findes kun små effekter af denne type endogene konkurrenceforhold. Se i øvrigt Madsen og Sørensen (2002) for en præsentation af problemer ved at indføre endogene konkurrenceforhold.

2. Ved KLEM -specifikationen forstås en sammensat produktionsfunktion hvor produktionsfaktorerne kapital, arbejdskraft, energi og materialer indgår. Forkortelsen angiver den rækkefølge som faktorerne sammensættes. Der antages konstant substitutionselasticitet i alle delfunktioner.

af landbruget indtager jord en særlig status, og derfor er modellens specificifikation af kapitalapparat udvidet i denne henseende. Vi lader jord indgå som en produktionsfaktor, der er til rådighed i en fast mængde og er kendetegnet ved én type. Landbrugsjord kan således ikke anvendes til anden produktion eller boligformål. Endelig har vi i forhold til modelleringen af transfereringerne til og fra EU udvidet modellen noget. Den danske stats medlemsbidrag bestemmes som to transfereringer, der afhænger af henholdsvis momsprovenu og bruttonationalindkomst (BNI). Alle toldindtægter tilfalder EU direkte, mens eksportsubsidier tilfalder landbrugets eksport til lande uden for EU. Hektarstøtte og øvrige produktsubsidier til landbruget håndteres som tilskudsater til henholdsvis landbrugsjord og materialer anvendt i landbrugets produktion. De resterende overførsler netto fra EU, der blandt andet omfatter overførsler fra strukturfonde og regionale udviklingsprogrammer, antages at tilfalde den offentlige sektor.

Udvidelsen af det indre marked indgår som sænkede rater for de reale handelsomkostninger og bortfald af alle toldsats og subsidier på de varer, der handles med de central- og østeuropæiske lande. Endelig indføres en midlertidig udvidelsesrelateret vækstpræmie i ansøgerlandene, der kan tænkes at opstå som følge af et øget investeringsniveau i form af øget tilførsel af udenlandsk kapital og EU-støttede forbedringer i infrastruktur. I forhold til dansk økonomi er ideen, at væksten i eksportefterspørgslen fra ansøgerlandene vokser med samme rate som ansøgerlandenes økonomi, og at væksten dermed giver anledning til en gradvis og varig bytteforholdsforbedring for Danmark. Det skal bemærkes, at de ændringer i toldprovenuet, der optræder som følge af liberaliseringerne ikke har direkte effekter på statens økonomiske stilling, da al told opkræves på vegne af EU. Imidlertid vil tabet af toldprovenu for unionen som sådan have effekter på EU's budgetter, der dækkes ved de eksogene ændringer, der indføres for transfereringerne til og fra EU.

Simulation af udvidelsen

For at kvantificere betydningen af udvidelsen for Danmark sammenlignes udviklingen for udvidelsesscenariet med et status quo scenario, der afspejler en situation hvor told- og handelsliberaliseringer fastholdes i det omfang de nåede i 1998. I specificifikationen af status quo lader vi altså associationsaftalerne,³ der er indgået med ansøgerlandene, gælde. Disse aftaler skal naturligvis ses som et led i integrationsprocessen. Imidlertid forekommer det ikke sandsynligt, at de indgåede associationsaftaler skulle bortfalde, hvis forhandlingerne om udvidelsen skulle bryde sammen. Konsekvensen af den valgte formulering er altså, at vores simulationsresultater angiver de isolerede effekter af udvidelsens egentlige realisering fra et udgangspunkt, hvor forberedelsen af

3. Der refereres her særligt til de dele af de såkaldte Europe Agreements, der omfatter afvikling af toldmure og lettelse af toldhåndtering i forbindelse med ud- og indførsel af varer og tjenester.

Tabel 2. Direkte effekt på import- og eksportpriser.

% -vis ændring i pris	Toldunion		Indre marked		Samlet ændring	
	Import	Eksport	Import	Eksport	Import	Eksport
Landbrug	-0,05	2,68	-5,26	-5,26	-5,05	-2,43
Nærings- og nydelsesmidler	-4,91	-3,27	-5,26	-5,26	-9,44	-8,71
Andre handlede goder	0	0	-5,26	-5,26	-5,26	-5,26

udvidelsen er gennemført. Væksten i ansøgerlandene antages i status quo at være sammenfaldende med vækstraten i Danmark, EU og resten af verden.⁴

Toldliberalisering, det indre marked og vækst

Vi følger Keuschnigg og Kohler (2000) og antager, at handelsliberaliseringer og fælles produktstandarder giver anledning til en reduktion af de reale handelsomkostninger på 5 procent af den handlede værdi.⁵ Den samlede direkte effekt på import- og eksportprisindeksene af toldliberaliseringer og de reducerede reale friktioner på den internationale handel præsenteres i tabel 2. Den vækst, der optræder i ansøgerlandene efter udvidelsen, antages at overstige væksten i EU med 1,4 procent p.a. i 50 år, svarende til at BNP per capita i ansøgerlandene ender med at udgøre 80 procent af EU gennemsnittet. Omfanget af vækstpræmierne til ansøgerlandene ved udvidelsen er naturligvis usikkert, og deres realisering vil i høj grad afhænge af den politik, der i øvrigt føres i de pågældende lande.

Danmarks andel af finansieringsbyrden

Finansieringen af udvidelsen antages i denne analyse at blive sikret ved justeringer af EU's budgetter. Udgifterne til strukturudvikling og landbrugsstøtte i ansøgerlandene vil indebære, at de forholdsvis rige medlemslande må påregne en lavere nettotransferering fra EU. Det er i skrivende stund ikke afgjort hvilke af EU's politiske programmer, der kommer til at blive reformeret, og hvordan den samlede byrdefordelingen bliver mellem de nuværende medlemslande. Imidlertid præsenterer Keuschnigg og Kohler (1999) estimater for ændringen i de forskellige transfereringer for nuværende medlemslande. Ved hjælp af en økonometrisk model fastlægges den samlede nettoudgift ved udvidelsen under gældende regler, og derpå bestemmes, hvor meget udgiftsposterne på EU's budget skal reduceres, og hvor meget medlemsbidragene skal øges for sikre budgetbalance. De påkrævede justeringer af posterne på EU's budget omregnes

4. Produktiviteten i Danmark, EU og resten af verden antages at vokse med 1,5 % p.a.

5. I Baldwin m.fl. (1997) opereres med faldende reale handelsomkostninger ved EU's udvidelse svarende til 10 % af den handlede værdi. Dette fald i handelsomkostninger afspejler imidlertid også den integration, der leder op til udvidelsen. Se i øvrigt appendiks for alternative værdier af de reale handelsomkostninger.

til reduktioner i de tilsvarende transferinger og forøgelser af medlemsbidrag for de enkelte medlemslande.

Omregnet til modellens begreber andrager det skitserede budgetscenario en samlet reduktion af nettotransferingerne fra EU til Danmark svarende til 0,283 % af BNP i 1998. Den transferering, der i absolutte termer reduceres mindst, vedrører overførsler fra struktur- og regionale udviklingsprogrammer. Denne transferering reduceres med en værdi svarende til 0,031 % af 1998 BNP. For landbrugsstøtten opereres med en reduktion af de samlede overførsler svarende til 0,114 % af 1998 BNP, mens medlemsbidraget forøges med et beløb, der svarer til 0,138 % af 1998 BNP. Da der er tale om en forholdsvis mekanisk metode til bestemmelse af ændringerne i transferingerne, afspejler disse ikke nødvendigvis den endelige finansieringsbyrde, der kommer til påhvile Danmark. For eksempel vil større reduktioner i udgifterne til landbrugsstøtte kunne forværre billedet noget for Danmark, hvis der ikke kompenseres på medlemsbidraget eller andre typer overførsler.

Arbejdskraftens fri bevægelighed og øget indvandring

Endelig ventes de central- og østeuropæiske borgeres ret til at tage arbejde i de nuværende EU lande at indebære øget indvandring. Omfanget og sammensætningen af den øgede indvandring må siges at være meget usikker, men da indkomstforskellene mellem ansøgerlandene og de nuværende EU lande er betragtelig, vil det være naturligt at forvente nogen indvandring. Som det er tilfældet med landbrugsområdet, er reglerne for arbejdskraftens fri bevægelighed genstand for nogen politisk kontrovers. Lande som Tyskland og Østrig, der grænser op til ansøgerlandene, ønsker overgangsordninger på området, idet der argumenteres for at øget indvandring fra de forholdsvis fattige ansøgerlande vil have urimelige konsekvenser og sociale omkostninger for lavtlønnede arbejdere. Det er indtil videre erklæret dansk politik, at man ikke ønsker overgangsordninger. I Boeri og Brücker (2000) præsenteres estimater for omfanget af indvandringen fra ansøgerlandene til de nuværende medlemslande. Analysen er foretaget i en økonometrisk model, der beskriver indvandringen til Tyskland ved et sæt af historiske makroøkonomiske indikatorer og kulturelle variable. Ved ekstrapolation fremkommer forudsigelser for antallet af østeuropæiske immigranter i de øvrige nuværende medlemslande, idet det antages, at forholdet mellem antal indvandrede i et givent land og Tyskland forbliver konstant.⁶ For Danmark forudsiges bestanden af indvandrede fra Central- og Østeuropa at stabilisere sig ved yderligere 40.000 individer i 2030. Vi kan ikke indføre denne forøgelse af antallet af indvandrere i DREAM uden at pålægge yderligere antagelser om indvandrerens sammensætning på køn, alder og ar-

6. Denne metode til fastlæggelse af indvandringsomfanget overvurderer formentlig omfanget af indvandring til Danmark noget.

bejdsmarkedstilknytning. Vi anlægger et positivt syn og antager, at indvandrere fra ansøgerlandene i gennemsnit er i deres tidlige tyvere ved deres ankomst og har en arbejdsmarkedstilknytning, der svarer til øvrige danskere. For at sikre, at der opnås en konstant forøgelse i bestanden af central- og østeuropæere omkring de nævnte 40.000 individer fra 2030 og frem antages en positiv nettoindvandring. Den her skitserede specifikation af den øgede indvandring giver anledning til en langsigtet forøgelse af befolkningstallet på 3,28 % og en tilsvarende forøgelse af arbejdsstyrken på 3,42 %.

Finanspolitik

De ændrede transferinger vil direkte påvirke statens finanser, mens ændringer i det indenlandske aktivitetsniveau vil have afledte effekter på skatteprovenuet. Disse ændringer af statens finansielle stilling skal modsvares af finanspolitiske tiltag, hvis statens langsigtede solvens skal sikres. Derfor indfører vi en finanspolitik, der svarer til fastlæggelsen af et holdbart system af indkomstskatter. Det holdbare skattesystem bestemmes som de laveste konstante indkomstskattesatser, der netop sikrer, at den tilbagediskonterede værdi af planlagte og forudsete udgifter modsvares af fremtidige indtægter. Konkret er det antaget, at den statslige bundskattesats bruges som instrument til at sikre den finanspolitiske holdbarhed. Da der er tale om relativt små ændringer i statens finansieringsbehov og i skattebasen har valget af finanspolitisk lukningsregel ikke stor betydning for resultaterne. Se i øvrigt Madsen og Pedersen (2001) for betydningen af forskellige finanspolitiske lukningsregler i DREAM.

Makroøkonomiske konsekvenser

I tabel 3 præsenteres de langsigtede resultater af at indføre de gennemgåede elementer i udvidelsen et ad gangen, (se Madsen og Sørensen (2002) for en gennemgang af den dynamiske tilpasning). Simulationerne præsenteres i tabellen fra venstre mod højre, idet kolonneoverskriften angiver hvilke af udvidelsens elementer, der er indført. Ved overskriften integration refereres til toldliberalisering og nedsatte reale friktioner på handelen, mens der med finansiering refereres til den danske andel af udvidelsens finansiering ved nedsatte EU transferinger. Scenariet for finansieret integration og mervækst skal opfattes som vores egentlige udvidelsesscenario, mens de øvrige scenarier illustrerer betydning af enkelte elementer i udvidelsen.

Som det fremgår af tabellen er der for langt de fleste elementer i udvidelsen tale om beskedne isolerede makroøkonomiske og velfærdsmæssige effekter. I det rene integrationsscenario indebærer forbedringen af bytteforholdet en moderat ekspansion af det indenlandske aktivitetsniveau, der primært er drevet af øget produktion i eksportorienterede erhverv. De mekanismer, der i modellen trækker resultaterne, er noget mere sammensatte end de partielle ligevægtshistorier, der er givet tidligere. Først og fremmest optræder udbuddet ikke i modellen som en fast beliggende lineær udbudskurve,

Tabel 3. Langsigtsmultiplikatorer for makroøkonomiske indikatorer.

	Integration	Finansieret integration	Finansieret integration og mervækst	Samlet udvidelse og indvandring
Status quo = 100				
Realt BFI	100,08	99,91	100,08	103,30
Beskæftigelse	100,05	99,95	100,07	103,44
Realt privat forbrug	100,51	99,59	100,73	103,63
Værdi af import	101,24	100,76	104,71	106,76
fra ansøgerlandene	123,81	123,11	127,91	130,49
Værdi af eksport	101,14	101,61	105,53	107,63
til ansøgerlandene	130,66	131,54	263,27	268,49
Maskinkapital	100,29	100,07	100,77	103,82
Bygningskapital (ekskl. boliger)	100,13	99,62	99,89	102,77
Aktieværdi	100,39	99,19	100,80	104,37
Husholdningers formue	100,96	99,58	102,79	104,94
Offentlig formue	100,76	103,08	116,47	115,78
Nettofordringer på udland? ^(a)	0,19	0,31	0,76	0,44
Holdbar bundskattesats? ^(b)	-0,07	0,35	0,24	0,18
Ækvivalent variation? ^(c)	2,16	-1,88	1,27	–

Noter: (a) Ændring i % af BFI. (b) Ændring i %-point. (c) % af 1998 BFI (se Velfærd og indvandring).

men er under påvirkning af ændringer i priserne på importerede materialer og maskinkapital og afledte effekter på indenlandske faktorpriser. Betragtes for eksempel udviklingen i indsatsen af henholdsvis maskin- og bygningskapital ses det, at anvendelsen af maskiner stiger mere end anvendelsen af bygninger. Dette skal delvist forstås som resultat af, at importerede maskiner bliver billigere, mens bygninger kun leveres indenlandsk. For at sikre optimal drift af virksomheden substitueres der (på makroniveau) over mod den billigere importerede maskinkapital. Den billigere import af varer fra Central- og Østeuropa og den øgede indkomst har også effekter på størrelsen og sammensætningen af den indenlandske efterspørgsel på forbrugsgoder. Det private forbrug øges mere end bruttofaktoriindkomsten, hvilket afspejler, at forøgelsen af indenlandsk aktivitet giver anledning til bedret afkast af aktier, og at importerede forbrugsgoder bliver billigere. I forbindelse med importen skal det understreges, at modellens nationalt orienterede formulering indebærer, at der ikke optræder effekter på priserne på varer, der leveres fra EU og resten af verden. Hvis udvidelsen indebærer øget aktivitet og prisniveau i disse regioner vil den øvrige import fordyres og disse afledte effekter på handelen er ikke indregnet.⁷

7. I appendiks demonstreres effekten af at neutralisere ændringer i bytteforholdene overfor EU og resten af verden.

Udvidelsen kan som nævnt ikke realiseres uden, at de nuværende medlemslande indgår i projektet som nettobidragssydere. Når omkostningerne indlægges, indebærer det, at den offentlige sektors stilling forværres via mindskede overførsler fra strukturfonde og i kraft af øgede bidrag til EU. Da staten er nødt til at hæve bundskattesatsen for at sikre en holdbar langsigtet finanspolitik, mindskes den reale gevinst ved arbejde, og arbejdsudbuddet falder. I tilgift vil reduktionen i landbrugsstøtte indebære en fordyrelse af produktionen i landbruget. Da nærings- og nydelsesmiddelindustrien er en stor aftager af landbrugsvarer, får dette negative udbudschok også konsekvenser for rentabiliteten i dette erhverv. Som det fremgår af anden kolonne i tabel 3 dominerer de negative konsekvenser af udvidelsens finansiering de umiddelbare fordele, der opstår som følge af den liberaliserede handel og udvidelsen af det indre marked. Den præsenterede kontraktion må imidlertid også siges at være meget begrænset.

På baggrund af de præsenterede resultater for det finansierede udvidelsesscenario kunne man udtrykke visse forbehold over for de økonomiske fordele for Danmark ved udvidelsen. Imidlertid er det en central ambition ved udvidelsen at stimulere økonomisk vækst i ansøgerlandene gennem strukturelle og regionale udviklingsprogrammer. Hvis ansøgerlandene over en 50 år lang periode realiserer en vækstrate, der overstiger gennemsnittet for EU (og Danmark), vil dette give anledning til en varig forøgelse af ansøgerlandenes købekraft. I figur 3 svarer dette til, at eksportefterspørgselskurven gradvist forskydes udad over et tidsrum svarende til 50 år. Som det ses af tabel 3, indebærer væksten i eksportefterspørgslen, at de ekspansive elementer i udvidelsen igen kommer til at dominere det samlede billede for den danske økonomi. Det ses, at de negative konsekvenser af den offentlige sektors forværrede finansielle stilling ikke bliver så udtalte, da stigningen i aktivitetsniveauet indebærer et større skatteprovenu. Den offentlige sektor kan derfor finansiere den danske andel af finansieringsbyrden ved en mindre stigning i bundskatten. Det skal her understreges, at forøget vækst i ansøgerlandene på langt sigt vil føre til en bedring af EU's budgetsituation. Denne bedring er ikke indregnet i forskydningerne i transfereringerne fra EU til Danmark, hvorfor finansieringsbyrden bliver overvurderet på langt sigt. Den før omtalte tendens til, at indsatsen af kapital skifter i retning af flere maskiner, ses igen at optræde og her endnu mere udtalt, da der bliver tale om decideret fald i anvendelsen af bygninger. Dette skyldes, at det øgede aktivitetsniveau i metal og kemisk industri og øvrige fremstillingerhverv medfører forholdsvis kraftige prisstigninger på de materialer, der anvendes af bygge- og anlægssektoren. Erhvervet er derfor er nødt til at sætte en højere pris og dermed viger efterspørgslen.

I det sidste eksperiment, indføres øget indvandring. Som det ses af tabel 3, er dette element i udvidelsen af større betydning for det indenlandske aktivitetsniveau. Idet indvandringen tager fart, udvides arbejdsudbuddet givet antagelserne vedrørende de

central- og østeuropæiske indvandreres arbejdsmarkedstilknytning og alderssammensætning. Når arbejdsstyrken udvides, bliver arbejdskraft en billigere og mere tilgængelig produktionsfaktor, og dette har ekspansive effekter på udbuddet af varer. Imidlertid ses det, at stigningen i BFI forudsiges at blive mindre end stigningen i beskæftigelsen. Dette er blandt andet en konsekvens af, at jord er til rådighed i en fast mængde, og at den aggregerede produktionsteknologi derfor udviser faldende skalaafkast i andre inputfaktorer. Vi vender tilbage til vurderingen af effekterne af den øgede indvandring nedenfor.

Tilpasning af produktionsstruktur

Ikke alle erhverv bliver påvirket ens af de ændringer i de økonomiske forhold, der følger af udvidelsen. I tabel 4 præsenteres langsigtmultiplikatorer for produktionen i de enkelte erhverv. De enkelte erhvervs stilling ved udvidelsen bestemmes af flere forhold. Først og fremmest har graden af international orientering i udgangspunktet og særligt tilstedeværelsen på de Central- og Østeuropæiske markeder stor betydning for udviklingen i efterspørgslen og dermed afsætningen i et erhverv. I det omfang, et erhverv i forvejen har en betydelig afsætning i Central- og Østeuropa, vil liberaliseringer og ansøgerlandenes indtræden i det indre marked have en større ekspansiv effekt. Omfanget af konkurrerende import har selvsagt også stor betydning for erhvervenes stilling. Når udvidelsen gennemføres, vil erhverv, der i højere grad er underlagt konkurrence fra importerede goder, opleve en noget større indenlandsk substitution væk fra deres produkt. Videre betyder ændringerne i de relative priser mellem importerede og indenlandsk producerede materialer og investeringsgoder, at omkostningsstrukturen for nogle erhverv ændres i et omfang, der kan have såvel positiv som negativ betydning for erhvervets stilling. Endelig er der forskel på, i hvor udstrakt grad øget indenlandsk efterspørgsel tilfalder de enkelte erhverv. Når indkomster, produktion og forbrug øges, vil det ikke nødvendigvis betyde, at alle erhverv kommer til at opleve den samme forøgelse af efterspørgslen på deres produkt. Det er forholdsvis oplagt, at landbrugets stilling i høj grad afgøres af ændringerne i subsidierne, hvilket ses tydeligt i prisfaldet på landbrugsjord i tabel 4. Allerede i det ufinansierede udvidelsesscenario rammes landbruget af vigende eksportefterspørgsel. Når de anslåede ændringer i transfereringerne til og fra EU indføres, rammes erhvervet i tilgift direkte på produktionsomkostningerne. Da landbruget derfor må øge sit prisniveau, stiger produktionsomkostningerne i nærings- og nydelsesmiddelindustrien også.

Som tidligere bemærket (se figur 1) er de to erhverv metal og kemisk industri og øvrig fremstilling i relativt høj grad orienteret mod ansøgerlandenes markeder, og udvidelsen får derfor en forholdsvis stor ekspansiv betydning for disse erhverv. Når aktiviteten øges som følge af øget eksport til markederne i ansøgerlandene, medfører det-

Tabel 4. Langsigtsmultiplikatorer for produktion i erhvervene og prisen på landbrugsjord.

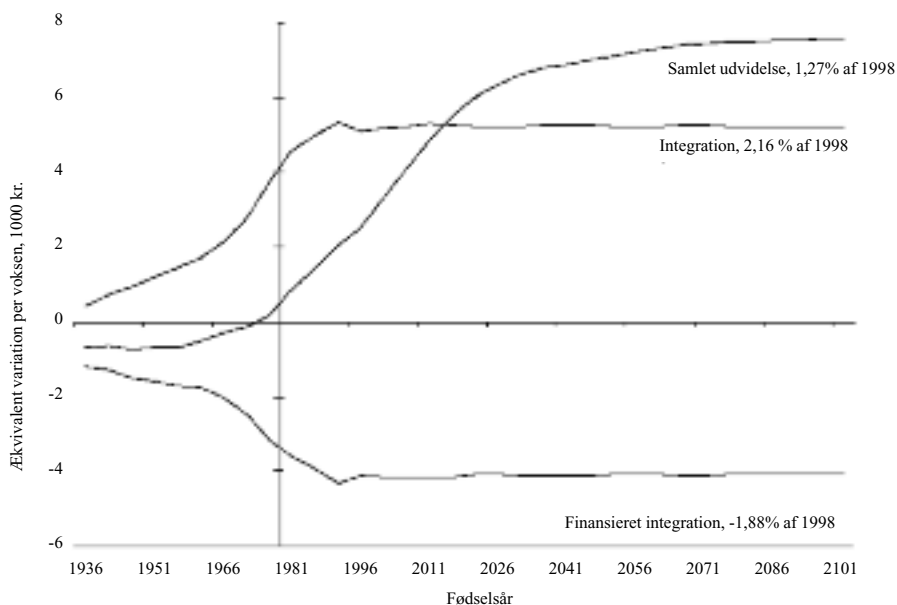
	Integration	Finansieret integration	Finansieret integration og mervækst	Samlet udvidelse og indvandring
Status quo = 100				
Landbrug	99,76	96,23	94,25	97,49
Energi	99,43	99,64	98,05	100,41
Bygge- og anlæg	100,12	99,72	99,96	102,86
Nærings- og nydelsesmidler	100,43	98,75	98,35	101,45
Metal og kemisk industri mv.	100,49	101,32	102,94	106,07
Øvrig fremstilling	99,87	100,70	102,27	106,01
Handel og transport	100,08	100,09	100,15	103,42
Øvrige tjenester	100,08	99,80	99,90	103,18
Pris på landbrugsjord	99,95	78,92	78,43	79,39

te prisstigninger, der øger omkostningsniveauet i den øvrige indenlandske produktion. Denne sammenhæng er resultat af, at en stor del af materialer og maskiner i den øvrige produktion leveres af disse to erhverv. For hjemmemarkedserhvervet bygge- og anlæg betyder den førmtalte substitution fra bygningskapital mod maskinkapital en vigende efterspørgsel fra virksomhederne. Samtidig medfører øgede omkostninger, at den forøgede købekraft hos forbrugerne ikke indebærer et øget boligforbrug, der modsvarer efterspørgselsnedgangen fra virksomhederne.

Velfærdsimplikationer og dynamisk tilpasning

De præsenterede langsigtede effekter af udvidelsens elementer indikerer en lille ekspansion af aktivitetsniveau og privat forbrug. Imidlertid indebærer øget langsigtet indenlandsk produktion og forbrug ikke automatisk velfærdsforbedringer for alle husholdninger. Til vurdering af velfærdseffekterne af udvidelsens del-elementer anvender vi ækvivalent variation, der måler den kompensation, der alt andet lige ville stille de repræsentative husholdninger ligeså godt i status quo som i det vurderede scenario, se Madsen og Pedersen (2001). I tabel 3 rapporteres den aggregerede ækvivalente variation. Dette mål for den samlede velfærdseffekt fremkommer som summen af nulevende husholdningers individuelle ækvivalente variation og den tilbagediskonterede værdi af fremtidige husholdningers ækvivalente variation. Givet modellens repræsentation af husholdninger er det ikke umiddelbart muligt at opstille et validt mål for den ækvivalente variation i scenarier, hvor antallet af individer i husholdningerne ændres.⁸

8. Den indirekte nyttefunktion, som velfærdsmålet baseres på, måler i sådanne scenarier populært sagt nytten for forskellige mennesker i de to scenarier, og dermed bliver velfærdsmålet meningsløst.



Figur 4. Ækvivalent variation per voksen efter husholdningens fødselsår i 1000 kr. Den lodrette linie markerer fødselsåret for den husholdning, der har hele sit livs erhvervstilknytning efter 1998. Værdien af det aggregerede velfærdsmål er givet i procent af 1998 BFI.

Som det ses af tabel 3, giver det fulde udvidelsesscenario, der kun udelader øget indvandring, anledning til en begrænset velfærdsforbedring, mens det ufinansierede integrationsscenario indebærer en noget større positiv velfærdseffekt. I figur 4 præsenteres den ækvivalente variation for de tre delscenarier, for hvilke velfærdsmålet er veldefineret. Det ufinansierede integrationsscenario ses at stille alle generationer bedre, selvom gevinsterne ved et sådant scenarios realisering er størst for fremtidige generationer. Dette afspejler modellens overlappende generationsstruktur. Ældre og i noget omfang også midaldrende husholdningers forbrug bestemmes af den opsparede formue. Yngre nulevende og fremtidige husholdningers forbrug er derimod bestemt af indkomstniveauet og dermed giver et øget aktivitetsniveau større velfærdseffekter for disse husholdninger.

Når den danske andel af udvidelsens finansiering indføres, ses alle generationer at stå til tab, men her er det særligt de unge nulevende og fremtidige generationer, der taber. Dette skyldes, at de ældre husholdninger ikke bliver ramt af den forhøjede indkomstbeskatning, som de yngre nulevende og fremtidige generationer rammes af, når de øgede nettotransfereringer fra staten til EU skal finansieres.

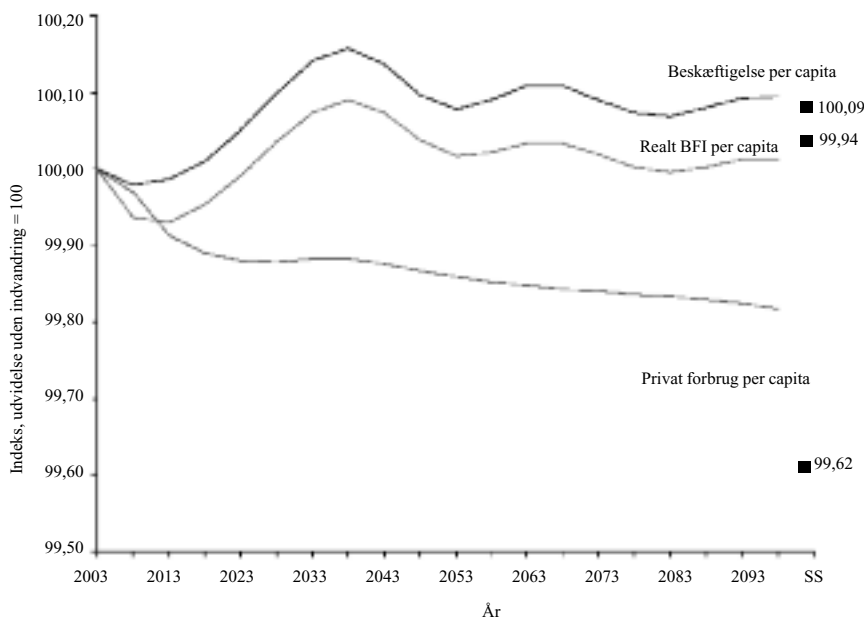
Når vækstpræmien i ansøgerlandene indføres i det samlede udvidelsesscenario, vender billedet igen i retning af velfærdsgevinster til langt de fleste generationer. Enkelte ældre og midaldrende nulevende generationer stilles en anelse værre end ved status quo. Da den ekspansion, der finder sted i kraft af øget eksport, kun optræder gradvist, får de ældste af de nulevende generationer ikke så stor del i indkomstforøgelsen. Endvidere holder de ældre og midaldrende generationer en forholdsvis stor andel af den samlede aktiebeholdning og formue. Derfor rammes de i mere udstrakt grad af de initiale kurstab på særligt landbrugsejendomme. Størrelsen af velfærdsgevinsterne til de yngste nulevende og alle de fremtidige generationer ses at være stigende i fødselsår indtil væksten i ansøgerlandene normaliseres til EU gennemsnittet efter 50 år.

De identificerede velfærdseffekter af udvidelsen må betegnes som meget små. Umiddelbart står den generation, der bliver værst stillet i scenariet for finansieret integration, kun til et tab svarende til et engangsbeløb på cirka 4300 kr. per person i 1998. Dette beløb er lille i betragtning af, at tabet i praksis vil fordele sig over hele livsforløbet. Det er imidlertid i denne diskussion værd at holde sig for øje, at velfærdsålet vedrører en gennemsnitshusholdning, og at større tab for enkeltindivider derfor ikke kan udelukkes.

Velfærd og indvandring

Som nævnt er ækvivalent variation ikke veldefineret for simulationer, hvor en del af den gennemførte ændring vedrører befolkningstallet. Vi kan derfor ikke umiddelbart kvantificere velfærdskonsekvenserne af den øgede indvandring af central- og østeuropæisk arbejdskraft. Vi kan imidlertid ved at betragte udviklingen i forbrug per hoved indkredse nogle velfærdsaspekter ved indvandringen. I DREAM er husholdningernes præferencer repræsenteret ved en intertemporal nyttefunktion, der angiver livstidsnyttens som en funktion af husholdningens forbrug og arbejdsmængde over tid. Ved at betragte forbruget og arbejdsmængden per hoved kan vi altså identificere ændringer i grundlaget for velfærd. Det er imidlertid væsentligt at mærke sig at øget forbrug per hoved ikke i sig selv indikerer øget velfærd, da tidspunktet i livsforløbet og arbejdsbyrden også har betydning for den samlede velfærdsvurdering.

I figur 5 vises det isolerede bidrag fra den øgede indvandring til beskæftigelsen, realt BFI og privat forbrug målt per hoved, idet effekterne sammenlignes med scenariet for den samlede udvidelse uden øget indvandring. Svingningerne i multiplikatorerne skyldes forskydninger over tid i aldersstrukturen af bestanden af indvandrere fra ansøgerlandene. Svingningerne aftager omkring en svagt nedadgående trend indtil den indvandrede befolkning når sin ligevægtsstørrelse. Den svagt nedadgående trend i beskæftigelsen målt per hoved forårsages af bevægelsen mod en stabil befolkning. Grunden til, at realt BFI falder per hoved, og vedbliver at ligge under udviklingen i be-



Figur 5. Bidrag til udviklingen i per capita beskæftigelse, BFI og privat forbrug. Værdierne opgøres i indeks i forhold til udvidelsesscenariet uden øget indvandring og viser dermed den isolerede effekt af indvandringen. Værdien af langsigtsmultiplikatorerne er angivet til højre.

skæftigelsen per hoved skyldes to forhold. For det første antages indvandrerne at være i begyndelsen af tyverne ved deres ankomst, og har dermed en lavere produktivitet end gennemsnittet af arbejdsstyrken. For det andet udviser den aggregerede produktionsteknologi som nævnt faldende faktorafkast, da jord er til rådighed i en fast mængde. Grunden til, at udviklingen i forbruget per capita ikke svinger nær så kraftigt, er, at husholdningerne udjævner forbruget over livet og deler forbrug med deres børn.

Forbruget per hoved ses i øvrigt at udvikle sig i mere nedadgående retning end realt BFI per hoved. Dette skyldes, at indkomsten fra eksport ikke er knyttet til antallet af individer i økonomien og dermed bliver denne (opgjort per capita) faldende. Samlet vidner figur 5 om, at den forøgede indvandring tenderer til at mindske velfærdsgevinsterne ved udvidelsen lidt. Langsigtsmultiplikatoren fra status quo for privatforbruget per capita antager en værdi på 100,34 svarende til, at et fuldt specificeret udvidelsesscenario, der inkluderer indvandring, samlet set rummer løfter om lidt bedret velstand.

Afrunding

Set fra et snævert nationalt orienteret økonomisk perspektiv indikerer vores resulta-

ter, at udvidelsen vil have små positive aktivitetseffekter for dansk økonomi, der dog kan forøges lidt, hvis udvidelsen giver anledning til øget indvandring. Det samlede udvidelsesscenario, der kun udelader effekterne af en eventuel øget indvandring, indikerer en lille stigning i det indenlandske aktivitetsniveau på 0,8 procent på langt sigt og rummer løfter om positive om end begrænsede velfærdsgevinster i omegnen af 1,27 procent af BFI i 1998. Gevinsterne materialiserer sig dog ikke uden, at udvidelsen kommer til at indebære udfordringer for dele af dansk erhvervsliv, og særligt landbruget og fødevarerindustrien må imødesee hårdere konkurrence- og produktionsvilkår. De fundne effekter virker rimelige, når de sammenholdes med de (lidt større) effekter som Keuschnigg og Kohler (2001) finder for Østrig i en lignende analyseramme. Resultaterne er naturligvis ikke direkte sammenlignelige, idet Østrig af geografiske årsager har en større samhandel med ansøgerlandene, men størrelsesordenen af integrationseffekterne og betydningen af vigende EU overførsler er sammenlignelige med vores resultater.

Som det illustreres af simulationerne, der vedrører de enkelte elementer i udvidelsen, er de valgte forudsætninger ikke uden indflydelse på resultaterne. Først og fremmest er det af stor væsentlighed, at udvidelsen rent faktisk kommer til at medføre en periode med højere økonomisk vækst i ansøgerlandene. I Deardorff og Stern (2002) argumenteres der, på basis af empiriske analyser, for at tidligere udvidelser af den Europæiske Union ikke entydigt har bidraget til at øge vækstraten i de optagne lande. Med andre ord er en udvidelse af EU ikke automatisk ensbetydende med en indsnævring af indkomstforskellene mellem ansøgerlandene og EU. Hvis vækstpræmierne helt skulle udeblive, illustrerer vores simulationer for dansk økonomi, at de positive effekter af integrationen af ansøgerlandene i det indre marked ikke er fuldt ud tilstrækkelige til at modsvare de negative effekter af finansieringsbyrden. I denne situation bestemmes den aggregerede ækvivalente variation af udvidelsen til et tab på 1,88 procent af BFI i 1998. Tabet for den generation, der bliver værst stillet, svarer i denne situation til et engangsbeløb i omegnen af 4.300 kr. per hoved. Tab af denne størrelsesorden må (i lighed med de fundne gevinster i vores hovedscenarion) betragtes som meget små, da velfærdseffekten i praksis realiseres over et helt livsforløb. Man kan naturligvis diskutere såvel størrelsesordenen som varigheden af den forudsatte økonomiske vækst i ansøgerlandene, og det er helt givet, at de forudsatte vækstpræmier fordrer en hensigtsmæssig økonomisk politik og store omstillinger i ansøgerlandenes produktion.

Tilsvarende må man betragte de forudsatte integrationsgevinster, som de repræsenteres ved reduktioner af reale handelsomkostninger, som usikre. I tabel 5 i appendiks illustreres effekterne af den samlede udvidelse uden øget indvandring for alternative specifikationer af omfanget af de reale handelsomkostningers reduktion. Ved en reduktion på 2,5 procent af den handlede værdi ses udvidelsen at være endog meget tæt

på neutral for Danmark for så vidt angår makroøkonomiske forhold og velfærdseffekter. Omvendt vil større integrationsgevinster selvsagt indebære større positive effekter for den danske økonomi.

Det forudsatte omfang og sammensætningen af reduktionerne i EU transfereringerne til Danmark har naturligvis også nogen indflydelse på de illustrerede effekter. I Madsen og Sørensen (2002) illustreres velfærdseffekterne af forskellige scenarier for Danmarks andel af udvidelsens finansiering. Med hensyn til størrelsen og sammensætningen af reduktioner i transfereringerne er den danske økonomiske stilling på kortere og mellem-langt sigt især afhængig af hvor stor en del af omkostningerne, der dækkes ved reduktioner i landbrugsstøtten. Store reduktioner i landbrugsstøtten vil således umiddelbart forværre det samlede billede mere end en sammenlignelig reduktion af det samlede transfereringsomfang. De politiske signaler fra de store EU lande peger på, at det er en central ambition at begrænse væksten i EU's udgifter mest muligt, og vi mener derfor, at de forudsatte udgifter for Danmark er af en realistisk størrelsesorden.

Fra et mindre nationalt orienteret perspektiv bør det retfærdigvis bemærkes at velfærdseffekter af den præsenterede størrelsesorden ikke på nogen måde kan forventes at stå mål med betydningen af udvidelsen for ansøgerlandene. De Central- og Øst-europæiske lande er langt mere afhængige af handelen med EU området end omvendt, og velfærdsimplicationerne for ansøgerlandenes borgere må forventes langt at overstige effekterne i de nuværende medlemslande. Sammenholdt med, at hovedformålet med udvidelsen er at sikre varig økonomisk fremgang og politisk stabilitet i ansøgerlandene og dermed i Europa som sådan, fremstår velfærdseffekter af den præsenterede størrelsesorden ikke særligt betydningsfulde.

Litteratur

- Armington, P. S. 1969. A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production. *IMF-Staff papers*, 16:159-78.
- Baldwin, R. E., Francois, J. F., og Portes, R. 1997. The costs and benefits of eastern enlargement: The impact on the EU and central Europe. *Economic Policy*, 24:127-176.
- Boeri, T. og Brücker, H. 2000. The Impact of Eastern Enlargement on Employment and Labour Markets in the EU Member States. European Integration Consortium: DIW, CEPR, FIEF, IAS, IGIER.
- Deardorff, A. V. og Stern, R. M. 2002. EU Expansion and EU Growth. *University of Michigan Workingpaper*.
- Dixit, A. K. og Stiglitz, J. E. 1977. Monopolistic competition and optimum product diversity. *American Economic Review*, 67:297-308.
- EU Kommissionen. 2001a. *Making a success of enlargement*. Strategy Paper and Report of the European Commission on the progress towards accession by each of the candidate countries.
- EU Kommissionen. 2001b. The free movement of workers in the context of enlargement. Commission: Enlargement MD99/01 7.3.2001.
- Fæhn, T. og Holmøy, E. 2000. Welfare effects of Trade Liberalization in Distorted Economies: A Dynamic General Equilibrium Assessment for Norway. I Harrison, G. W., Hougaard Jensen, S. E., og Pedersen, L. H., red., *Using Dynamic General Equi-*

- librium Models for Policy Analysis*, kap. 6. Elsevier Science B. V.
- Keuschnigg, C., Keuschnigg, M og Kohler, W. 1999. Eastern Enlargement to the EU: Economic Costs and Benefits for the EU Present Member States ? – The Case for Germany. Final Report. Study XIX/B/9801 for the EU Commission.
- Keuschnigg, C. og Kohler, W. 1999. Eastern Enlargement to the EU: Economic Costs and Benefits for the EU Present Member States ? – The Case for Austria, Final Report. Study XIX/B/9801 for the EU Commission.
- Keuschnigg, C. og Kohler, W. 2000. Eastern Enlargement to the EU: A Dynamic General Equilibrium Perspective. I Harrison, G. W., Jensen, S. E. H. og Pedersen, L. H., editors, *Using Dynamic General Equilibrium Models for Policy Analysis*, kap. 5. Elsevier Science B. V.
- Kohler, W. og Keuschnigg, C. 2000. An incumbent Country View on Eastern Enlargement og the EU, Part I: A General Treatment, *Empirica*, 27:325-351.
- Kohler, W. og Keuschnigg, C. 2001. An incumbent Country View on Eastern Enlargement og the EU, Part II: The Austrian Case, *Empirica*, 28:159-185.
- Madsen, A. D. og Pedersen, L. H. 2001. Vel-færdseffekter ved skattesænkninger i DREAM. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 139:298-315.
- Madsen, A. D. og Sørensen, M. L. 2002. Effects of Trade and Market Integration in a Small Open Economy – A Dynamic CGE Approach. DREAM.
- Pedersen, L. H., Stephensen, P. og Trier, P. 1998. A CGE Analysis of the Danish Ageing Problem, Computable General Equilibrium Modelling. Statistics Denmark.

Appendiks

Til at vurdere følsomheden af simulationsresultaterne over for ændrede forudsætninger gennemføres tre simulationer, for hvilke resultaterne er sammenfattet i tabel 5 nedenfor. Vi undersøger følsomheden i forhold til specifikation af størrelsesordenen af integrationsgevinster som disse repræsenteres ved sænkningen af de reale handelsomkostninger. Endelig præsenteres modpolen til den forsimplede antagelse af konstante priser i EU og resten af verden, der er foretaget i papiret. De vigtigste resultater af disse følsomhedsanalyser er gengivet i tabel 5 nedenfor. Den første kolonne viser de multiplikatorværdier, vi opererer med i hovedteksten. For hver følsomhedsanalyse optræder to kolonner. Den ene angiver de langsigtmultiplikatorer, der ville have fremkommet ved den alternative specifikation, mens den anden (hvor værdierne er angivet i parentes) angiver den procentvise ændring fra hoved- til alternativscenariet.

Handelsomkostninger

Omfanget af integrationsgevinsterne, som de repræsenteres ved de reale handelsomkostninger er naturligvis problematiske at bestemme. For det første er der tale om en integration af hidtil uset omfang, hvorfor tidligere erfaringer er svære at drage nytte af. Det ligger imidlertid fast, at en del af handelsomkostningerne allerede er reduceret i forbindelse med forberedelsesprocessen hvorfor den reduktion på 10 %, der opereres med i Baldwin m.fl. (1997), må betragtes som høj. Vi følger i papiret Keuschnigg og Kohler (2000) og lader den reduktion af de reale handelsomkostninger, der

Tabel 5. Følsomhed af langsigtsmultiplikatorer for makroøkonomiske indikatorer.

	Finansieret integration, og mervækst	Lavere handelsom- kostninger, 2,5 %	Højere handelsom- kostninger, 7,5%	Ingen bytteforholds- effekter i forhold til EU og ROW
<i>Status quo = 100, (Finansieret integration og mervækst = 100)</i>				
Realt BFI	100,08	100,02 (99,94)	100,14 (100,07)	100,19 (100,11)
Beskæftigelse	100,07	100,03 (99,96)	100,11 (100,04)	100,13 (100,07)
Realt privat forbrug	100,73	100,35 (99,62)	101,17 (100,44)	101,14 (100,41)
Værdi af import	104,71	103,66 (99,00)	105,95 (101,19)	117,73 (112,44)
fra ansøgerlandene	127,91	115,30 (90,14)	142,75 (111,60)	237,63 (185,77)
Værdi af eksport	105,53	104,53 (99,05)	106,72 (101,13)	118,00 (111,82)
til ansøgerlandene	263,27	234,22 (88,96)	297,43 (112,97)	158,35 (60,15)
Maskinkapital	100,77	100,55 (99,78)	101,03 (100,26)	100,73 (99,97)
Bygningskapital (ekskl. boliger)	99,89	99,80 (99,91)	100,00 (100,11)	100,27 (100,37)
Aktieværdi	100,80	100,43 (99,63)	101,24 (100,44)	114,36 (113,46)
Husholdningers samlede formue	102,79	101,96 (99,19)	103,78 (100,96)	120,82 (117,54)
Offentlig formue	116,47	114,63 (98,42)	118,63 (101,85)	141,74 (121,70)
Holdbar bundskattesats ^(a)	0,24	0,29 (0,05)	0,19 -(0,05)	-0,21 -(0,45)
Ækvivalent variation ^(b)	1,27	-0,15	2,95	2,15

Note: (a) Ændring i %-point. (b) Velfærdsændring i % af 1998 BFI.

følger af den egentlige udvidelse udgøre 5% af den handlede værdi. Ændringerne i resultaterne for det fuldt specificerede udvidelsesscenario (uden øget indvandring) vises i tabel 5 for to alternative værdier på henholdsvis 2,5 % og 7,5 %. Ved en lavere integrationsgevinst ses de ekspansive effekter af udvidelsen at blive endnu mindre og effekten på velfærden reduceres til at blive meget nær neutral. Omvendt indebærer en højere integrationsgevinst at bytteforholdsforbedringen i forhold til de central- og øst-europæiske bliver mere udtalt og dermed at give anledning til en større velfærdsgevinst.

Neutrale bytteforhold i forhold til tredjelande

For at vurdere hvor kritisk den forsimplede repræsentation af bytteforholdseffekterne i forhold til tredje lande (EU og resten af verden) er, har vi gennemført en simulation der svarer til den modsatte antagelse af konstante priser. I denne simulation antages prisudviklingen i EU og resten af verden således at følge den indenlandske prisudvikling sådan at ændringer i bytteforholdet til disse regioner neutraliseres fuldstændigt. Det ses, at denne formulering giver anledning til mere udtalte ekspansive effekter og et større positivt velfærdsbidrag ved udvidelsens gennemførelse. Når forholdet mellem priserne på indenlandske produkter og produkter produceret i EU og resten af ver-

den holdes konstant modificeres efterspørgslen til eksport fra disse regioner ikke længere af stigninger i det indenlandske aktivitetsniveau. Omvendt opnår indenlandske agenter ikke gevinster af relative prisfald på varer produceret i EU og resten af verden. Ændringen til multiplikatorerne for den totale værdi af henholdsvis eksport og import ses i tabel 5 at være af nogenlunde samme størrelsesorden. Da Danmark i udgangspunktet har overskud på handelsbalancen, og da langt hovedparten af handelen vedrører EU og resten af verden, kan vi slutte at multiplikatoren for den samlede værdi af nettoeksporten bliver endnu større ved konstante prisforhold. Med andre ord indebærer skiftet til konstante prisforhold til tredjelande en mere gunstig stilling på de store eksportmarkeder, der dominerer de tab, der er forbundet med, at importen også fordyres.

En empirisk analyse af prioriteringer og omkostningsbevidsthed i naturforvaltningen

Svend Jespersen

Det Økonomiske Råds Sekretariat, E-mail: sj@dors.dk.

SUMMARY: This paper considers whether the provision of recreational facilities, preservation of biological diversity and protection of drinking water reserves in Denmark are carried out in such a way as to minimize costs. By estimating an expenditure function for the Danish Forest and Nature Agency using simple linear regression, we find evidence that some of the goals of environmental management are not pursued in the most economical ways. Economic methods could help to achieve better results from environmental management without increasing costs.

1. Indledning

Økonomiske prioriteringsredskaber har ikke været særligt udbredt inden for den danske naturforvaltning. Naturforvaltning kan ellers skabe betydelige samfundsøkonomiske værdier, jf. f.eks. undersøgelser af Hasler m.fl. (2001). Resultaterne af beslutninger på området er endvidere forbundet med stor usikkerhed, dels fordi skøn over bl.a. den æstetiske værdi af forbedringer i natur og landskab er meget usikre, dels fordi mange biologiske sammenhænge er højst komplekse. Der er endvidere ret begrænsede midler til området. De offentlige udgifter har hidtil udgjort ca. 2,5 mia. kr. årligt. Usikkerheden, det store potentiale og de begrænsede midler gør, at naturforvaltningsområdet på forhånd ligner en oplagt kandidat til systematisk anvendelse af økonomiske prioriteringsredskaber.

I nærværende papir illustreres en økonomisk tilgang til at vurdere, om naturforvaltningens formål forfølges på en omkostningseffektiv måde. De formål, der betragtes, er fremme af friluftslivet, sikring af vilde dyr og planter og beskyttelse af grundvandet. Analysen gennemføres ved at estimere en udgiftsfunktion for Skov- og Naturstyrelsen

En stor tak til Mette P. Lund, Carsten Rahbek, kolleger i det Økonomiske Råds Sekretariat og en anonym referee for nyttige kommentarer til tidligere versioner af dette papir. Mange tak også til Jørn Jensen og Carsten Langtofte for fremskaffelse af data og hjælp med hensyn til anvendelse af biologiske og geologiske data. Vurderinger og eventuelle fejl er alene forfatterens ansvar. Resultaterne er tidligere offentliggjort i Det Økonomiske Råd (2000).

ved hjælp af simpel lineær regression. Beregningerne tyder på, at sikringen af den biologiske mangfoldighed sker på en omkostningseffektiv måde, men at dette tilsyneladende ikke gælder for fremme af friluftslivet og sikring af grundvandet. Det fortolkes som tegn på, at naturforvaltningen kan skabe flere rekreative værdier og bedre sikring af grundvandet uden øgede omkostninger for samfundet, men at det forudsætter en udvidet brug af økonomiske prioriteringsredskaber.

Papirets tilgang er inspireret af Simon m.fl. (1995) og Metrick og Weitzman (1995). Simon m.fl. (1995) sammenholder USAs Fish and Wildlife Services (FWS) faktiske prioriteringer med FWS' erklærede principper for rangordningen af beskyttelsen af forskellige truede arter. Papiret finder, at hverken beslutningen om at give økonomisk støtte til at sikre en art, eller beslutningen om, hvor stort et beløb der skal gives til sikringen af arten, kan forklares empirisk ud fra artens placering i FWS' rangordning af arter efter beskyttelsesværdi. Dette tyder på, at sikring af arter i USA ikke sker på en omkostningseffektiv måde. Undersøgelsen af Simon m.fl. (1995) har flere styrker, herunder bl.a. et præcist kendskab til det amerikanske samfunds præferencer for sikring af forskellige arter. En anden stor fordel ved nævnte studium er, at det udnytter viden om, hvor truede de forskellige arter er, hvor stort potentiale arterne har for at blive levedygtige på længere sigt, og hvordan arternes populationer har udviklet sig historisk. For det tredje kan undersøgelsen anvende den information der ligger i, hvorvidt sikringen af en art overhovedet modtager økonomisk støtte. En svaghed ved studiet er, at der ikke tages højde for, at støtte til en enkelt art kan have gunstige effekter for andre arter.

Metrick og Weitzman (1998) anvender nogenlunde samme datagrundlag som Simon m.fl. (1995), og har derfor de samme principielle styrker. Metrick og Weitzman (1998) tager imidlertid også højde for arternes fysiske karakteristika i et forsøg på at belyse betydningen af arternes karisma for den økonomiske støtte, der gives til at sikre deres bevarelse. Metrick og Weitzman (1998) finder tegn på, at FWS' beslutning om at betegne en art som truet – og dermed berettiget til økonomisk støtte – er konsistent med omkostningsminimering. Det beløb, FWS efterfølgende bruger på at sikre de truede arter, kan imidlertid statistisk forklares bedre ved hjælp af arternes karisma end ved indikatorer for, hvor truede eller unikke de er. Dette tyder ikke på, at omfanget af støtte er valgt med henblik på at sikre de truede eller unikke arter på en omkostningseffektiv måde.

Den danske naturforvaltning har flere formål end bevarelsen af den biologiske mangfoldighed. Det fremgår af naturbeskyttelsesloven fra 1992, at naturforvaltningen ud over at beskytte den biologiske mangfoldighed skal tilgodese friluftslivet og beskytte vandmiljøet. Desuden skal der tages hensyn til bevarelse af kulturarven. Det er principielt ligetil at udvide analyserne af Simon m.fl. (1995) og Metrick og Weitzman

(1998) til i en analyse af omkostningseffektivitet i naturforvaltningen at tage højde for denne flerhed af formål. Vi indfører blot indikatorer for mængden af rekreative faciliteter og beskyttelsen af vandmiljøet, der opnås ved et givet projekt. Udfordringen ligger i konstruktionen af disse indikatorer og i opstillingen af relevante kontrolvariable. Så vidt vides er dette papir det første, der forsøger at gennemføre en empirisk analyse af den overordnede omkostningseffektivitet i naturforvaltningen.

I afsnit 2 beskrives kort praksis i den danske naturforvaltning. Afsnit 3 præsenterer den empiriske model og afsnit 4 beskriver data. I afsnit 5 gennemgås resultaterne og i afsnit 6 konkluderes.

2. Praksis i dansk naturforvaltning

Nuværende dansk naturforvaltningspraksis bygger i høj grad på naturbeskyttelsesloven fra 1992. Lovens overordnede formål er at bevare den biologiske mangfoldighed i alle miljøer, forbedre offentlighedens udendørs rekreative muligheder og forbedre vandmiljøet.¹ Loven stiller en række instrumenter til rådighed for Skov- og Naturstyrelsen. Blandt disse instrumenter er bl.a. opkøb af jord til naturgenopretningsformål og skovrejsning. Andre instrumenter er tilskud og lån til fremme af frivillige aftaler om naturgenopretning og skovrejsning. Det er især erhvervelse af jord med henblik på gennemførelse afgrænsede projekter på veldefinerede områder, der er fokus i det efterfølgende.

Projekterne kan enten være af typen friluftsliv, naturgenopretning eller skovrejsning. Formålet med friluftslivsprojekterne er at forbedre mulighederne for rekreative aktiviteter for befolkningen. Eksempler på sådanne projekter er anlægning af stier, rydning af bygninger, der skæmmer udsigten, eller opførelse af overnatningsmuligheder for skoleelever på ekskursion. Naturgenopretning og skovrejsning sigter primært mod beskyttelse af vandmiljøet og bevarelse og forbedring af den biologiske mangfoldighed, men også mod at tilgodese friluftslivet. Genslyngning af vandløb er et eksempel på et naturgenopretningsprojekt.

Alle kan foreslå et projekt til Skov- og Naturstyrelsen. Det fremgår af Miljø- og Energiministeriet (1998) (»Kriteriepapiret«), at de projekter, der vurderes at bidrage mest til opfyldelse af naturbeskyttelseslovens mål, skal modtage størst økonomisk bidrag fra Skov- og Naturstyrelsen. Kriteriepapiret indeholder retningslinjer for prioriteringen af projekter. Papiret beskriver kvalitativt en række forhold, som gør et projekt egnet til offentlig finansiering. Det fremgår imidlertid ikke klart, hvordan de forskellige forhold afvejes mod hinanden. Omvendt bidrager »negativlisten«, der er en oversigt over forhold ved et projekt, der diskvalificerer det fra at modtage støtte, sandsyn-

1. Naturbeskyttelsesloven understøttes af omfattende regulering af landbrug, skovbrug, fiskeri, industri mv. Analysen af denne regulering ligger uden for formålet med nærværende papir.

ligvis meget til at indsnævre feltet af projektansøgninger. Mange projekter gennemgår en yderligere forberedelsesrunde med inddragelse af oplysninger om lokalbefolkningens holdning. Forholdsvis dyre projekter forelægges endvidere Naturforvaltningsrådet, der er et organ med deltagelse af bl.a. interesseorganisationer på naturområdet og offentlige myndigheder. Sammenfattende kan det siges, at der indsamles store mængder information, før Skov- og Naturstyrelsen beslutter at finansiere et naturforvaltningsprojekt.

3. En simpel empirisk tilgang

Omkostningseffektivitet belyses ved at udlede en hypotetisk udgiftsfunktion, der specificerer den mindste omkostning forbundet med at opnå et givet nytteniveau, for Skov- og Naturstyrelsen. Det kan ud fra denne funktion testes, om Skov- og Naturstyrelsen vælger projekter, hvis karakteristika og udgifter afviger betydeligt fra dem, der foreskrives af omkostningsminimering.

Antag, at Skov- og Naturstyrelsen opnår nytte fra projekt i svarende til:

$$U(R_i, B_i, V_i) = R_i^\alpha B_i^\beta V_i^{1-\alpha-\beta} \quad (1)$$

hvor R_i , B_i og V_i angiver henholdsvis de rekreative værdier, bevarelse af biologisk mangfoldighed og sikring af vandmiljøet, der opnås med projekt i . Cobb-Douglas specificationen indfanger en præference for flerdimensionelle projekter, der iøvrigt også understreges i Kriteriepapiret, men på den samme tid kan forskellige projektkarakteristika også være substitutter. Den valgte specification beskriver nogle centrale hensyn i Naturbeskyttelsesloven.²

Det er vanskeligt at reducere de mangesidige hensyn i naturforvaltningen til opsummerende indikatorer. For eksempel har den biologiske videnskab endnu ikke udviklet en sådan indikator for biodiversitet. Dette begreb omfatter diversitet lige fra den genetiske variation mellem medlemmer af en art til mangfoldigheden af arter og deres økologiske samspil. Weitzman (1992) foreslår en indikator af biodiversitet mellem en mængde arter, som han anvender i Weitzman (1992) til at finde politikanbefalinger for bevarelse af traner. Denne indikator dækker kun et aspekt af den biologiske mangfoldighed, men ville alligevel være særdeles nyttig i de efterfølgende analyser. Beregning af indikatoren kræver imidlertid viden om den genetiske forskel mellem arterne, og denne information har det ikke været muligt at frembringe. I stedet anvendes indikatorer for, hvor truet en art er, til at kvantificere hvor meget et projekt, der gavner arten,

2. Et hensyn, der dog ikke tages højde for i den valgte specification, er projekternes kulturhistoriske værdi. Der tages heller ikke højde for, at Skov- og Naturstyrelsen giver prioritet til projekter, der bevarer naturtyper, som er typiske for Danmark i en international sammenhæng.

bidrager til at bevare den biologiske mangfoldighed. Ideen er, at udryddelsen af en art udgør et stort tab af biologisk mangfoldighed, og at beskyttelse af de mest truede arter derfor giver den største forventede beskyttelse af den biologiske mangfoldighed.

Et projekts rekreative værdi er også uobserveret. Den ideelle indikator ville være baseret på værdisætningsstudier af projektet, men sådanne studier eksisterer kun for meget få projekter i vores stikprøve. Som en proxy for et projekts rekreative værdi anvendes antallet af personer, der bor i nærheden af projektområdet, kombineret med oplysninger om alternative rekreative faciliteter i området.

Bidraget til at beskytte vandmiljøet er principielt lettere at skønne over. I forbindelse med den første vandmiljøplan blev igangsat et større overvågningsprogram for vandmiljøet. Vandmiljøet omfatter miljøet i grundvand og overfladevand. I nærværende analyser betragtes kun naturforvaltningsprojekternes virkning på grundvandet.

Det antages, at Skov- og Naturstyrelsen kan sammensætte rekreative værdier, beskyttelse af biologisk mangfoldighed og sikring af grundvand frit i et projekt. Hvis det er tilfældet, kan styrelsens udgifter skrives som:

$$p^R R + p^B B + p^V V \leq C \quad (2)$$

Enhedsomkostningerne ved at skabe f.eks. rekreative værdier er p^R , p^B og p^V er henholdsvis enhedsomkostningerne ved at sikre biologisk mangfoldighed og grundvandskvalitet. Det antages således, at omkostningen ved at skabe rekreativ værdi er lineær.

Minimering af omkostningerne i (2) med hensyn til opnåelse af et nytteniveau specificeret i (1) fører til følgende money metric nyttefunktion:

$$M(p^R, p^B, p^V, R_i, B_i, V_i) = K(p^R)^\alpha (p^B)^\beta (p^V)^{1-\alpha-\beta} R_i^\alpha B_i^\beta V_i^{1-\alpha-\beta} \quad (3)$$

Denne funktion angiver den mindste omkostning forbundet med opnåelse af nytteniveauet knyttet til en bestemt kombination af R , B og V . K er en ligegyldig konstant. Hvis Skov- og Naturstyrelsen har mange projekter at vælge mellem, er det nyttigt at tænke på omkostningseffektivitet ud fra denne funktion: givet muligheden for at vælge projekt i som medfører nogle rekreative værdier mv., kunne Skov- og Naturstyrelsen overveje alternativer, der fører til det samme nytteniveau.

Hvis der ikke findes en statistisk sammenhæng mellem projektomkostninger og de faktorer, der indgår i nyttefunktionen, vurderes det, at Skov- og Naturstyrelsens afslørede præferencer ikke harmonerer med de officielle mål med naturforvaltningen, eller at målene ikke forfølges på en omkostningseffektiv måde. Den empiriske model, der anvendes til analysen, er en log-transformation af (3).

Antagelserne, hvorpå (3) er baseret, er klart diskutabile. For det første er omkostningerne ved at skabe naturværdier næppe lineære i mængden af naturværdier, der skabes. For det andet kan Skov- og Naturstyrelsen næppe frit designe projekter uden hensyntagen til lokalbefolkningens præferencer, og landskabets fysiske rammer lægger også nogle bindinger på, hvilke projekter der er mulige. Måske er nyttefunktionen (1) mis-specificeret, f.eks. fordi der ikke tages tilstrækkelig højde for kulturhistoriske værdier.

4. Data

Skov- og Naturstyrelsen har udarbejdet en detaljeret oversigt over bl.a. udgifter, placering og type for projekter, der er gennemført i perioden 1989-98. Der foreligger data for 433 projekter, hvoraf 107 er friluftslivsprojekter, 199 er naturgenopretningsprojekter og 127 er skovrejsningsprojekter. En svaghed ved analysen er, at der ikke foreligger information om projekter, der ikke er blevet gennemført – Skov- og Naturstyrelsen har ikke indsamlet sådan information. Hvis projekter, der ikke er blevet gennemført, har udgifter, der langt overstiger de udgifter, der kan forventes på baggrund af (3), vil det være tegn på omkostningseffektivitet i projektudvælgelsen. Analyserne kan derfor muligvis undervurdere fovaltningens effektivitet ved ikke at tage højde for de projekter, der ikke gennemføres. Brugen af projektudgifterne som indikator for samfundsøkonomiske omkostninger kan også være problematisk. For en uddybende diskussion af opgørelsen af samfundsøkonomiske projektomkostninger, se f.eks. Møller m.fl. (2000).

Som indikator for et projekts rekreative værdi anvendes størrelsen af befolkningen i den kommune og det amt, hvor projektet gennemføres. Jo større befolkning, jo større er projektets rekreative værdi, alt andet lige, og omkostningsminimering indebærer derfor, at projektomkostningerne er positivt korreleret med befolkningsstørrelsen. De anvendte folketal er opgjort af amterne i perioden 1992-94, og det virker rimeligt at antage, at disse tal er eksogene i forhold til projektudgifterne. Nære substitutter til de rekreative værdier, der skabes af det enkelte naturforvaltningsprojekt, approksimeres med hhv. arealet af beskyttede naturtyper i forhold til det samlede areal og summen af arealet af beskyttede naturtyper og skov i forhold til det samlede areal i kommunerne og amterne, som opgjort af amterne i 1992-94.³ For friluftslivsprojekter, der kun sigter mod at skabe rekreative værdier, indebærer omkostningsminimering at projektudgifterne stiger, når mængden af natur i et amt eller en kommune falder.⁴ For naturgenopretningsprojekter og

3. Beskyttede naturtyper omfatter bl.a. hede, klit, moser, overdrev, søer og vandløb.

4. Et minimum af natur i en kommune eller et amt er dog nødvendigt for at gennemføre friluftslivsprojekter. Er mængden af natur mindre end dette minimum kan der godt være en positiv sammenhæng mellem mængden af natur og udgifterne til friluftslivsprojekter, fordi områder med mere natur har mulighed for mere ambitiøse friluftslivsprojekter. Meget få kommuner i Danmark har imidlertid kun et lille areal af skov eller beskyttet natur, så i langt de fleste kommuner skulle det være muligt at placere selv ambitiøse friluftslivsprojekter.

skovrejsningsprojekter er det forventede fortegn mere usikkert, idet en stor mængde natur i et projektområde kan forbedre et projekts marginale effekt på biodiversiteten.

En anden indikator, der anvendes for mængden af substitutter for rekreative værdier skabt af naturforvaltningsprojekter, er antallet af turistovernatninger på campingpladser, hoteller og i sommerhuse i projektområdet i 1991. Et stort antal turistovernatninger indikerer, at der er store rekreative værdier i projektområdet. Men et stort antal turistovernatninger kan også indebære et stort pres på områdets naturværdier. For friluftslivsprojekterne forventes en negativ sammenhæng mellem projektudgifterne og turistovernatninger, mens sammenhængen for naturgenopretning og skovrejsning er mere uklar. Oplysninger om turistovernatninger fås fra Danmarks Statistik.

Projekternes bidrag til bevarelse af den biologiske mangfoldighed, B , indikeres ved at kombinere information om de typer habitat, der genoprettes eller beskyttes af et projekt, med data fra rødlisten over truede arter i Danmark.⁵ Den anvendte indikator er andelen af truede arter, der lever i de forskellige typer habitat. Det forventes, at projektudgifterne stiger, når andelen af truede arter i projektets habitattype stiger.⁶ De habitatyper, der betragtes, er skov, hede, kystområder, moser, overdrev, vådområder, byer, enge og landbrugsland. En svaghed ved analysen er, at vi ikke skelner mellem andelen af truede arter i forskellige typer skov. Analysen kan derfor ikke skelne mellem forskellige skovrejsningsprojekter ud fra deres værdi for bevarelsen af den biologiske mangfoldighed.

Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser har dannet et datasæt med målinger af grundvandets indhold af forskellige stoffer over perioden 1989-98. I miljødebatten har reduktion af nitratudledningen stor bevågenhed. Derfor dannes en indikator for grundvandskvaliteten på baggrund af målinger af nitratindholdet i de øverste grundvandsmagasiner. De øverste grundvandsmagasiner giver den bedste indikation af nitratemissionen på et areal. Den anvendte indikator for et projekts bidrag til at sikre grundvandskvaliteten er medianen af nitratindholdet i grundvandsmålinger gennemført op til projektets gennemførelse.⁷ Det forventes, at projektkostningerne stiger, når mængden af nitrat i de øverste grundvandsmagasiner stiger, fordi projektet i så fald reducerer kvælstofudledningen med mere. Kontrolvariable er andelen af grundvandsmålinger, der foretages på landbrugsjord og andelen af jordbund, der er uigennemtrængelig for nitrat. Andelen af grundvandsmålinger, der foretages på landbrugsjord kan være en indikator for intensivt landbrug og dermed også stort potentiale for naturforvaltning i et amt. Hvis

5. Et problem kan opstå ved sammenligning af resultater af nærværende undersøgelse med resultater fra udenlandske undersøgelser, da den anvendte rødliste ikke er udarbejdet efter retningslinjerne udstukket af International Union for the Conservation of Nature.

6. Rødlisten omfatter arter, hvis beskyttelse er af national interesse, jf. Stolze og Pihl (1998). Derfor ventes naturforvaltningen at være rettet mod beskyttelse af disse arter. Den anvendte rødliste er fra 1998.

7. Geologer taler for at bruge medianen, da gennemsnittet er ret sårbart over for outliers, der forekommer hyppigt i grundvandsmålinger.

Tabel 1. Gennemsnit af indikatorerne anvendt i regressionsanalysen.

	Friluftslivsprojekter	Naturgenopretningsprojekter	Skovrejsningsprojekter
Projektudgifter	1.030.534,00	1.836.241,00	2.913.919,00
Befolkning i kommunen	21.752,00	18.317,00	22.999,00
Befolkning i amtet	388.734,00	326.295,00	338.420,00
Turistovernatninger på hotel i amtet	61.430,00	50.463,00	47.183
Turistovernatninger på campingplads i amtet	1.006.646,00	919.789,00	1.003.207,00
Turistovernatninger i sommerhus i amtet	955.931,00	968.441,00	1.065.040,00
Rødlistede arter i habitat, andel af alle rødlistede arter	–	10,80	37,90
Fredede naturtyper, andel af amtets areal	9,70	8,90	8,80
Fredede naturtyper, andel af kommunens areal	11,10	12,40	10,50
Samlet naturareal, andel af amtets areal	20,10	20,20	19,10
Samlet naturareal, andel af kommunens areal	23,40	25,80	22,10
Nitratindhold i grundvandet, milligram/liter	–	13,10	9,910
Areal brugt til projektet, ha	6,60	82,30	54,80
Areal erhvervet til projektet, ha	5,20	69,0	52,80
Jordpriser i amtet	13.159,00	12.960,00	12.552,00

Kilde: Oplysninger fra Miljø- og Energiministeriet (1999), Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser, Danmarks Statistik og amterne.

andelen af jordbund, der er uigennemtrængelig for nitrat er høj, har naturforvaltning lille potentiale for at reducere nedsivningen til grundvandet.

De anvendte indikatorer undervurderer sandsynligvis projekternes beskyttelse af vandmiljøet, idet der ikke tages højde for projekternes bidrag til at forbedre kvaliteten af overfladevandet.

Endelig inddrages arealet, der opkøbes til et projekt, en indikator for jordpriserne i projektområdet og projektets startår. Den sidste indikator kan måske kontrollere for, at de bedste projekter gennemføres først, og at kvaliteten herefter er aftagende. Jordpriserne findes hos Told og Skat. De anvendte priser er fra 1989.

5. Resultater

Separate udgiftsfunktioner estimeres for de tre projekttyper og de forklarende variable, der indgår i regressionerne, er forskellige i de forskellige regressioner. For eksempel indgår indikatorer for biodiversitet og grundvandsbeskyttelse ikke i estimationerne for friluftslivsprojekter.

De endelige specifikationer er udvalgt ved generel til specifik modelselektion. Der checkes for outliers ved hjælp af Cooks afstandsmål. Mis-specifikation af den funktionelle form testes ved at undersøge, om kvadrater og krydsprodukter af højresidesvariablene er signifikante. Normalitet testes med Shapiro-Wilk testet, heteroskedasticitet

Tabel 2. Regressionsresultater for friluftslivsprojekter.

	Regression			
	Lineær specifikation		Log-lineær specifikation	
	Fuld model	Endelig model	Fuld model	Endelig model
Kommunens befolkning	-5,67	–	-0,79	–
Amtets befolkning	-0,53	–	0,30	–
Turistovernatninger på hotel i amtet	2,88	–	-1,10	–
Turistovernatninger på campingplads i amtet	0,28	–	0,92	–
Turistovernatninger i sommerhus i amtet	-0,17	–	-2,34**	-0,42*
Fredede naturtyper, andel af amtets areal	-30.225,00	–	-2,48	–
Fredede naturtyper, andel af kommunens areal	48.680,00	23.049,00*	-0,22	–
Samlet natur, andel af amtets areal	73.255,00	–	5,04	–
Samlet natur, andel af kommunens areal	-19.497,00	–	1,07	–
Areal anvendt til projektet, ha	-1.292,15	–	-4,76**	–
Areal erhvervet til projektet, ha	20.266,00	–	5,21**	0,40**
Jordpriser i amtet	83,50	49,40**	-4,84	–
Projektets startdato	-62.401,00	–	77,36	–
Konstantled	122.793.537,00	–	-506,68	17,76**

Anm.:** (*) indikerer, at variabelen er signifikant på 5 (10) pct. niveau. '–' angiver, at variabelen ikke indgår i den endelige specifikation.

med Whites test. Der testes for spatiel autokorrelation ved at gruppere observationerne efter amt og teste for autokorrelation ved hjælp af et Durbin-Watson test. Hvis der er seriel korrelation i fejlledene kunne det tyde på, at modellen er dårligt specificeret på det regionale niveau. Det undersøges også, om den endelige specifikation er robust over for brug af en anden modelselektionsprocedure end generel til specifik.

I de indledende modelspecifikationer indgik forskellige indikatorer for rekreativ værdi, biodiversitet og beskyttelse af grundvandet. Det betød, at disse specifikationer led under betydelig multikollinearitet, som det også kan ses af alle tabellerne. For at forsøge at minimere følgerne af multikollineariteten blev det valgt at lade nedtestningen af modellen følge en ret stringent metode, hvor computeren nedtestede modellen og fandt en kandidat til en endelig specifikation. Denne kandidat-specifikation blev så underkastet misspecifikationstests, og hvis der var tegn på problemer med specifikationen blev der foretaget nogle ændringer i modellen, hvorefter den blev nedtestet igen. Hvis f.eks. der var betydningsfulde outliers blev problematiske observationer slettet

Tabel 3. *Diagnostics for friluftslivsregressionerne.*

	Regression	
	Lineær specifikation	Log-lineær specifikation
Antal observationer	103	49
R^2	0,43	0,15
Durbin-Watson	1,64	1,76
Heteroskedasticitetstest	0,14	0,78
Funktionel form test	0,40	0,54
Normalitetstest (Shapiro-Wilk)	0,00	0,20

Ann.: R^2 bør fortolkes med forsigtighed for den lineære specifikation, da denne ikke indeholder et konstantled.

en efter en, og modellen blev nedtestet og underkastet misspecifikationstests, mellem at hver observation blev fjernet.

Betragt først friluftslivsprojekterne. Tabel 2 præsenterer resultaterne af at regresere projektudgifterne på indikatorer for rekreative værdier af projekterne. Ud over de viste log-lineære og lineære specifikationer blev det også forsøgt med projektudgiften pr. kvadratkilometer projektområde som venstresidesvariabel, men denne øvelse var frugtesløs, og derfor præsenteres resultaterne ikke. Tabel 3 viser nogle udvalgte diagnostics og statistikker for regressionerne.

Ud fra tabel 2 ser det ikke ud til, at nogle indikatorer for rekreativ værdi er signifikante. Det opfattes som tegn på, at udgifterne ikke fordeles på projekter på en omkostningsminimerende måde. Som ventet fører øget projektareal og jordpris til øgede projektudgifter. Diagnostics i tabel 3 indikerer, at de endelige specifikationer er forholdsvis velspecificerede, selvom antallet af observationer er forholdsvis lavt for den log-lineære model. Det lave antal observationer skyldes, at mange friluftslivsprojekter ikke kræver noget projektareal – det drejer sig måske blot om opstilling af informationskilte. Af de to specifikationer ser den log-lineære ud til at klare misspecifikationstestene bedst. De rapporterede testværdier er p-værdier.

Tabel 4 giver et forholdsvis positivt indtryk af tildelingen af støtte til naturgenopretningsprojekter. Den log-lineære specifikation finder en positiv effekt af størrelsen af befolkningen i projektområdet på projektudgifterne. Det negative fortegn for turistovernatningerne er konsistent med en hypotese om, at områder med mange turister har mange rekreative faciliteter i forvejen, og at den rekreative værdi af et naturgenopretningsprojekt derfor ikke er så stor, som hvis der er færre rekreative værdier i forvejen. Indikatorerne for bevarelse af biologisk mangfoldighed er positive og signifikante. Det negative fortegn for mængden af eksisterende natur i området indikerer, at substitutter for de rekreative værdier af et projekt har en negativ virkning på det beløb, projektet tildeles. Omvendt er indikatorerne for sikring af grundvandet ikke signifikante,

Tabel 4. Regressionsresultater for naturgenopretningsprojekterne.

	Regression			
	Lineær specifikation		Log-lineær specifikation	
	Fuld model	Endelig model	Fuld model	Endelig model
Kommunens befolkning	4,41	–	0,27	0,30*
Amtets befolkning	1,27	–	-0,02	–
Turistovernatninger på hotel i amtet	-16,43*	–	0,24	–
Turistovernatninger på campingplads i amtet	-0,08	–	-1,77	-0,43**
Turistovernatninger i sommer hus i amtet	-0,81	-0,32**	0,39	–
Fredede naturtyper, andel af amtets areal	78.146,00	–	0,74	–
Fredede naturtyper, andel af kommunens areal	-2.496,97	–	-0,30	–
Samlet natur, andel af amtets areal	-24.613,00	–	-1,99	–
Samlet natur, andel af kommunens areal	-12.618,00	-17.631,00**	0,38	–
Areal anvendt til projektet, ha	1.380,01	–	-0,41	–
Areal erhvervet til projektet, ha	26.657,00**	28.210,00**	1,13	0,74**
Jordpriser i amtet	-74,26	–	0,41	–
Truede arter i projektets habitattype	15.903,00	22.228,00*	0,32*	0,39**
Andel målinger på landbrugsjord	-1.075.165,00	–	1,76	–
Andel målinger på uigennemtrængelig jordbund	-834,52	–	-0,13	–
Nitratindhold i amtets øvre grundvandsmagasiner	2.715,16	–	0,00	–
Projektets startdato	-13.343,00	–	51,14	–
Konstantled	29.774.648,00	875.211,00**	-371,07	11,75**

Ann.: Som for tabel 2.

hvilket taler mod, at sikring af vandmiljøet skulle sikres på en omkostningseffektiv måde.

Tabel 6 præsenterer regressionsresultaterne for skovrejsningsprojekterne. Bortset fra forskellen i fortegnet for turistovernatninger, giver regressionerne begge det indtryk, at en større befolkning i projektområdet fører til øgede projektudgifter. Jordprisen og størrelsen af projektområdet er også positivt relaterede til projektudgiften. Den manglende betydning af grundvandsindikatoren er et tegn på manglende omkostningseffektivitet. Som nævnt er det et væsentligt problem ved denne regression, at der ikke i tilstrækkelig grad tages højde for projekternes bidrag til at bevare den biologiske mangfoldighed. Resultaterne af analyserne af skovrejsningsprojekterne bør derfor ta-

Tabel 5. *Diagnostics for naturgenopretningsregressionerne.*

	Regression	
	Lineær specifikation	Log-lineær specifikation
Antal observationer	141	101
R^2	0,96	0,69
Durbin-Watson	2,04	2,09
Heteroskedasticitetstest	0	0
Funktionel form test	0	0,05
Normalitetstest (Shapiro-Wilk)	0	0

ges med store forbehold og en endelig konklusion om omkostningseffektiviteten af disse projekter må afvente flere analyser. Diagnostics giver ingen indikation af, hvorvidt den log-lineære eller den lineære specifikation er bedst.

6. Konklusion

I nærværende papir blev danske data brugt til at evaluere omkostningseffektiviteten og de afslørede præferencer i naturforvaltningen. En udgiftsfunktion for Skov- og Naturstyrelsen blev estimeret for perioden 1989-98. Den afhængige variabel er offentlige udgifter til projekter og de uafhængige variable er indikatorer af størrelsen af befolkningen med let adgang til de gennemførte naturforvaltningsprojekter, nitratinholdet i grundvandet under projektområdet og antallet af truede arter i det habitat, der beskyttes af projekterne. Kontrolvariable er blandt andet prisen på jord i projektområdet og størrelsen af projektarealet. Det forsøges også at kontrollere for faldende projektkvalitet over tid ved at inkludere projektets startår i regressionerne.

Resultatet, at friluftslivsprojekter ikke ser ud til at skabe rekreative værdier på en omkostningseffektiv måde, findes i en forholdsvis velspecificeret model. Indikatorerne for rekreative værdier er, om ikke ideelle, så dog tilstrækkelig gode til, at det er tankevækkende, at befolkningen i projektområdet ikke har nogen sammenhæng med udgifterne til naturforvaltningsprojekter i området.

Resultatet, at naturgenopretnings- og skovrejsningsprojekter ikke ser ud til at beskytte grundvandet på en omkostningseffektiv måde, bør tages med store forbehold. Dels er de anvendte indikatorer ret upræcise, dels tages der ikke højde for miljøet i overfladevandet. Desuden er der tegn på, at fejllidene i de anvendte regressioner ikke er normalfordelt, og der er tegn på heteroskedasticitet. Generelt vil analysen drage stor fordel af bedre indikatorer. Særligt vil bedre indikatorer for biologisk mangfoldighed og kvaliteten af vandmiljøet være en fordel.

Hvad kan årsagen være til de tegn på manglende omkostningseffektivitet, der findes i nærværende analyse? En mulig årsag er, at Skov- og Naturstyrelsen kun kan gen-

Tabel 6. Regressionsresultater for skovrejsningsprojekterne.

	Regression			
	Lineær specifikation		Log-lineær specifikation	
	Fuld model	Endelig model	Fuld model	Endelig model
Kommunens befolkning	3,51	6,72**	0,10	0,14**
Amtets befolkning	4,26**	–	-0,47	–
Turistovernatninger på hotel i amtet	-36,74**	–	-0,32	–
Turistovernatninger på campingplads i amtet	0,66	–	0,49	–
Turistovernatninger i sommerhus i amtet	-2,05*	-0,52**	0,04	0,10**
Fredede naturtyper, andel af amtets areal	13.426,00	–	-0,01	–
Fredede naturtyper, andel af kommunens areal	37.998,00	–	0,12	–
Samlet natur, andel af amtets areal	162.801,00	–	-0,14	–
Samlet natur, andel af kommunens areal	-29.754,00	–	-0,26	–
Areal anvendt til projektet, ha	28.274,00*	–	0,21	–
Areal erhvervet til projektet, ha	32.019,00**	58.398,00**	0,56	0,92**
Jordpriser i amtet	-334,00*	26,57**	0,68	0,89**
Andel af målinger på landbrugsjord	2.140.032,00	–	-1,31	–
Andel af målinger på uigennemtrængelig jordbund	12.064.52,00*	–	0,03	–
Nitratindhold i amtets øvre grundvandsmagasiner	-11.346,00	–	0,16	–
Projektets startdato	37.953,00	–	-67,50	–
Konstantled	-71.760.833,00	–	525,05	–

Anm.: Som for tabel 2.

nemføre et projekt, hvis de lokale lodsejere er positivt indstillet over for projektet. Hvis lokal modstand er årsagen til manglende omkostningseffektivitet, så kan den metode, der er anvendt i nærværende papir bruges til at beregne omkostningen ved at tilrettelægge politikken med henblik på at sikre lokal opbakning. En anden mulig forklaring på den tilsyneladende mangel på omkostningseffektivitet er, at økonomiske prioriteringsredskaber anvendes for lidt i naturforvaltningen. En tredje mulig årsag er, at der mangler data af tilstrækkelig høj kvalitet, hvorpå naturforvaltningen kan baseres. Indsamling af bedre data kombineret med udvidet anvendelse af økonomiske prioriteringsredskaber vil sandsynligvis kunne øge omkostningseffektiviteten i naturforvaltningen.

Indikationerne af manglende omkostningseffektivitet kan også skyldes, at de anvendte indikatorer er mangelfulde. Der er stort potentiale for at forbedre især indikato-

Tabel 7. Diagnostics for skovrejsningsregressionerne.

	Regression	
	Lineær specifikation	Log-lineær specifikation
Antal observationer	121	113
R^2	0,93	0,99
Durbin-Watson	1,73	2,18
Heteroskedasticitets-test	0	0
Funktionel form test	0	0,43
Normalitetstest (Shapiro-Wilk)	0,05	0

Anm.: Begge specifikationer mangler et konstantled, så R^2 bør fortolkes med forsigtighed.

rerne for biodiversitet og vandmiljøkvalitet. Den manglende information om projekter, der ikke er blevet gennemført, er ligeledes et stort problem. Med disse forbehold er det dog stadig tankevækkende, at der ikke gives flere penge pr. projekt til friluftslivsprojekter i områder, hvor befolkningen er stor.

Litteratur

- Hasler, B., C. Damgaard, E. Erichsen, H. E. Kristoffersen og J. J. Jørgensen. 2001. *Rekreative værdier af skov, sø og naturgenopretning*. AKF Forlaget, København.
- Metrick, A. og M. L. Weitzman. 1998. Conflicts and Choices in Biodiversity Preservation. *Journal of Economic Perspectives* 12,3, 21-34.
- Miljø- og Energiministeriet. 1998. *Kriteriepapiret*. København.
- Miljø- og Energiministeriet. 1999. *Naturforvaltning gennem 10 år – 1989-1998*. København.
- Møller, F., S. P. Andersen, P. Grau, H. Huusom, T. Madsen, J. Nielsen og L. Strandmark. 2000. *Samfundsøkonomisk vurdering af miljøprojekter*. Danmarks Miljøundersøgelser, Miljøstyrelsen og Skov- og Naturstyrelsen, København.
- Simon, B. M., C. S. Leff og H. Doerksen. 1995. Allocating Scarce Resources for Endangered Species Recovery. *Journal of Policy Analysis and Management* 14, 3, 415-432.
- Stoltze, M. og S. Pihl. 1998. *Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark*. Miljø- og Energiministeriet, København.
- Weitzman, M. L. 1992. On Diversity. *Quarterly Journal of Economics*, May, s. 363-405.
- Weitzman, M. L. 1993. What to Preserve? An Application of Diversity Theory to Crane Conservation. *Quarterly Journal of Economics*, February, s. 157-183.
- Økonomiske Råd, Det. 2000. *Dansk Økonomi, efterår 2000*. København.

Kan forbedringer i ældres levevilkår lette forsørgerbyrden?

Jacob Nielsen Arendt

AKF, Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut

Eigil Boll Hansen

AKF, Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut

Thomas Kvistholm Thrane

AKF, Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut

SUMMARY: We examine how the life style of individuals can influence public expenditures on health and social services for people aged 62-77 in Denmark. Functional ability is found to be the most important correlate. Sickness, living alone, physical activity and social networks are also found to be related to levels of expenditure, whereas gender, psychological resources and socioeconomic status have no direct influence. Our results indicate that if the observed improvements were to continue in the functional abilities of the elderly and in the proportion of the age group who live alone, then the increase in expenditures for the age group studied would be 25-35% by 2020, compared to a predicted figure of 40% based solely on the number of older people in the population.

1. Indledning

Vi kan i de kommende år vente en betydelig stigning i antallet af ældre. Et stigende antal ældre har betydning for forsørgerbyrden, fordi en stigende andel af befolkningen ikke bidrager til samfundets produktion, men modtager overførselsindkomst for at opretholde et forbrug, og fordi sygdom og svækkelse optræder oftere blandt ældre end unge og midaldrende med et større behov for bistand, pleje og behandling til følge.

Udviklingen i forsørgerbyrden afhænger af udviklingen i flere faktorer: den demografiske udvikling, tilbagetrækningen fra arbejdsmarkedet, ældres helbred, sociale vilkår og velbefindende, krav og holdninger til omfang og kvalitet af service samt udviklingen i servicetilbuddenes effektivitet.

Projektet har været finansieret af det tværrådslige program Ældreforskning II under Forskningsrådene og af AKF. Vi takker Sundhedsministeriets 9. kontor for at have leveret værdifulde oplysninger fra DRG-systemet til beregning af udgiften ved indlæggelse på sygehus. Mette Lausten bidrog til at etablere dele af datagrundlaget og to anonyme referees har givet værdifulde kommentarer. Korrespondance: Jacob Nielsen Arendt, e-mail: jna@akf.dk

Denne artikel beskæftiger sig med de offentlige social- og sundhedsmæssige serviceydelser og udgifterne hertil. Formålet har været som den første på danske data at afdække hvilke individuelle forhold der har betydning for den offentlige sektors udgifter til ældres brug af disse offentlige ydelser. Det har været motiveret af debatten omkring udviklingen af udgifterne som følge af den nævnte demografiske udvikling. Hidtidige fremskrivninger af offentlige udgifter for ældre har været baseret på antagelser om konstante aldersfordelte udgifter. I erkendelse af, at alder i sig selv ikke udgør en beskrivelse af de omstændigheder, der fører til behov for offentlig hjælp, er der et behov for at afdække, hvilke der gør. Resultaterne giver derved mulighed for at analysere udviklingen i de offentlige udgifter som følge af ændringer i andre forhold end alder. Vi illustrerer dette ved hjælp af simple fremskrivninger baseret på en fortsættelse af senere års tendenser. Det understreges, at vores resultater ikke er repræsentative for hele ældrebefolkningen, samt at der må tages en række forbehold med hensyn til udvikling i servicekrav og kriterier for tildeling af hjælp. Disse forbehold gælder dog generelt ved denne type fremskrivninger.

Artiklen er organiseret på følgende måde. I næste afsnit diskuteres udviklingen i ældrebefolkningen og forsørgerbyrden. Afsnit 3 gennemgår kort en teoretisk ramme for faktorer med betydning for de ældres forbrug af offentlige ydelser samt empiriske tendenser for udvalgte faktorer. Data beskrives i afsnit 4, og beregningen af de offentlige udgifter pr. person beskrives i afsnit 5. Afsnit 6 indeholder den empiriske analyse, som anvendes i afsnit 7 til illustrative fremskrivninger. Afsnit 8 konkluderer.

2. Udviklingen i ældrebefolkningen og forsørgerbyrden

Som nævnt står vi over for en betydelig stigning i ældrebefolkningen i de kommende år. Ifølge Danmark Statistiks befolkningsprognose forventes en stigning i befolkningen på 65 år og derover på mere end en tredjedel fra 791.828 i 2001 til 1.081.363 i 2020 (Danmarks Statistiks Databank). Det skal ses i forhold til, at befolkningen i den erhvervsaktive alder stort set ikke vokser i perioden. Den største antalsmæssige og procentvise stigning forekommer i aldersgruppen 65-74 år, hvor antallet forventes at stige med 49% fra 413.045 i 2001 til 616.712 i 2020.¹

Igennem 1990'erne gennemførtes flere analyser af udviklingen i samfundets forsørgerbyrde som følge af det stigende antal ældre. Den seneste er udført af Finansministeriet i 1999 (Finansredegørelse 98/99, 1999). På grundlag af en aldersmæssig fremskrivning af de offentlige udgifter indikerer Finansministeriets modelberegning, at udgifterne vil stige med 6,1% af BNP fra 1998 til 2035, hvor de topper. Heraf udgør stig-

1. Finansredegørelse 98/99 og andre udfører fremskrivninger frem til 2035, da det er her, de offentlige udgifter forudsiges at toppe. Vi har valgt at afgrænse os, givet den betydelige usikkerhed, der er forbundet med sådanne fremskrivninger.

ningen i udgifter til pleje og sundhed ca. halvdelen, og stigninger i indkomstoverførsler den anden halvdel.

Det stemmer godt overens med resultatet i Det Økonomiske Råd (Det Økonomiske Råd, 1998), som finder, at stigningen i de samlede offentlige udgifter fra 1995 til 2035 ville være på 6% af BNP. Finansministeriet (Finansredegørelse 96, 1996) fandt i 1996, at stigningen fra 1995 til 2035 ville være på 4,5% af BNP og Socialkommissionen (1993) fandt, at de offentlige udgifter fra 1993 til 2030 vil stige med godt 5 procentpoint af BFI (svarende til ca. 4 procentpoint af BNP). Forskellene tilskrives forskellige befolkningsfremskrivninger og modelgrundlag. Alle fremskrivninger er baseret på konstante aldersbetingede udgifter. Der har således ikke været grundlag for at vurdere konsekvenser for udgifterne af f.eks. ændringer i befolkningens helbred eller andre ændringer ud over alderssammensætningen.

3. Teori og tendenser for ældres vilkår

Som en overordnet ramme antages ældres brug af offentlige social- og sundhedsydelser at være en funktion af *ældres helbred og funktionsniveau, sociale rammer* samt *psykiske ressourcer*, også kaldet aldringens trekant, Kirk & Schroll (1998). Helbred og funktionsevne har en række aldersbetingede biologiske forudsætninger, men udvikles i og beror på et samspil med psykiske ressourcer og sociale rammer (f.eks. familie, socialt netværk, arbejde/aktiviteter, økonomi). Vi antager, at sygdom og nedsat funktionsevne er de primære årsager til forbrug af social- og sundhedsydelser, men at en række individuelle faktorer og levevilkår spiller ind på risikoen for at blive ramt af sygdom og nedsat funktionsevne og dermed har en indirekte indflydelse på brug af offentlige social- og sundhedsydelser.

Denne ramme udgjorde en guide for, hvilke forklarende variabler der skulle indgå i den empiriske analyse. Vi bemærker, at det ikke kun er karakteristika ved og levevilkår for ældre, der spiller en rolle for deres brug af offentlige social- og sundhedsydelser. F.eks. vil udbud og adgangskrav spille ind, men da information om disse ikke har været tilgængelig, har de ikke kunnet inddrages.² Det er sandsynligt, at dette sætter større restriktioner ved fremskrivningerne, hvilket understreges i afsnit 7. Vi beskriver her kort, hvad de variabler, der i afsnit 5 vises at være relateret til offentlige udgifter, kan tænkes at afdække. For en mere udførlig beskrivelse af, hvilke sammenhænge disse og andre variabler kan forventes at have med offentlige social- og sundhedsudgifter, henviser vi til Arendt m.fl. (2002).

2. Det blev foreslået af en referee, at vi analyserede, hvor restriktiv antagelsen af givet udbud er, f.eks. ved at inddrage regionsdummyer eller regionale nøgletal. Disse vil dog igen være bestemt af regionernes sammensætning og siger ikke noget om, hvorvidt det er udbuds- eller efterspørgselssiden, der er den begrænsende faktor. Givet omfanget af dette problem og det faktum, at det heller ikke behandles ved andre fremskrivninger, har vi undladt at gøre mere ved det.

Mange af ydelserne, som indgår i analysen, knytter sig til sygdomme eller nedsat funktionsevne. Vi forsøger derfor at inddrage betydningen af sygdom og andre direkte og indirekte effekter af helbred ved at inkludere indikatorer for indlæggelse på sygehus³ samt et mål for de ældres funktionsevne. Funktionsevne søges beskrevet ved et førlighedsindeks, der opgør den enkelte ældres evne til at udføre en række dagligdags gøremål.⁴ Typen af husstand er beskrevet efter, om de ældre bor alene eller ej. Dette formodes at spille en rolle for udgifterne, idet ældre, der bor sammen, kan hjælpe hinanden, hvilket kan udskyde behovet for hjælp eller influere en beslutning om evt. indlæggelse på sygehus. Det samme kan gøre sig gældende for socialt netværk, beskrevet ved tæt ugentlig kontakt til naboer, familie og venner. At leve i par og at have et godt socialt netværk kan dog også virke forebyggende ved at fremme ældres velbefindende. Endelig har vi inddraget en indikator for fysisk aktivitet, som forventes at have en betydning, som forebyggende faktor for de ældres helbred og som indikator for de ældres livsstil. I det følgende beskriver vi udviklingen i disse variabler. Det er disse faktiske tendenser, vi så vidt muligt vil anvende i vores fremskrivninger i afsnit 7.

3.1 Udviklingen i sygelighed og funktionsevne

De ældres restlevetid er øget betydeligt over de seneste årtier og forventes at stige yderligere. Det betyder ikke nødvendigvis, at sundhedsudgifterne til de ældre vil stige. Forskning har i de senere år påvist, at mange udgifter til sundhedsydelser til den enkelte er afhængig af afstanden til død, f.eks. Zweifel m.fl. (1999); Madsen og Serup-Hansen (2000), hvilket indikerer, at udgifterne afhænger af forekomsten af sygdom i de sidste leveår. Der er to hypoteser for, hvorledes denne periode udvikler sig, se f.eks. Mathers (1999):

1. *Forlængelse af sygdomsperiode* (Extension of morbidity). I dette tilfælde er hypotesen, at levetid med sygdom forøges. Det er f.eks. tilfældet, hvis forbedrede medicinske muligheder for intervention ved sygdom kan resultere i, at flere overlever sygdom, uden at forekomsten af sygdom påvirkes, og at levetiden dermed eller følgevirkninger af sygdom på f.eks. funktionsevnen forøges, se f.eks. Kramer (1980).

3. Kun de indlæggelser, der kan indordnes under en af følgende seks hoveddiagnoser medtages: lungesygdomme, sygdom i nervesystem, hjerte- og karsygdom, sygdom i mave-tarmsystem, sygdom i bevægesystem, mental sygdom.

4. Førlighedsindekset er konstrueret på baggrund af svarpersonernes evne til at udføre seks daglige aktiviteter. I indekset indgår evnen til at gå på trapper, at gå udendørs, at gå omkring indendørs, at vaske sig/gå i bad, at tage sko på (klæde sig på) og at klippe tånegle. Hvis en aktivitet klares uden besvær, tildeles værdien 0. Kan den klares, men kun med besvær, tildeles værdien 1, og hvis den ikke klares uden hjælp tildeles værdien 2. Indekset består af summen af værdien for alle seks aktiviteter og går altså fra 0 til 12. En indeksværdi på 0 er udtryk for, at der ingen problemer er med førligheden, med værdier i intervallet 1-6 er der varierende og stigende problemer med førligheden, og personer, som har scoret 7+ kan ikke selv klare mindst én af aktiviteterne. En mere udførlig gennemgang af førlighedsindekset findes hos Platz (2000).

2. *Kompression af sygdomsperiode* (Compression of morbidity). Her er hypotesen, at levetid med sygdom reduceres. Det vil f.eks. ske, hvis primær forebyggelse udskylder tidspunktet, hvor en ikke-dødelig sygdom og svækkelse indtræder, flere år end en eventuel forøgelse af levetiden, se f.eks. Fries (1989).

Spørgsmålet er derfor, om der foreligger empiriske resultater, der kan sandsynliggøre, hvilke af disse hypoteser der synes at holde. Vi betragter resultater for vores beskrivende variabler, der har relation til sygdom: funktionsevne og indlæggelser på sygehus.

Der findes kun få empiriske observationer i Danmark til at sandsynliggøre udviklingen af ældres funktionsevne. Undersøgelser i 1988 og 1994 af danskernes sundhed og sygelighed peger på, at andelen med en fysisk funktionshæmning er uændret for kvinder, men er faldet for 70-79-årige mænd, Kjølner m.fl. (1995). Tilsvarende observeres, at andelen af kvinder i 1988, 1994 og 1997, der uden besvær kan udføre en række dagligdags aktiviteter, ikke er steget, hvorimod der for mændenes vedkommende er observeret en stigning, Platz (1989); Hansen og Platz (1997); Platz (2000). Faldet i andelen for mænd svinger omkring 1% pr. år. Dette er i tråd med, at antallet af tabte gode leveår, som er et estimat for år med nedsat funktionsevne, fra 1987 til 2000 er faldet fra 5,3 til 4,1 år og fra 8,4 til 7,7 år for hhv. mænd og kvinder, Kjølner og Rasmussen (2002). Tendenserne til forbedret fysisk funktionsevne synes at foregå i en række vestlige lande, se oversigtsartiklen af Mathers (1999). I en artikel fra OECD konkluderes, at faldet i andelen med alvorlig funktionsnedsættelse hovedsageligt findes for 65-80 årige og er mere udtalt for mænd end for kvinder, Jacobzone m.fl. (1999). Alvorlig funktionsnedsættelse refererer til begrænsninger i mindst et dagligt gøremål. Overordnet set ligger faldet i andelen alvorlig funktionsnedsættelse på 1-3% årligt i flere lande.

Forekomsten af sygelighed kan alternativt evalueres ved at se på antal personer, der indlægges på sygehus med givne sygdomme. I tabel 1 er vist andelen i Danmark i 1991 og 2000, der indlægges med en af seks diagnoser⁵. Tabellen viser også den specifikke udvikling for to af diagnoserne. Andelen, der indlægges med en af disse sygdomme, er faldet for alle undtagen de 65-69-årige, hvilket samlet set giver en stort set konstant andel af de 60-79-årige, der indlægges. Det ses at dække over store forskelle, illustreret ved en betragtelig stigning fra 1991 til 2000 i andelen, der indlægges med sygdomme relateret til åndedræt, samt et stort fald i andelen med sygdomme i nerve- og sansesystemet.

5. Diagnoserne er: sygdomme i åndedrætsorganer og nerve- og sansesystemer, kredsløbsorganer, fordøjelsessystemet, knogle-/bevægesystem og bindevæv samt psykiske sygdomme. Disse svarer nogenlunde til de diagnoser, vi anvender i den empiriske analyse, men er baseret på det, der kaldes 99-grupperingen af diagnoser, hvorimod indlæggelsesdata benyttet i den empiriske analyse er baseret på 23-grupperingen.

Tabel 1. Procentandel, der indlægges på sygehus, 1991 og 2000, samt i parentes procentvis ændring over perioden. Total og for to diagnoser særskilt, opgjort på alder.

	60-64 år	65-69 år	70-74 år	75-79 år	Total
Total					
1991	6,97	8,45	11,11	13,39	9,62
2000	6,76 (-3,0)	8,84 (4,6)	11,07 (-0,3)	11,59 (-13,4)	9,63 (0,1)
<i>Heraf:</i>					
Åndedrætsorganer					
1991	0,80	1,16	1,50	1,70	1,26
2000	0,90 (7,4)	1,45 (25,6)	2,08 (38,8)	2,52 (48,1)	1,65 (30,8)
Nerve-sansesystem					
1991	0,58	0,78	1,09	1,51	0,94
2000	0,55 (-5,1)	0,64 (-17,5)	0,78 (-28,3)	1,03 (-31,4)	0,72 (-22,8)

Kilde: Danmarks Statistikbank (www.statistikbanken.dk).

Anm: Søjletotalen indeholder totalen for de seks diagnoser, der benyttes i vores empiriske analyse. Af pladshensyn er kun to medtaget særskilt.

3.2 Udviklingen i husstandstype og fysisk aktivitet

Vi illustrerer udviklingen i husstandstype ved andelen af ældre, der bor alene. Andelen af ældre på 60-69 år, der bor alene, var i 1990 på 47% ud af 1.047.675 ældre. For ældre på 70 år og derover var andelen 59%. I de seneste ti år er andelen af ældre, der bor alene, faldet med 1% p.a. for de 60-69-årige og med 0,4% p.a. for de 70+-årige (Danmarks Statistik 1991; 2001).

Det er muligt med visse forbehold at sammenligne ældres fysiske aktivitetsniveau i 1997 med 1988. Platz (1989) angiver, at 73% af alle 70-79-årige går tur eller cykler i 1988, samt at 18% dyrker sport eller motion. Ved hjælp af oplysninger fra Ældredatabasen, som vi benytter i vores empiriske analyse, finder vi, at 68% af alle 72- og 77-årige spadserer, går, traver eller cykler (min. 1/2 time om ugen), samt at 33% gør gymnastik, dyrker sport, motionerer eller går til dans mindst en gang om ugen. Umiddelbart synes andelen, der er fysisk aktive, derfor at være faldet en anelse, mens andelen, der dyrker motion, synes at være steget. Spørgsmålsformuleringerne er dog ikke helt de samme de to år, hvilket kan være årsagen til forskellene. Fridberg (2000) finder imidlertid også, at der siden midten af 1960'erne, og i 1990'erne, har været en stigning i andelen af ældre, der dyrker sport eller motion, hvilket derfor overordnet tyder på, at andelen af fysisk aktive er steget.

4. Data

De statistiske analyser i denne artikel er udført på data fra Ældredatabasen. Denne database omfatter personer født i 1920, 1925, 1930, 1935, 1940 og 1945. En stikprøve

Tabel 2. Populationen til de statistiske analyser fordelt på alder.

Alder	Antal
62 år	925
67 år	843
72 år	750
77 år	690

Kilde: Ældredatabasen.

af hver årgang er udtaget som en tilfældig stikprøve af hele årgangen og interviewet i 1997.⁶ Interviewdata er i Danmarks Statistik knyttet sammen med oplysninger fra en række registre.

Interviewdata omfatter oplysninger om en række demografiske og socioøkonomiske variabler samt om de ældres funktionsevne, helbred, sociale netværk og behov for hjælp. Fra registerdelen til databasen er der til dannelse af en indkomstvariabel udtrukket oplysninger fra Indkomststatistikregistret, Sociale pensioner og Boligstøttestatistikregistret. Der er endvidere udtrukket oplysninger fra Sygehusbenyttelsesstatistikregistret (bidrager til udgiftsvariablen og med oplysninger om en række diagnosticerede sygdomme under indlæggelse), Sygesikringsstatistikregistret (bidrager til udgiftsvariablen) samt Befolkningsstatistikken. Alle benyttede registeroplysninger er fra 1997.

Til indeværende analyse er udvalgt årgangene 1920, 1925, 1930 og 1935, således at de yngste var 62 år og de ældste 77 år i interviewåret. Resultaterne af analyserne kan derfor kun henføres til en »modelbefolkning« og kan ikke overføres til at gælde for hele ældrebefolkningen. De 62-årige er medtaget i populationen for at øge datagrundlaget, selv om de ikke har passeret aldersgrænsen for modtagelse af folkepension. Mange har imidlertid i den alder trukket sig tilbage fra arbejdsmarkedet, og de antages på mange måder at ligne de 67-årige. Det kunne være relevant at inddrage oplysninger om specielt indkomst og tilknytning til arbejdsmarkedet før tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Dette er dog ikke muligt for de 72- og 77-årige, idet Ældredatabasen kun indeholder registeroplysninger tilbage til 1988.

Stikprøven af de fire årgange omfatter i alt 3.208 personer, der fordeler sig på i de enkelte årgange som vist i tabel 2. Stikprøvens population består af 1.490 mænd og 1.718 kvinder.

5. Udgiften til social- og sundhedsydelse

Udgifter til de offentlige ydelser er opgjort gennem en registrering af forbrugets omfang og en beregning eller opgørelse af udgiften til forbruget. De ydelser, som ind-

6. En bortfaldsanalyse af stikprøven er gennemført i Platz (2000).

Tabel 3. Udgifter til social- og sundhedsydelse i 1997 procentvis, fordelt efter ydelsestype i hver aldersgruppe.

	Alder				
	62	67	72	77	Alle
Daghjem/-center	7	10	10	8	9
Hjemmehjælp	6	17	20	20	17
Hjemmesygepleje	3	6	4	5	4
Plejhjem	19	10	22	25	21
Sygehus	50	42	36	35	39
Sygesikring	15	15	8	7	10
I alt	100	100	100	100	100
I alt kr.	8.353.566	8.183.963	14.635.842	17.343.121	48.516.493
Udgift pr. person kr.	9.031	9.708	19.515	25.135	15.123
Antal personer	925	843	750	690	3.208

Kilde: Egne beregninger.

går i analysen, er: hjemmehjælp, hjemmesygepleje, daghjem/dagcenter, plejhjem, indlæggelse på sygehus og ydelser fra praktiserende læge (sygesikringsydelse).⁷

For undersøgelsens population på 3.208 personer i alderen 62-77 år er de samlede udgifter beregnet til 48.516.493 kr. i 1997, hvilket svarer til en gennemsnitlig årlig udgift på 15.123 kr. pr. person. Tabel 3 viser udgiften til den enkelte ydelse som andel af de samlede beregnede udgifter. Både de samlede udgifter og den gennemsnitlige udgift pr. person stiger med alderen. Sidstnævnte fordobles fra 67 til 72 år, og der er en yderligere stigning i gruppen af 77-årige.

I tabel 4 er hele populationen fordelt efter den gennemsnitlige udgift til deres brug af social- og sundhedsydelse. 40% har brugt ydelser i et omfang, der er beregnet til en udgift på op til 1.000 kr. årligt, og for over 75% af personerne ligger den beregnede udgift på 10.000 kr. eller derunder. For 3,6% har udgiften været over 100.000 kr., og den højeste udgift for en enkeltperson er beregnet til ca. 592.000 kr.

7. Omfanget af hjemmehjælp og hjemmesygepleje bygger på oplysninger fra interview om antal ugentlige besøg af hjemmehjælper og hjemmesygeplejerske. Der er udført et skøn over besøgenes varighed, og udgiften pr. times hjemmehjælp og hjemmesygepleje er baseret på kommunernes samlede udgifter til hjemmehjælp og hjemmesygepleje sat i forhold til antallet af fuldtidsstillinger. Interviewpersonerne har ligeledes oplyst, om de kommer i et dagcenter eller bor på plejhjem. Den årlige udgift hertil bygger dels på gennemsnitstal for hele landet, dels på erfaringer fra to kommuner. Udgifter til sygesikring er indeholdt i Sygesikringsstatistikregistret. Udgifter til sygehusindlæggelse er beregnet på grundlag af oplysninger om antal senge dage med en bestemt diagnose fra Sygehusbenyttelsesstatistikregistret, mens senge dagsprisen er beregnet af Sundhedsministeriet på baggrund af DRG-systemet på data fra Landspatientregistret 1997. En uddybende beskrivelse af beregningen af den individuelle udgift findes i Arendt m.fl. (2002).

Tabel 4. Hele populationen fordelt efter den gennemsnitlige udgift i 1997 til brug af social- og sundhedsydelse.

Beløb i kr.	Antal	Procent
0 – 1.000	1280	39,9
1.001 – 2.000	581	18,1
2.001 – 10.000	589	18,4
10.001 – 50.000	531	16,6
50.001 – 100.000	113	3,5
100.001 – 250.000	79	2,5
250.001 – 400.000	10	0,3
400.001 – 593.000	25	0,8
I alt	3.208100,1	

Kilde: Ældredatabasen.

6. Den estimerede model

I dette afsnit opstilles og estimeres en statistisk model med det formål at beskrive, hvilke af de ældres vilkår der har betydning for størrelsen af udgifterne til offentlige social- og sundhedsydelse.

Vi følger den eksisterende litteratur, se f.eks. McNamee m.fl. (1998) og opstiller følgende lineære regressionsmodel for totaludgiften pr. person:

$$C_i = B_0 + \sum_{j=1}^K \beta_j X_{ij} + \sum_{j=1}^K \sum_{h=1}^K \gamma_{jh} X_{ih} X_{ij} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Her angiver variabelen C_i udgifter for et givet individ, β 'erne og γ 'erne er ukendte parametre, X_{ij} indeholder en af i alt K variabler, der beskriver individ i 's vilkår, og ε er et fejllid. Modellen indeholder her 2. ordens interaktionsled, som i enkelte tilfælde vil blive inddraget i analysen.

Vi så i afsnit 5, at 40% af observationerne har udgifter på under 1.000 kr. Heraf er 129 faktisk 0. Derfor er der en stor risiko for, at OLS giver skæve estimater på grund af censurering. Vi har udført en kontrol af modellen ved at estimere (1) ved en Tobit-estimation, til at tage højde herfor, se f.eks. Greene (1993), p.694.⁸ Tobit-estimerne er stort set identiske med OLS-estimerne, og de forskelle, der er, er ikke signifikante.

8. Bemærk, at censurering influerer alle observationer via fejlliddets fordeling, ikke kun dem, hvor censureringen faktisk er bindende. Derfor har det ikke den store betydning, hvor mange observationer, der rent faktisk er nul.

Tabel 5. Levevilkår bestemmende for individuelt udgiftsniveau (1997 kr. /år/prs.)

Variabel	Estimat	Standard- afvigelse
Konstantled	5,941	1,561
Førlighedsindeks	1,676	899
77 år	-4,314	1,558
67 år*førlighedsindeks	2,714	1,087
72 år*førlighedsindeks	7,831	1,000
77 år*førlighedsindeks	8,862	1,008
Har været indlagt med lungesygdom	34,203	5,046
Har været indlagt med sygdom i nervesystem	72,732	4,904
Har været indlagt med sygdom i hjerte og kar	33,112	3,857
Har været indlagt med mave-tarmsygdom	33,184	3,649
Har været indlagt med sygdom i bevægelsesystem	40,570	3,471
Har været indlagt med mental sygdom	50,359	11,343
Aleneboende	8,570	3,094
Aleneboende*personlig disponibel indkomst	-0,055	0,027
Tæt forhold til naboer	-2,497	1,101
Fysisk aktiv	-3,349	1,415
Antal observationer	3,075	
R ² justeret	0,372	

Ann: Alle variabler er signifikante på 5%-niveau.

Derfor har vi valgt at præsentere OLS-estimerne. Resultaterne fra Tobit-estimationen er ikke inkluderet i artiklen, men er mod forespørgsel tilgængelige fra forfatterne.⁹

De uafhængige forklarende variabler, der benyttes i modellen, er beskrevet i afsnit 3 på baggrund af overvejelser nærmere diskuteret i Arendt m.fl. (2002) og stammer fra Ældredatabasen. En central variabel er ældres funktionsevne, målt ved førlighedsindekset, se afsnit 3. Som udgangspunkt for analysen forudsætter vi, at førlighedsindekset har en lineær sammenhæng med udgifterne. Vi har inddraget et interaktionsled mellem førlighedsindekset og alder, og en interaktion mellem indkomst og en indikator for, om ældre bor alene. Dette er gjort ud fra en formodning om, at tilbøjeligheden til at søge og få hjælp, for given funktionsevne, kan stige med alderen, samt for at opnå en beskrivelse af udgifter for ældre med særligt vanskelige vilkår. I tabel 5 er vist parameterestimerne, hvor kun de variabler, der er signifikante på et 5%-signifikansniveau, er inddraget. Definition og beregning af variabler i tabellen kan findes i appendiks, tabel A1.

9. Der er endvidere udført en sammenligning med en specifikation med logaritmen til udgifterne som afhængig variabel samt en analyse af betydningen af 108 observationer med manglende oplysninger om førlighed, se Arendt m.fl. (2002).

Funktionsevne, alder og sygdom

Førlighedsindekset er uden sammenligning den variabel, der forklarer størstedelen af variationen i offentlige udgifter til den enkelte (den forklarer alene 20% af totalvariationen). Dummyer for aldersgrupper har kun små og insignifikante direkte effekter og er derfor udeladt, undtagen for de 77-årige. Det estimeres, at udgifterne er 4.314 kr. lavere for de 77-årige uden nedsat funktionsevne end for de yngre uden nedsat funktionsevne. For personer med nedsat funktionsevne, skal der indregnes en alders-effekt, der betyder, at nedsat funktionsevne er forbundet med højere udgifter, jo ældre personen er. Der estimeres en ekstra udgift på 1.676 kr. for hver stigning i indekset på én indeksværdi for en given person. I forhold til de 62-årige stiger udgifterne for grupperne på 67, 72 og 77 år med yderligere 2.714, 7.831, og 8.862 kr. for hver stigning i førlighedsindekset. Endelig er der en markant indvirkning på udgiftsniveauet af forekomsten af sygdomme, der har ført til indlæggelse på sygehus.

Husstand

Det forventes, at ældre med nedsat funktionsevne, der bor alene, har større sandsynlighed for have brug for hjælp end ældre, hvor en rask ægtefælle kan træde til. Dette bekræftes, idet udgiften til ældre, der bor alene, estimeres at være 8.570 kr. større end udgiften til ældre, der bor sammen med andre. Dog reduceres det højere udgiftsniveau for ældre, der bor alene, jo højere indkomst den person, der bor alene, har.

Socialt netværk

Betydningen af socialt netværk viser sig i modellen ved, at det er forbundet med lavere udgifter at have et tæt forhold til sine naboer.

Livsstil

Vi finder, at en indikator for fysisk aktivitet har en sammenhæng med udgiftsniveauet. Udgiften til ældre, der mindst en gang om måneden går og/eller cykler minimum $1/2$ time ad gangen, estimeres at være 3.349 kr. lavere end udgiften til ældre, der sjældent eller aldrig har dette aktivitetsniveau.

Variabler uden betydning

Det er vigtigt at bemærke, at nuværende disponibel indkomst (i alt fald for personer der bor sammen med andre), uddannelse og stilling det meste af livet (eller eventuel ægtefælles ditto) ikke har nogen direkte betydning for det samlede udgiftsniveau. Ligeså gælder for køn, en indikator for psykisk velbefindende samt deltagelse i aktiviteter og frivilligt arbejde. Mange af disse variabler udviser en bivariat samvariation med udgifterne, og i utallige analyser er det påvist, at helbred varierer betydeligt med f.eks.

socioøkonomiske indikatorer og køn, se Arendt (2002) og referencer heri. Det er derfor sandsynligt, at disse variabler varierer med udgifterne gennem deres variation med hovedsageligt sygdomme og funktionsevne.

For at kontrollere robustheden af resultaterne har vi estimeret modellen uden at antage, at sammenhængen mellem førlighedsindekset og udgifterne er lineær. Vi finder, at en lineær specifikation fanger sammenhængen mellem udgifter og førlighedsindekset ganske pænt. Sammenhængen viser sig dog at være statistisk signifikant forskellig fra en lineær specifikation på grund af særligt høje udgifter for personer med stærkt nedsat funktionsevne. Denne variation fanges delvis af interaktionen med alder i modellen, hvor førlighedsindekset indgår lineært. Vi har for overskuelighedens skyld indsat resultaterne i appendiks. Vi kunne foretage et modelvalg f.eks. baseret på den justerede forklaringsgrad (som er højest for den ikke-lineære model), men mener, at de to modeller illustrerer forskellige aspekter af udgiftsmønstret, som er vigtige at få med.

7. Konsekvensberegninger

I dette afsnit anvendes resultaterne fra afsnit 6 til at udføre en analyse af konsekvenserne for offentlige udgifter til social- og sundhedsydelser til ældre af ændringer i de ældres vilkår. De betragtede ændringer er baseret på tendenserne for ældres vilkår beskrevet i afsnit 3 i tilfælde af, at disse antages at holde frem til 2020. Dette svarer til den dynamiske metode anvendt f.eks. i Jacobzone m.fl. (1999). Vi sammenligner endvidere vores resultater med fremskrivninger af udgifterne baseret alene på befolkningsfremskrivninger.

Vi må understrege, at resultaterne er vejledende. Det skyldes dels stikprøvens aldersafgrænsning, der indebærer, at resultaterne ikke er repræsentative for hele ældrebefolkningen, dels at vi ikke har afdækket kausale sammenhænge. Endelig forudsætter vi uændrede krav og kriterier for uddeling af hjælp til ældre. Ændringer heri som følge af f.eks. ændringer i teknologisk formåen og stigende krav til behandling er der altså ikke taget højde for,¹⁰ og fremskrivningerne skal ses i lyset heraf. Det er dog ikke anderledes, end at de samme forbehold må tages ved læsning af andre fremskrivninger som dem nævnt i afsnit 2.

Modellen i afsnit 6 indikerer, at flere personer med nedsat funktionsevne i en sen alder, f.eks. som følge af, at flere overlever med nedsat funktionsevne, kan give en ekstra forøgelse af udgifterne, fordi nedsat funktionsevne, alt andet lige er dyrere for ældre personer. Vi illustrerer konsekvenserne af dette for udgifterne ved at betragte tre for-

10. I denne sammenhæng kan det være relevant at nævne, at den gennemsnitlige udgift pr. ældre er blevet mindre i Danmark, Stuart og Weinrich (2001). Man må endvidere formode, at uviljen mod et højere skatte-tryk, der er nødvendigt for at realisere et øget krav, se f.eks. Finansredegørelsen 1996, i sig selv vil lægge en dæmper på dette.

Tabel 6. Ændringer i offentlige social- og sundhedsudgifter ved ændringer i ældres vilkår, baseret på fremskrivning af tendenser til 2020.

Variabel der ændres:	Gennemsnit for ændring	Ændring i gennemsnit	Ændring i %	Ændring i udgift pr. person (kr.)	Ændring i % (af 12.200 (kr.))
1. Førlighedsindeks (værdi 0-12) 10% med førlighedsindeks højere end 2, forbedrer deres funktionsevne til niveau svarende til indeks 0	0,84	-0,06	-7,1	-479	-3,9
2. Førlighedsindeks (værdi 0-12) Som 1) for de 62-, 67- og 72-årige. 77-årige har uændret funktionsevne	0,84	-0,03	-4,0	-260	-2,2
3. Førlighedsindeks (værdi 0-12) Som 1) for de 62-, 67- og 72-årige. 10% af de 77-årige forværres deres funktionsevne	0,84	-0,01	-1,0	-42	-0,3
4. Andel m. lungesygdom Ændring lig ændring fra 1991 til 2000 ^(a)	0,012	0,0037	30,8	126	1,0
5. Andel m. sygdom i nervesystem ^(b)	0,013	-0,0030	-22,8	-216	-1,8
6. Andel m. hjerte-karsygdom ^(b)	0,027	-0,0017	-2,5	-22	-0,2
7. Andel m. mave-tarmsygdom ^(b)	0,020	-0,0013	-6,4	-43	-0,3
8. Andel m. Sygdom i bevægesystem ^(b)	0,023	0,0005	6,5	61	0,5
9. Andel m. mental sygdom ^(b)	0,003	-0,0006	-19,4	-29	-0,2
10. Andel fysisk aktive 10% flere er fysisk aktive	0,78	0,078	10	-260	-2,1
11. Andel aleneboende ^(c) 10% færre bor alene	0,32	-0,032	-10	-216	-1,8

Anm.: Beregninger baseret på resultater fra tabel 5 samt skønnede tendenser fra afsnit 3. ^(a) Vi benytter tendenser fra 99-grupperingen, se note til tabel 1 og fodnote 5. ^(b) Samme beregninger som ved lungesygdomme. ^(c) Her er der taget højde for interaktionsleddet med indkomst. Vi har forudsat, at indkomsten er lig den observerede gennemsnitlige indkomst på 34.468 kr., for dem der bor alene.

skellige scenarier for ændringer i funktionsevne: ét, hvor alle aldersgrupper forbedrer deres funktionsevne; samt to, hvor de 62-72-årige forbedrer deres funktionsevne, men i det ene forløb forbliver de 77-åriges funktionsevne uændret, og i det andet forløb forværres de 77-åriges funktionsevne.

Vi vælger at betragte ændringer i andelen af personer med førlighedsindeks værre

end 2, hvilket 11% i vores data har (for alle aldersgrupper samlet). Årsagen til at se på netop denne ændring er, at denne andel angiver andelen af personer med mindst en større eller to mindre funktionsnedsættelser og er således nogenlunde sammenlignelig med indikatorer fra tidligere danske og internationale undersøgelser, se afsnit 3. Ændringerne beregnes som på vanlig vis i lineær regressionsanalyse. Hvis modellen er uden interaktionsled, $C = X\beta + \varepsilon$, og variabelen X_k ændres fra X_k^0 til X_k^1 , vil udgifterne, når andre variabler holdes konstant, ændres: $C^1 - C^0 = (X_k^1 - X_k^0) \beta$. Det specielle ved vore beregninger er blot, at vi ikke betragter givne ændringer i gennemsnit for f.eks. førlighedsindekset, men for at kunne relatere ændringerne til andre studier til givne ændringer i *fordelingen* af førlighedsindekset. Derfor kræver det en beregning af gennemsnittet for førlighedsindekset efter den hypotetiske ændring i *fordelingen*, og disse er beskrevet i appendiks. Vi tager udgangspunkt i et estimat for udgifterne, som modellen giver i gennemsnittet af de beskrivende variabler, som er på 12.200 kr. I tabel 6 er præsenteret ændringen i gennemsnitlige udgifter pr. person for projekterede ændringer i de ældres vilkår.

Tabel 6 viser, at de tre forløb for ændringer i funktionsevne giver meget forskellige resultater. Vi benytter et forsigtigt skøn over tendenserne fra afsnit 3, svarende til at ca. 0,5% færre (1% mænd og ingen kvinder) pr. år har haft en større eller flere mindre alvorlige funktionsnedsættelser. Over 20 år svarer det til et fald på ca. 10%. I det første forløb, hvor alle oplever denne forbedring, mindskes udgifterne med 479 kr., eller 3,9%, af gennemsnitsudgifterne pr. person. I forløb 2 og 3 oplever de 62-67-årige stadig samme forbedring, men i forløb 2 forbedrer de 77-årige ikke deres funktionsevne, og i forløb 3 forøges andelen af 77-årige med større eller flere mindre alvorlige funktionsnedsættelser med 10%. Resultatet er, at de offentlige udgifter kun falder med 260 kr. pr. person i forløb 2 og med 42 kr. i forløb 3.

I de følgende rækker i tabellen betragtes ændringer i udgifterne som følge af ændringer i andre levevilkår. Først ses på antallet, der bliver indlagt med en af i alt seks sygdomme. 1,3% af alle 60-79-årige i vores stikprøve har været indlagt med en sygdom i nervesystemet, og fra 1991 til 2000 har der været et fald på næsten 22,8% i denne andel. Hvis vi laver et forsigtigt skøn og antager, at denne udvikling bremses lidt, således at samme fald opnås frem til 2020, vil det medføre en sænkning af det gennemsnitlige udgiftsniveau pr. person på 216 kr. eller 1,8% af gennemsnitsudgifterne. Tendensen for de andre sygdomme giver mindre udgiftsændringer af varierende fortegn.

I række 10 og 11 betragtes forløb for andelen, der er fysisk aktive og andelen, der bor alene. Særligt for andelen af fysisk aktive, har vi kun usikre skøn over tendenserne for udviklingen, se afsnit 3.2. Vi har besluttet at betragte et fald på 10% i andelen, der bor alene. Det svarer til en ændring på ca. 0,5% pr. år frem til 2020, hvilket ikke er i

uoverensstemmelse med tendensen for denne variabel. For andelen af fysisk aktive synes tendensen at vise en stigning, men størrelsen heraf er mere usikker. For sammenlignelighedens skyld vælger vi også at betragte en stigning på 10%. Række 10 angiver, at en 10%-stigning i andelen af fysisk aktive vil bevirke et fald i udgifterne på 260 kr. eller 2,1% af udgifterne pr. person. Endelig angiver række 11, at udgifterne mindskes med 216 kr. pr. person, hvis 10% færre boede alene, end det er tilfældet i vores stikprøve, hvor 32% bor alene.

Disse beregninger er baseret på tabel 5, hvor førlighedsindekset interagerer med alder, og kan sammenlignes med resultater, hvor førlighedsindekset indgår ikke-lineært. Det er ligeledes beskrevet i appendiks, hvorledes dette gøres. Forløb 1 fra tabel 6 giver en sænkning i udgifterne pr. person med 263 kr., når førlighedsindekset indgår ikke-lineært. Forskellen mellem dette estimat og det i tabel 6 angivne på 479 kr., beror dels på, at der er variationer, vi fanger i den ene model, som ikke fanges i den anden, dels på den statistiske usikkerhed.

Vi bemærker, at vi har betragtet ændringer som følge af ændringer i enkeltstående vilkår. Det er klart, at påvirkes flere af disse samtidig, bliver den samlede ændring større. Hvis de tendenser for forbedret funktionsevne og andelen, der bor alene, der blev benyttet i tabel 6, holder samtidig, vil det f.eks. tilsammen give et fald på 5,7% af udgifterne per person. Benyttes den ikke-lineære model, fås tilsvarende et skøn på 4,1%. For et meget optimistisk forløb, hvor andelen med en større eller flere mindre funktionsnedsættelser og andelen, der bor alene, mindskes med 1% p.a., vil det ca. give et fald i udgifterne på 11% pr. person i den lineære og 8% i den ikke-lineære model. For at sætte dette i perspektiv, bemærkes, at for befolkningen mellem 60 og 79 år, som i 2000 var på 840.000 personer (Danmarks Statistiks Databank), er 1% af de samlede offentlige social- og sundhedsudgifter estimeret til 127 mio. kr.

Vi slutter af med at vurdere, i hvilken grad forbedringer i de ældres funktionsevne og levevilkår kan kompensere de forventede stigninger i de offentlige social- og sundhedsudgifter til ældre, forårsaget af de kommende årtiers stigende antal af ældre. Ifølge Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivning stiger antallet af 62-, 67-, 72- og 77-årige fra 2001 til 2020 med henholdsvis 26%, 44%, 57% og 31% (Danmarks Statistiks Databank). Benyttes de aldersspecifikke totaludgifter rapporteret i afsnit 5, vil disse stigninger, under en antagelse om konstante aldersspecifikke udgiftsandele, øge de offentlige social- og sundhedsudgifter med 40% (fra 48,5 til 68 millioner for vores modelbefolkning). Dette tal synes, i lyset af resultaterne fra tidligere analyser, umiddelbart meget stort. Dette beror dels på, at tidligere studier ser på samlede udgifter, inkl. udgifter til f.eks. uddannelse, men hovedsageligt på, at netop andelen af 60-80-årige, som vi betragter, stiger særlig markant frem til 2020. Kombineres befolkningsfremskrivningen med ovenstående estimater for fald i udgift pr. person, fås at udgifterne vil vokse med 25% -35% i stedet for 40%.¹¹ Med andre ord kan forbedringer af de ældres

levetår kompensere for en betragtelig del af den stigning, der forventes at følge alene på grund af et voksende antal ældre.

8. Sammenfatning

Hovedsigtet med analyserne i denne artikel har været i første omgang at afdække sammenhænge mellem vilkår for ældre og offentlige udgifter til social- og sundhedsydelse. Når udgifter til overførselsindkomster ikke er inddraget, skyldes det, at pensionsudgifterne først og fremmest er aldersbestemt og bestemt af de ældres indkomst fra andre kilder og altså stort giver sig selv, når vi kender antallet, der er berettiget til folkepension og deres supplerende indkomst. Kendskabet til sammenhængen mellem udgifter til social- og sundhedsydelse og ældres vilkår er langt mindre.

Ud over at afdække hidtidige ukendte sammenhænge har analyserne været motiveret af udsigten til en stigende forsørgerbyrde forårsaget af den stigende andel af ældre i den danske befolkning. Tidligere analyser af disse ændringer har fremskrevet de offentlige udgifter alene ved hjælp af fremskrivninger baseret på konstante aldersbetingede udgifter. Vores analyser gør det muligt at vurdere konsekvenserne af andre ændringer i ældrebefolkningens sammensætning end udelukkende ændringer i aldersfordelingen.

Analyserne omfatter data for 62-, 67-, 72- og 77-årige, og dermed har konsekvenser for udgifterne til hele ældrebefolkningen ikke kunnet beregnes. Der har altså primært været tale om at illustrere principperne for sådanne beregninger og at give eksempler på størrelsesordenen af konsekvenserne af givne ændringer i sammensætningen i de givne aldersgrupper.

Estimationerne af sammenhænge mellem udgiften til de enkelte social- og sundhedsydelse og individuelle vilkår viser, at funktionsevne, målt ved evnen til at udføre en række dagligdags aktiviteter, er den variabel, der forklarer størstedelen af variationen i de offentlige udgifter til den enkelte. Udgifterne varierer også betydeligt med forekomsten af sygdom. Vi har kun estimeret effekten af en sygdom, når den har givet anledning til indlæggelse på sygehus og må derfor antage, at effekten på udgiftsniveauet af forekomsten af sådanne sygdomme er underestimeret. Udgiften til ældre, der bor alene, er højere end til ældre, der bor sammen med andre, og særligt udgiften til ældre, der bor alene og samtidig har en lav indkomst, er høj. Forklaringen er formentlig den, at enlige ældre med nedsat funktionsevne har større sandsynlighed for at have brug for hjælp end andre ældre, hvor en rask ægtefælle kan træde til. Det højere udgiftsniveau for enlige med lav indkomst viser formentlig, at der her kan være tale om personer, som har haft det svært på flere måder, hvilket giver sig udslag i et behov for hjælp og behandling som ældre. Ældre, der mindst en gang om måneden går og/eller

11. Disse tal er baseret på følgende beregning: Lad udgifterne være $N*P$, hvor N er antal ældre og P er gennemsnitlig udgift. Stiger N med raten x og falder P med raten y , da vil $N*P$ stige med raten $z = (1+x)(1-y)-1$. x er 0,40 og y er hhv. 0,041 og 0,11.

cykler mindst en $\frac{1}{2}$ time, har lavere udgifter end ældre, der ikke gør. Såfremt fysisk aktive ældre har været fysisk aktive i mange år, hvilket der kan være grund til at tro, viser det en forebyggende effekt af motion. Det kan dog også tænkes, at motion fanger en helbredsdimension, som de andre anvendte helbreds- og funktionsmål ikke dækker. Endelig viste betydningen af socialt netværk sig ved, at udgiften er lavere til ældre, som har et tæt forhold til deres naboer (i estimationen, hvor førlighedsindekset indgår lineært) eller udtrykt bredere ved god kontakt med hele det sociale netværk (i estimationen, hvor førlighedsindekset ikke indgår lineært). Disse sammenhænge kan tolkes således, at et godt socialt netværk er helbredsfræmmende og bidrager til at styrke den enkeltes ressourcer, så behovet for hjælp udefra eller i det mindste fra det offentlige mindskes.

Hvorvidt alderen har en direkte betydning for udgiftsniveauet, kan analyserne ikke give et entydigt svar på. Det er værd at bemærke, at vi ikke har fundet en direkte sammenhæng mellem udtryk for social status (uddannelse, stilling det meste af livet og disponibel indkomst), og den gennemsnitlige udgift til social- og sundhedsydelse. På baggrund af tidligere analyser, der viser en kraftig samvariation mellem social status og helbred, se f.eks. Arendt (2002), kan disse resultater skyldes, at social status primært virker indirekte, nemlig gennem forekomsten af sygdom og nedsat funktionsevne. Det samme kan siges med hensyn til køn og psykisk velbefindende.

Konsekvenser for de samlede udgifter af ændringer i befolknings sammensætning er kun beregnet for ændringer i funktionsniveau, diagnosticerede sygdomme på sygehus, omfanget af fysisk aktivitet og andel aleneboende. Vi har intet kendskab til ændringer i ældres kontakt med deres sociale netværk, hvorfor beregninger heraf er udeladt. Beregningerne er udført på en »modelbefolkning« af 62-, 67-, 72- og 77-årige, og kan derfor ikke overføres til hele befolkningen.

Konsekvensberegningerne viser, at der skal ganske markante forbedringer til i ældres funktionsevne og levevilkår for at opveje konsekvenserne af den forventede stigning i antallet af ældre. Der har de seneste år kunnet konstateres visse forbedringer i ældres funktionsniveau og levevilkår i form af, at færre bor alene. En forventet forsættelse af denne tendens kan imidlertid bidrage til at reducere det udgiftsniveau, som ville være forekommet ved et uændret forbrug. For vores modelbefolkning skønner vi, at for et meget positivt forløb, hvor de sidste 10 års tendenser for forbedret funktionsevne og for andel, der bor alene, fortsætter til 2020, vil det give en forventet stigning i udgiftsniveauet på 25-35%. Dette skal ses i forhold til en forventet stigning på 40%, hvis der kun tages højde for det stigende antal ældre.

En del tidligere studier har været inde på, at udviklingen i ældres helbred kan have stor betydning for udviklingen af udgifter til ældre, men der er relativt få, der har evalueret betydningen heraf. Jacobzone m.fl. (1999) finder ingen entydige resultater for effekten af tendenser i nedsat funktionsevne på fremtidige offentlige udgifter i en ræk-

ke OECD-lande, og Miller (2001) sammenligner aldersfremskrivninger med fremskrivninger baseret på konstant tid til død, som nævntes i afsnit 3.2. Han finder, at sidstnævnte metode giver et estimat for udgiftsstigningen frem til 2070 (!), der er 14% lavere end aldersfremskrivningen. Begge disse studier er dog baseret på simple univariate sammenhænge mellem udgifter og nedsat funktionsevne eller tid til død, og tager således ikke højde for ændringer i andre af de ældres karakteristika, som vi gør.

Resultaterne af nærværende artikel indikerer således, at der, fra et samfundsøkonomisk perspektiv, kan være gevinster ved at supplere forebyggelse af dødelige sygdomme med forebyggelse af sygdomme og begrænsning af andre dårlige levevilkår, som primært giver et liv med svækkelse og dertil hørende brug for hjælp.

Som nævnt er resultaternes generaliserbarhed begrænset af, at datagrundlaget kun omfatter ældre op til 77 år. Ældredata-basen bliver imidlertid opdateret i slutningen af 2002, hvor overlevende fra 1997-interviewene vil blive geninterviewet, og det er planen at den skal opdateres igen i 2007. I 2007 vil de 87-årige være indeholdt i databasen, således at ældrepopulationen vil være dækket ganske godt ind. Allerede fra i år vil opdateringen betyde, at ældredata-basen bliver et paneldatasæt. Det giver mulighed for at forbedre analyserne, idet udviklingen i den enkeltes helbred kan følges over tid, og der kan tages højde for uobserverede individeffekter. Endelig kan det studeres, hvornår sygdom og funktionsnedsættelse indtræder i forhold til døden, hvilket giver mulighed for at teste hypoteserne om »kompression« og »forlængelse« af sygdomsperioder.

Litteratur

- Arendt, J.N. 2002. Essays in Applied Micro-Econometrics: Socio-Economic Differences in Health, ph.d.-afhandling, *Rød Serie 82*, Økonomisk Institut, Københavns Universitet.
- Arendt, J.N., E.B. Hansen og T.K. Thrane. 2002. *Ældres funktionsevne og offentlige social- og sundhedsudgifter*, AKF Forlaget.
- Danmarks Statistik. 1991. *Befolkning og valg*. København.
- Danmarks Statistik. 2001. *Befolkning og valg*. København.
- Finansredegørelse 96. 1996. Finansministeriet. København.
- Finansredegørelse 98/99. 1999. Finansministeriet. København.
- Fridberg, T. 2000. *Kultur- og fritidsaktiviteter 1975-1998*. Socialforskningsinstituttet 00:1. København.
- Fries, J.F. 1989. The Compression of Morbidity: Near or far? *The Milbank Quarterly* 67 (2):208-232.
- Gerdtham, Ulg-G. 1993. The impact of aging on health care expenditure in Sweden. *Health Policy* 24:1-8.
- Greene, W. H. 1993. *Econometric Analysis*. Prentice Hall. Englewood Cliffs. New York.
- Hansen, E.B. og M. Platz. 1997. Gamle danskeres levekår. *Månedsskrift for Praktisk Lægegerning*. August 1997, 75. årgang.
- Jacobzone, S.; E. Cambois, E. Chaplain og J.M. Robine (1999); *The Health of Older Persons in OECD Countries: Is it improving fast enough to compensate for population ageing?* Labour Market and Social Policy Occasional Papers nr. 37, OECD.
- Kirk, H. og M. Schroll. 1998. *Viden om aldring – veje til handling*. Munksgaard. København.
- Kjøller, M., N.K. Rasmussen, L. Keiding,

- H.C. Petersen og G.A. Nielsen. 1995. *Sundhed og sygelighed i Danmark 1994 – og udviklingen siden 1987*. Dansk Institut for Klinisk Epidemiologi. København.
- Kjøller, M. og N.K. Rasmussen. 2002. *Sundhed og sygelighed i Danmark 2000 – og udviklingen siden 1987*. Statens Institut for Folkesundhed. København.
- Kramer, M. 1980. The Rising Pandemic of Mental Disorders and Associated Chronic Diseases and Disabilities. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 62, Supplement: S282-297.
- Madsen, J. og N. Serup-Hansen. 2000. Alder, død og sundhedsomkostninger. Det Samfundsvidenskabelige Fakultet, Syddansk Universitet: *Health Economics Papers* 2000:4.
- Mathers, C. 1999. International trends in health expectancies: do they provide evidence for expansion or compression of morbidity? I Department of Health and Aged Care Occasional Papers Series nr. 4: *Compression of Morbidity*. Workshop papers. Commonwealth Department of Health and Aged Care. Canberra.
- McNamee, P., B.A. Gregson, K. Wright, D. Buck, C.H. Bamford og J. Bond. 1998. Estimation of a Multiproduct Cost Function for Physically Frail Older People. *Health Economics* 7:70-710.
- Miller, T. 2001. Increasing Longevity and Medicare Expenditures, *Demography* 38: 215-226.
- Platz, M. 1989. *Gamle i eget hjem. Bind 1: Levekår*. Artikel 89:12. Socialforskningsinstituttet. København.
- Platz, M. 2000. *Danskere med livserfaring – portrætteret i tal*. Socialforskningsinstituttet 00:8. København.
- Socialkommissionen. 1993. De ældre. *En belysning af ældregenerationens forsørgelse*. DBK Bogdistribution.
- Stuart, M. og M. Weinrich. 2001. Home- and community-based long term care: Lessons from Denmark. *The Gerontologist* 41 (4):474-480.
- Zweifel, P., S. Felder og M. Meier. 1999. Ageing of population and health care expenditure: a red herring? *Health Economics* 8: 485-496.
- Økonomiske Råd, Det. 1998. *Dansk økonomi*. Efterår 1998. Det Økonomiske Råd. København.

Appendiks

Tabel A1. Variabler inkluderet i tabel 5.

Variabel	Beregning eller kilde	Beskrivelse
Førlighedsindeks	Gennemsnit: 0,84	Værdier fra 0–12. Se afsnit 3.
77*	1 hvis fødselsår = 1920 Gennemsnit: 0,21	Dummy for aler = 77 år
67* førlighedsindeks	Lig førlighedsindeks, hvis fødselsår er 1930 0 ellers Gennemsnit: 0,16	Interaktionsled mellem indikator for alder = 67 år og førlighedsindeks
72* førlighedsindeks	Lig førlighedsindeks, hvis fødselsår er 1925 0 ellers Gennemsnit: 0,24	Interaktionsled mellem indikator for alder = 72 og førlighedsindeks
77* førlighedsindeks	Lig førlighedsindeks hvis fødselsår er 1920 0 ellers Gennemsnit: 0,32	Interaktionsled mellem indikator for alder=77 og førlighedsindeks

fortsættes næste side ...

fortsat...

Lungesygdom	Fra Sygehusbenyttelsesstatistikregistret Ja 1,2% Nej 98,8%	Har været indlagt med lungesygdom
Sygdom i nervesystem	Fra Sygehusbenyttelsesstatistikregistret Ja 1,3% Nej 98,7%	Har været indlagt med sygdom i nervesystem
Hjerte- og karsygdom	Fra Sygehusbenyttelsesstatistikregistret Ja 2,0% Nej 98,0%	Har været indlagt med sygdom i hjerte og/eller store kar
Mave-tarmsygdom	Fra Sygehusbenyttelsesstatistikregistret Ja 2,3% Nej 97,7%	Har været indlagt med mave-tarmsygdom
Sygdom i bevægesystem	Fra Sygehusbenyttelsesstatistikregistret Ja 2,7% Nej 97,3%	Har været indlagt med sygdom i bevægesystem
Mental sygdom	Fra Sygehusbenyttelsesstatistikregistret Ja 0,3% Nej 99,7%	Har været indlagt med mental sygdom
Fysisk aktiv	Fra Interviewdata Ja 77,5% Nej 22,5%	Går og/eller cykler mindst 1/2 time ad gangen mindst 1 gang om måneden
Bor alene	Fra Interviewdata Ja 32,3% Nej 67,7%	Dummy for at bo alene
Nabokontakt	Fra Interviewdata Ja 58,3% Nej 41,7%	Stærke i relation til naboer er dem, der angiver, at de kommer en del sammen med og/eller er gode venner med deres naboer
Disponibel indkomst	Fra Indkomststatistikregistret Husstandsindkomst=Skplindk +skplindy+belandet+belandey+belvarm +belvarmy+belmedi+belmediy+korstot +korstoty+xaktindk+xaktindy+bolsub -sluskat-sluskaty Hvis cstatus=2,3,6,7 (samboende) => Disp. Indkomst =husstandsindkomst/2 ^{0,8} ellers Disp. Indkomst=Husstandsindkomst. Bolsub=0,5*((0,05*(koejd+koejdy) -(ovskejd+ovskejdy)) Gennemsnit: 105.583 kr.	Personlig disponibel indkomst udledt af husstandsindkomst inklusive boligsubsidier ved antaget skattesats på 50% (bolsub)
(Bor alene)* Disponibel Indkomst	Gennemsnit: 34.467 kr.	Interaktionsled mellem indikator for bor alene og personlig disponibel indkomst

Tabel A2. Ekstra variabler i model med førlighedsindeks inkluderet ikke-lineært.

Variabel	Beregning eller kilde		Beskrivelse
Dummy1	1, hvis førlighedsindeks = 1-2 0 ellers	18,4% 81,6%	Besvær med at udføre mindst 1 af aktiviteterne
Dummy2	1, hvis førlighedsindeks = 3-4 0 ellers	5,6% 94,4%	Variierende og stigende grad af nedsat funktionsevne
Dummy3	1, hvis førlighedsindeks = 5-6 0 ellers	1,9% 98,1%	Variierende og stigende grad af nedsat funktionsevne
Dummy4	1, hvis førlighedsindeks = 7-9 0 ellers	2,4% 97,6%	Mindst 1 af aktiviteterne kan ikke udføres uden hjælp
Dummy5	1, hvis førlighedsindeks >9 0 ellers	0,9% 99,1%	Meget dårlig funktionsevne
A72	1, hvis fødselsår=1925 0 ellers	23,4% 76,6%	Dummy for alder = 72 år
Hjælp	Fra Interviewdata Ja, hvis modtaget hjælp Nej	7,9% 92,1%	Har modtaget hjælp fra børn, anden familie eller venner/ bekendte, som personen ikke bor sammen med til mindst 1 af følgende: pengesager/ henvendelse til offentlige myndigheder; komme til behandling/undersøgelse; komme udendørs/på besøg/til fritidsaktiviteter
Stærkfv	Fra Interviewdata Ja, hvis tæt forhold til familie og venner Nej ellers	55,6% 44,9%	Har hjemmeboende børn og/ eller udeboende børn, som de har set mindst 1 gang inden for de seneste 7 dage og er tillige sammen med enten børnebørn eller anden familie eller venner mindst 1 gang om ugen

Tabel A3. Vilkår bestemmende for individuelt udgiftsniveau med ikke-lineært førlighedsindeks.

Variabel	Estimat	Standardafvigelse
Konstantled	6.144	1.561
Førlighedsindeks 1-2	2.568	1.425
Førlighedsindeks 3-4	13.663	2.430
Førlighedsindeks 5-6	29.097	4.047
Førlighedsindeks 7-9	40.970	3.697
Førlighedsindeks 10+	164.026	6.094
Har været indlagt med lungesygdom	35.794	4.948
Har været indlagt med sygdom i nervesystem	68.190	4.808
Har været indlagt med sygdom i hjerte og kar	34.523	3.790
Har været indlagt med mave-tarmsygdom	33.019	3.588
Har været indlagt med sygdom i bevægelsesystem	39.745	3.382
Har været indlagt med mental sygdom	49.297	11.131
72 år	4.503	1.323
77 år	2.151	1.441
Aleneboende	9.489	3.059
Aleneboende*personlig disponibel indkomst	-0,063	0,026
Fysisk aktiv	-4.636	1.384
Hjælp fra familie, venner og naboer	6.425	2.129
Gode sociale kontakter	-2.076	1.078
Antal observationer	3.067	
R^2 justeret	0,396	

Til Tabel 6: Beregning af ændringer i forklarende variable

Ændringer i de gennemsnitlige udgifter pr. person efter en reduktion på 10% af de personer, der har førlighedsindeks værre end 2, beregnes som:

$$\begin{aligned}
 C^1 - C^0 &= \beta_0 + \sum_{j=1}^K \beta_j \bar{X}_{ij}^1 + \sum_{j=1}^K \sum_{h=1}^K \hat{\gamma}_{jh} \bar{X}_{ih}^1 \bar{X}_{ik}^1 - (\beta_0 + \sum_{j=1}^K \beta_j \bar{X}_{ij}^0 + \sum_{j=1}^K \sum_{h=1}^K \hat{\gamma}_{hj} \bar{X}_{ih}^0 \bar{X}_{ik}^0) \\
 &= \beta(\bar{F}^1 - \bar{F}^0) + \sum_{j \in \{67, 72, 77\}} \hat{\gamma}_j \frac{1}{(1(\text{Alder} = j) F^1 - 1(\text{Alder} = j) F^0)}
 \end{aligned}$$

hvor F er førlighedsindekset, topindeks 0/1 betegner variable før/efter ændringen, og en vandret streg over en variabel angiver et gennemsnit. Alle andre variable end førlighedsindekset, og dennes interaktioner, antages at være konstante, og elimineres derfor. Første led angiver effekten af ændring i det gennemsnitlige førlighedsindeksniveau, såfremt der ikke var en interaktion med alder. Det kan omskrives til:

$$(\bar{F}^1 - \bar{F}^0) = \left(\sum_{j=0}^{12} j \frac{n_j^1}{n} - \sum_{j=0}^{12} j \frac{n_j^0}{n} \right) = -0,1 \sum_{j=3}^{12} j \frac{n_j^0}{n}$$

Hvor n_j^0 er antallet af personer med førlighedsindeks j før ændringen og n er den totale populationsstørrelse. Sidste led fremkommer, fordi vi har forudsat, at population 1 har identisk fordeling af førlighedsindekset som population 0, bortset fra, at andelen med førlighedsindeks værre end 2 ($j > 2$) er mindsket med 10% (antaget at fald er lige-
ligt fordelt på alle førlighedsniveauer). For interaktionen med alder kan benyttes følgende omskrivning:

$$\frac{1}{(1(\text{Alder} = 72) F^1 - 1(\text{Alder} = 72) F^0)} = \frac{n_{72}}{n} (\bar{F}_{72}^1 - \bar{F}_{72}^0)$$

Hvor n_{72} er antallet af 72-årige. Ved anvendelsen af modellen med ikke-lineært førlighedsindeks benyttes:

$$C^1 - C^0 = \sum_{j=3}^6 \beta_j (\bar{D}_j^1 - \bar{D}_j^0)$$

hvor D_j angiver andelen i gruppe j , som er baseret på inddelingen af førlighedsindeksværdier, se tabel A3, og gruppe 3 til 6 er de grupper med førlighedsindeks værre end 2. Ved beregningen af ændringen i udgifter som følge af, at 10% færre bor alene, benyttes:

$$C^1 - C^0 = 0,1\beta_1 - 0,1\beta_2 * \overline{\text{Indkomst}^0}$$

hvor β_1 er koefficienten til en dummy for dem, der bor alene, og β_2 er koefficienten til interaktionen mellem denne dummy og disponibel indkomst.

Forbrug af økologiske fødevarer

Mette Wier

AKF, Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut

Sinne Smed

Fødevareøkonomisk Institut

SUMMARY: This paper is on the consumption of organic foods in Denmark in 1997/1998. First, we explain changes in organic food consumption, using the AIDS demand system. The analysis is based on four-weekly observations of household purchases. The main results are that the consumption of organic food is very price sensitive, indicating that policy measures affecting price premiums will be highly effective.

1. Indledning

Moderne landbrug i de industrialiserede lande er meget effektivt og intensivt, men presses i stigende grad af miljøkrav på både nationalt niveau og gennem overnationale organisationer som EU. Der er fokus på nitrat og pesticider i drikkevand, på utilsigtet forekomst af pesticid- og medicinrester i fødevarer, på eutrofiering af vandområder og på eutrofiering og forsuring af terrestriske økosystemer – alt sammen miljøproblemer, som landbruget har en stor del af ansvaret for. Økologisk landbrug ses fra politisk side som en potentiel løsning på mange af ovennævnte problemer og er blevet opstillet som alternativ til den nuværende driftsmåde i landbruget. En omlægning i betydelig størrelsesorden forudsætter imidlertid flere ting – først og fremmest, at forbrugerne er interesseret i økologiske fødevarer og er parat til at betale for dem.

Efterspørgslen efter økologiske fødevarer er vokset kraftigt i Danmark og mange andre vestlige lande de seneste ti år. Forbruget udgør dog stadig kun få procent af det samlede fødevareforbrug i de fleste lande. I dag er det i et vist omfang en nicheproduktion, men den har måske potentialet til at i et vist omfang stradig forøge sin markedsandel betragteligt. I denne artikel analyseres, hvorvidt prisfald på økologiske varer kan styrke en sådan udvikling. Specielt det danske marked er velegnet til denne type analyser, dels fordi økologiske varer for størstedelen sælges gennem den konventionelle detailhandel og således ikke på forhånd afskærer store dele af forbrugerne fra køb, dels fordi udbud-

Vi vil gerne takke Lars Gårn Hansen og Eskil Heinesen, AKF, Gary Thompson, University of Arizona, Martin Browning, Københavns Universitet, samt 2 anonyme referees for gode kommentarer til tidligere versioner. Projektet var finansieret af Det Strategiske Miljøforskningsprogram, og Miljøstyrelsen og Fødevareministeriet.

det – sammenlignet med de fleste andre lande – er nogenlunde stabilt, og endelig fordi Danmark har en særdeles velfungerende statslig mærknings- og kontrolordning, som forbrugeren generelt kender og har tillid til. Disse faktorer har tilsammen gjort, at det danske forbrug set i international sammenhæng er meget højt, og der kan konstateres nogenlunde velfungerende markeder uden de barrierer, der ellers ofte ses, Wier og Calverley (2002). Det indebærer, at det danske marked i mange henseender tilbyder information om fremtidens marked i andre lande.

Dette papir gengiver hovedresultaterne fra et studie, der estimerer en model for fordelingen af forbruget af fødevarer på den del, der er økologisk, og den del, der er konventionelt fremstillet. Modellen er udformet, så den kan anvendes i sammenhæng med makroøkonomiske modeller, først og fremmest med AAGE, (Agricultural Applied General Equilibrium, jf. Frandsen m.fl., 1994; Jacobsen og Frandsen, (1999)) modelens efterspørgselssystem. Integreres disse to modeller, forbedres grundlaget for at foretage beregninger af de samfundsøkonomiske konsekvenser af øget omlægning af landbruget til økologisk drift, som gjort i Jacobsen (2001).

2. Markedsudvikling

Nærværende afsnit illustrerer markedsudviklingen grafisk. Tabel 1 nedenfor viser de gennemsnitlige budgetandele (den del af forbruget, der er økologisk, målt i værdier) for hver af de fire aggregerede varegrupper i 1997-98, samt den årlige vækst i mængdeandelene (den del af forbruget, der er økologisk, målt i mængder). Som det ses, har mejerivarer den største budgetandel – over dobbelt så høj som både mel/brødgruppen og gruppen af øvrige fødevarer, der omfatter frugt, grønt og kolonial. Lavest ligger kødgruppen, hvor økologisk kød endnu har en marginal position på markedet.

Der har været højest vækst i mel/brødgruppen og lavest ved de øvrige fødevarer – bemærk dog, at observationsperioden kun er to år. Kødgruppen har været præget af meget høj vækst i budgetandelene, idet prisen på økologisk kød er steget samtidig med faldende konventionelle kødpriser. Ved de øvrige varegrupper har prisforholdet udviklet sig til fordel for økovarerne, idet budgetandelene er steget mindre end mængdeandelene. Foretages samme analyse på et mere disaggregeret niveau, er variationen langt større – også inden for grupperne. Inden for mejerigruppen er der størst spredning – i spidsen ligger mælk, der har en mængdeandel på hele 17% og en budgetandel på 21%. Flere resultater kan findes i Wier og Smed (2000).

Forbruget af økologiske kødprodukter har som ovenfor nævnt været voksende på trods af stigende relativ økopris. Det øgede salg kan derfor ikke forklares ved udviklingen i de relative priser, men skyldes sandsynligvis en *indtrængningseffekt*, hvor salget stiger støt til givne eller stigende priser. Forklaringer bag denne effekt kan være øget markedsføring eller skiftende præferencer, dvs. stigende interesse for økologiske

Tabel 1. Økologiske varers budgetandele, samt årlig vækst i budget- og mængdeandele, 1997-98.

	Gennemsnitlig budgetandel, 1997-98 (%)	Årlig vækst i budgetandel, 1997-98 (%)	Årlig vækst i mængdeandel, 1997-98 (%)
Mejerivarer	10,2	26	28
Mel/brød	4,5	54	72
Kød	1,3	68	20
Øvrige fødevarer	4,0	15	19

Kilde: Egne beregninger.

varer, uanset prisudviklingen. Markedsandelen for de økologiske kødprodukter er en del mindre end for de øvrige fødevarergrupper, hvilket indikerer, at det er en varegruppe, der er på vej ind på markedet, og hvor sådanne indtrængningseffekter kan dominere markedet.¹

3. Data

Analyseinstituttet GfK Danmark A/S, (www.gfk.dk) opgør forbruget af økologiske og konventionelle fødevarer og tilhørende priser for et panel bestående af repræsentativt udvalgte husstande. GfK-dataene er velegnet til økonomisk efterspørgselsmodellering, da de indeholder oplysninger om både priser og mængder. Datagrundlaget er en registrering af ca. 2000 husstandes køb af dagligvarer. Udgangspunktet er en fast kreds af husstande, men i praksis udskiftes omkring 20% årligt. Registreringen foregår ved, at forbrugerne hver dag rapporterer deres indkøb i en dagbog, der indsendes ugentligt. Panelet er udvalgt og efterfølgende (løbende) korrigeret for at sikre repræsentativitet med hensyn til husstandens geografiske beliggenhed, urbanisering, husstandsstørrelse, husmoderens/-faderens alder og erhverv, familietype mv. Der indgår 140 varegrupper, der dækker omkring 80% af danskernes dagligvarebudget. Til nærværende studie foreligger data ikke på husstandsniveau, men som aggregerede forbrugstal. Data for køb af økologiske varer findes for perioden primo 1997 til ultimo 1998. Der er både foretaget analyser på aggregeret niveau og på enkeltvareniveau. Visse fødevarer udviser sæsonafhængige svingninger, hvorfor der bl.a. inkluderes dummier i modellen til at fange dette op (jf. afsnit 4.3). Det gælder særligt frugt og grønt -

1. En del af kødmarkedet – hakket oksekød – kan også være præget af kogalskabskandalen, der sandsynligvis bl.a. kommer til udtryk i, at denne kødtype har kødgruppens højeste vækst på trods af en betragtelig merpris. Selv om kogalskab endnu ikke var konstateret i danske besætninger på analysetidspunktet, kan sygdommen alligevel spille ind for så vidt, at forbrugerne ikke har tillid til danske eller udenlandske kontrolsystemer.

sager, hvor svingningerne følger høstperioden herhjemme og i importlandene, samt f.eks. ændrer, hvor svingningerne følger højtider mv. Indkøbene er aggregeret op til 4-ugentlige indkøb, med henblik på at undgå perioder uden køb og for at gøre udviklingen i data mere kontinuert – for de fleste fødevarer gælder det, at indkøb fordeler sig diskret, idet de kan foretages med flere perioders mellemrum, mens forbruget omvendt fordeler sig kontinuert over købsperioden og følgende periode. Aggregering til 4-ugentlige observationer eliminerer noget af dette problem.

4. Model og metode

4.1. Preferencestruktur

Der antages a priori en given beslutningsrækkefølge hos forbrugerne. Som nævnt i indledningen, kan modellen anvendes i sammenhæng med AAGE modellen. I AAGE specificeres efterspørgslen efter fire aggregerede varegrupper: mejerivarer, mel/brødprodukter, kødprodukter og øvrige fødevarer (frugt, grønt, kolonial). Den her anvendte model fordeler forbruget af hver af disse varer på en økologisk del og en konventionel del. Det antages således, at forbrugeren først fordeler budgettet på de fire varegrupper, og dernæst beslutter sig for hvor stor en del, der skal være økologisk. Rent teknisk er der tale om estimation af fire uafhængige 2-ligningssystemer. Beslutningsrækkefølgen ligger måske ikke meget langt fra virkeligheden, men man skal være opmærksom på, at den implicitte antagelse om separabilitet mellem økoandelen inden for én varegruppe og økoandelen inden for de øvrige, er en grov forsimpning. Systemet antager således, at hvis de relative priser ændrer sig inden for én gruppe, vil det påvirke efterspørgslen efter henholdsvis økologiske og konventionelle produkter på identisk måde i en anden gruppe. Overordnet set antages fordelingen på den økologiske og konventionelle version i hver enkelt produktgruppe at være uafhængig af tilsvarende forskydninger i de øvrige produktgrupper.

4.2. Teori

Der anvendes efterspørgselssystemet Linear Almost Ideal Demand System (LAIDS)-modellen, introduceret af Deaton og Muellbauer (1980), hvor den optimale budgetandel $s_{i,t}$ for den i 'te vare i periode t specificeres som:

$$s_{i,t} = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \log p_{j,t} + \beta_i \log \left(\frac{y_t}{P_t} \right) \quad t=1,2,3,\dots,T \quad (1)$$

hvor α_i , β_i og γ_{ij} er parametre, $p_{j,t}$ er prisen på vare j i periode t , y_t er den disponible indkomst eller forbrugers budget og P_t er det tilsvarende prisindeks i periode t , approksimeret ved hjælp af det lineære Laspeyres indeks, Philips, (1983).² I anvendelsen

her er $n=2$, idet der som nævnt opstilles 2-ligningssystemer. Udgiftsfunktionen skal være homogen af første grad i priserne, hvilket implicerer følgende restriktioner, der også sikrer adding up og symmetri:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = \sum_{j=1}^n \gamma_{ji} = 0 \text{ og } \sum_{i=1}^n \beta_i = 0 \text{ samt } \gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad (2)$$

Givet disse restriktioner reduceres 2-ligningssystemerne til enkeltligninger, idet den optimale budgetandel for den økologiske version af vare i , til tid t kan findes som

$$s_{\theta,i,t} = \alpha_{\theta,i} + \gamma_{\theta,k,i} \log\left(\frac{P_{K,i,t}}{P_{\theta,i,t}}\right) + \beta_{\theta,i} \log\left(\frac{y_t}{P_t}\right) \quad (3)$$

hvor $\alpha_{\theta,i}$, $\gamma_{\theta,k,i}$ og $\beta_{\theta,i}$ er parametre, og $P_{K,i,t}$ og $P_{\theta,i,t}$ er prisen på henholdsvis den konventionelle og økologiske version af vare i , til tid t . Herefter kan budgetandelen for den konventionelle version af vare i findes residualt.

For den homothetiske version forsvinder det sidste led, idet $\beta_{\theta,i} = 0$ for alle i . Det generelle (ikke-homothetiske) tilfælde estimeres, og testes mod det homothetiske specialtilfælde (hvor restriktionen $\beta_{\theta,i} = 0$ er pålagt), jf. afsnit 4.4.

Der afprøves specifikationer med dynamik i form af fejlkorrektionsmodellen. Denne model består dels af en relation, der beskriver ligevægt, når der er opnået fuld tilpasning, dels af en model, der beskriver tilpasningen, dvs. det dynamiske forløb hen imod ligevægten. Den gradvise tilpasning kan være udtryk for træghed i forbrugernes reaktioner, f.eks. begrundet i vanebaseret forbrugsmønster, eller ufuldstændig information, der medfører, at forbrugerne først hen ad vejen opdager, at priserne har ændret sig. Den dynamiske model specificerer ændringen i budgetandelene fra tid $t-1$ til tid t som

$$s_{i,t} - s_{i,t-1} = k_1(s_{i,t}^* - s_{i,t-1}^*) + k_2(s_{i,t-1}^* - s_{i,t-1}), \quad (4)$$

hvor k_1 og k_2 er parametre, der karakteriserer det dynamiske forløb frem til de optimale budgetandele $s_{i,t}^*$, bestemt i (3). Modellen er forholdsvis generel, men skelner dog

2. Deaton and Muellbauer (1980) foreslog at benytte Stones prisindeks. Dette indeks kan imidlertid føre til skæve parameterestimer, Pashardes, (1993). Edgerton (1997) foreslår at benytte enten Paasches eller Laspeyre indeks, såfremt priserne udvikler sig kollineært (hvilket som regel er tilfældet for aggregerede varegrupper), og hvis varegruppeprisindekset ikke varierer for meget med nytte (udgifts-) niveauet (dvs. homothetiske præferencer). Buse og Chan (2000) finder at Stone og Paasche indekserne er ringere end Laspeyre indekset, idet de har tendens til at generere skæve, inkonsistente estimater.

mellem første periodes tilpasning (beskrevet ved k_1) og de øvrige perioders tilpasning (beskrevet ved k_2). Ved at estimere både statiske og dynamiske specifikationer, og efterfølgende teste dem mod hinanden, afdækkes hvorvidt forbrugerne tilpasser sig en ændring i de relative priser øjeblikkeligt, eller hvorvidt denne tilpasning foregår over nogle perioder, jf. afsnit 4.4.

Der estimeres modelspecifikationer uden trends, samt med lineære og kvadratiske trends – og specifikationer med og uden trends testes efterfølgende mod hinanden, jf. afsnit 4.4. Konkret tilføjes enten leddet $\tau_1 t$ eller $\tau_2 t^2$ i (3), hvor τ_1 og τ_2 er parametre og t er en trend. Disse trends antages at dække flere underliggende udviklinger, der tilsammen kan kategoriseres i henhold til den indtrængningseffekt, der er omtalt i afsnit 2. For det første er både markedsføringen i diverse medier og eksponeringen i butikkerne af de økologiske varer taget til gennem perioden. Dette øger dels synligheden og eksponering af varerne, hvilket i sig selv har en salgseffekt, og derudover påvirkes forbrugernes præferencer. Ligeledes kan der forventes en positiv effekt fra nyhedsmedierne, der i observationsperioden har formidlet en lind strøm af (skræk-) historier og kritiske artikler vedrørende det konventionelle landbrugs produktionsmåde og fødevarerets kvalitet. I disse situationer vil forbruget stige, også selv om de relative priser ikke ændres.

4.3. Estimation og inferens

I det lineære enkeltligningstilfælde og under antagelse af normal-fordelte residualer, benyttes OLS. Alle specifikationer testes for heteroskedasticitet, og alle statiske specifikationer for autokorrelation.

Der kan være endogenitetsproblemer i efterspørgselsfunktioner af denne type, såfremt budgettet på ligning (1)'s højreside (y_i) refererer til budgettet for varegruppe i . Er det tilfældet, er y_i per definition korreleret med budgetandelen på venstresiden, se f.eks. Lafrance, (1991); Edgerton, (1993, 1996). For at undgå dette, er udgiftsvariablen på højresiden i nærværende studie totalt forbrug af alle varer (fødevarer såvel som andre dagligvarer). Hermed kan de forklarende variable med en vis ret antages asymptotisk ukorreleret med fejlleddene, hvorfor OLS kan benyttes.

Da antallet af observationer er forholdsvis lavt, estimeres den dynamiske model i ét trin, for at undgå skæve estimater, Stock, (1987); Banerjee m.fl., (1986). Det lave antal observationer er – sammen med den korte observationsperiode på 2 år – også årsagen til at Johansen metoden, Johansen, (1988); Johansen og Juselius, (1990), som kombinerer cointegration og estimation, ikke benyttes.

Forbruget af gruppen »øvrige fødevarer«, der bl.a. omfatter frugt og grønt, er præget af tydelig sæsonvariation. Der korrigeres for dette ved hjælp af 4-ugentlige dummyvariable og yderligere som alternativ afprøves Moving Average-metoden, se f.eks. Harvey (1990).

4.4 Tests

Initialt testes følgende:

- Første ordens autokorrelation vha. Durbin Watson (DW) testen og heteroskedasticitet vha. LaGrange Multiplier (LM) testen, se f.eks. Harvey, (1990).
- I de dynamiske specifikationer skal forløbet mod ligevægten efter fuld tilpasning være jævnt, hvilket indebærer visse krav til k_1 og k_2 i (4), jf. Wier (1996).
- Negativitet (substitutionsmatricen er negativ semidefinit), hvilket indebærer eksistens af optimum. Negativitet sikres ved at kontrollere, om alle kompenserede egenpriselasticiteter er ikke-positive.
- Cointegrerende ligevægtssammenhæng efter fuld tilpasning.³

Den foretrukne specifikation blev fundet ved Likelihood Ratio testning, se f.eks. Harvey, (1990). Som beskrevet i afsnit 4.2, blev der testet for 1) homothecitet, 2) dynamik og 3) lineære og kvadratiske trends, i nævnte rækkefølge.⁴

5. Resultater

Estimationsresultaterne indikerer i visse tilfælde et umodent marked, hvor diverse imperfektioner og andre karakteristika giver anledning til et stort antal modelspecifikationer med insignifikante parametre. Bedst ser det ud for mejeriprodukter, der også er den varegruppe, der indeholder de økologiske produkter, der har højest markedsandel. At netop modelleringen af mejerivaremarkedet fungerer bedst hænger sandsynligvis sammen med, at dette marked er det mest velfungerende. Her er tale om et marked, hvor udbuddet har været stabilt i observationsperioden, idet der har været en tilstrækkelig indenlandsk mælkeproduktion. Samtidig er det den økologiske varegruppe, hvor der har været flest reklamefremstød, og endelig er det en varegruppe, forbrugerne opfatter som synlig i butikken, jf. Wier og Calverley (1999).

3. Indledningsvis testes (vha. Dickey-Fuller) om de relative priser og budgetandele hver for sig er integrerede af første orden. Dette kan afvises for kød og grønt, men ikke for mejerivarer og brød. Herefter foretages to alternative cointegrationstest fra sidstnævnte varer. Det ene er den klassiske Dickey-Fuller (DF)-test, og den anden er ECM-teststørrelsen, hvor der testes, om tilpasningskoefficienten i den dynamiske model er lig nul (Kremers m.fl. 1992). Førstnævnte test finder, at kun ved mejerivarer er langsigtsammenhængen stationær. I modsætning hertil kan der kun formodes cointegration i henhold til ECM-testen ved brød, idet sammenbindingen af variableerne er stærk på langt sigt i denne model. Ved mejerivarer er t-værdien omvendt for lille, men dog meget tæt på den kritiske værdi. I betragtning af den korte tidsserie (25 observationer), kan der med god vilje formodes cointegration ved mejerivarer i henhold til begge test. For mere information, se Wier og Smed (2000).

4. Da Likelihood Ratio testen ikke er optimal, når antallet af observationer er lavt, Meisner, (1979), kan der anvendes en korrektionsfaktor, Italianer, (1985); Boer og Harkema, (1989) baseret på summen af antal frihedsgrader under nulhypotesen og under den alternative hypotese, i forhold til antal observationer. Testresultaterne er imidlertid ikke følsomme over for anvendelse af denne korrektionsfaktor.

Generelt er det ikke et problem at opfylde negativitetsbetingelsen, idet samtlige kompenserede egenpriselasticiteter (Hicks-elasticiteter) er negative. Der er som udgangspunkt brugt færrest muligt dummyer. Ved mejerivarer har der dog været anvendt dummy i FDB's kampagneuger i 1997.

5.1 Resultater for mejerivaregruppen

Tabel 2 gengiver centrale parametre for den foretrukne (ifølge Likelihood ratio testen) modelspecifikation for forbruget af økologiske og konventionelle mejeriprodukter: en *homothetisk statistisk model med lineær trend*. Det kunne således ikke afvises, at den homothetiske model er ligeså god som den ikke-homothetiske, hvorved udgiftselasticiteten i alle tilfælde definatorisk er 1. Hvis vi imidlertid dropper denne restriktion, finder vi at udgiftselasticiteten er større end 1. Samtidig er udgiftselasticiteten mindre end 1 for konventionelle mejeriprodukter.

Ligeledes kunne det ikke afvises, at den statiske model beskriver data ligeså godt som den dynamiske – tabel 2 refererer derfor til den statiske relation, ligevægtsrelationen efter fuld tilpasning – en tilpasning, der i denne model indfinder sig i første periode. Endelig kunne det ikke afvises, at specifikationer med en lineær trend er at foretrække frem for specifikationer med kvadratisk eller ingen trend.

Tabel 2 læses som følger: Egen- og krydspriselasticiteterne⁵ læses som procentvis ændring i forbruget af varerne i første søjle, når prisen på varerne angivet ovenover ændres 1%. L angiver logaritmen til Likelihoodfunktionen for hele modellen. R^2 angiver den del af variationen, der forklares af modellen, og justeret R^2 er forklaringsgraden korrigeret for frihedsgrader. Endelig angives t -værdien for koefficienten til prisforholdet γ_{ij} , samt LaGrange Multiplier (LM) testen for heteroskedasticitet.

Egenpriselasticiteterne er negative og krydspriselasticiteterne er positive som forventet, og elasticiteterne er relativt store, særlig for de økologiske varer. De høje priselasticiteter kan forklares ved, at de konventionelle og økologiske varer er nære substitutter, og når de er specielt høje for de økologiske produkter, hænger det sammen med disse produkters lave budgetandel i forhold til de konventionelle produkter. Generelt finder andre studier, at fødevarers egenpriselasticiteter ligger (numerisk) under 2, se oversigt i Wier og Smed, (2000). Disse studier beskriver dog oftest substitution mellem aggregerede fødevarergrupper, mens nærværende studie beskriver substitution inden for disse grupper.

R^2 -værdien er særdeles pæn. Standardafvigelseerne til γ_{ij} -parameteren er lav nok til signifikant estimat, og DW-størrelsen er så tæt på 2, at nulhypotesen om ingen første-

5. Der er tale om ukompenserede priselasticiteter, *Marshall-priselasticiteter*, i tabellerne frem for kompenserede (Hicks) elasticiteter, da det er den elasticitet, der normalt rapporteres i andre studier og hermed er bedst egnet som sammenligningsgrundlag.

Tabel 2. Estimationsresultater i den foretrukne specifikation for mejerivarer.

MEJERIGRUPPEN – *statisk model, lineær trend, homothetisk*

	Priselasticiteter		L	R^2	adj. R^2	t -stat for γ_{ij}	DW	LM
	Økol.	Konv.						
Økologiske	-2,27	1,27	113,71	0,94	0,93	2,27	1,73	0,84
Konventionelle	0,13	-1,13						

ordens positiv autokorrelation, ikke kan afvises. LM-teststørrelsen for heteroskedasticitet er så lille, at nulhypotesen, om at der er homoskedasticitet, ikke kan afvises på 5%-niveau.

5.2 Resultater for de øvrige varegrupper

Det viste sig vanskeligt at modellere forbruget af den økologiske del af varegrupperne mel og brød, kød og øvrige fødevarer. For disse grupper er det ikke muligt at afbilde det aggregerede forbrug af alle varer inden for gruppen, idet estimationerne ikke resulterer i signifikante estimater. Her må man – i stedet for observationer af aggregerede varegrupper – benytte observationer af forbruget af enkelte produkter, inden for de aggregerede grupper.

Der er gode grunde til at tage udgangspunkt i enkelte varer, der kan benyttes som en art indikatorvare, dvs. som repræsentant for en hel varegruppe. Rationalet bag denne tilgang er, at de aggregerede grupper er særdeles heterogene, og det er særligt et problem i relation til økologiske varer. Det økologiske forbrug består dels af forbrug af veletablerede varer, hvor markedet er nogenlunde velfungerende, dels af varer, hvor markederne er umodne. De umodne markeder præges af imperfektioner som svigtende udbud, manglende information til forbrugerne om priser, og om, hvor de kan finde varerne, samt manglende information til udbydere om forbrugernes betalingsvilje. Disse imperfektioner gør varerne vanskelige at afbilde i modelmæssig sammenhæng, og de gør sig særligt gældende på kød, frugt og grøntsagsmarkedet, jf. Wier og Calverley (1999). På grund af sådanne rationeringsproblemer og andre imperfektioner kan det være vanskeligt at identificere efterspørgselskurven.

I stedet vælges at basere modelleringen på en enkelt vare, der er veletableret på markedet, idet det formodes, at forbruget af denne vare kan repræsentere hele varegruppen, når markederne er modnet. En væsentlig forudsætning for dette ræsonnement er, at indikatorvaren er repræsentativ for gruppen som helhed, dvs. har samme pris- og budgetfølsomhed som hele gruppen i gennemsnit. På basis af økonometriske studier af forbruget af konventionelle varer (der findes stort set ingen vedrørende økologiske varer), er der for hver gruppe valgt et antal varer, der er repræsentative i denne

forstand, jf. Wier og Smed, (2000). Disse varer er alle afprøvet, og efterfølgende er en indikatorvare udvalgt for hver gruppe.⁶

Ved gruppen af *mel- og brødprodukter* er det varen rugbrød, der er bedst egnet til at danne grundlag for modellering, men alt i alt er der dog tale om en varegruppe med pæne mængdeandele. Mel- og brødprodukter, herunder rugbrød, er en varegruppe, hvor forbrugerne ikke rapporterer om hverken manglende synlighed eller manglende udbud, Wier og Calverley (1999). Udbuddet har været sikret gennem en betragtelig import af korn. De ovennævnte rationeringsproblemer mv. er således sandsynligvis ikke gældende her.

Gruppen af *kødprodukter* er langt mere problematisk. Tilsyneladende er markederne for de fleste kødprodukter så umodne, at en række effekter, der ikke er indeholdt i en almindelig økonomisk efterspørgselsmodel, gør sig gældende. Det kan f.eks. være svigtende udbud eller pludselige effekter fra kødvareskandaler (kogalskab, salmonella etc.). Da varerne inden for kødgruppen er nære substitutter, sammenlignet med varer inden for de andre varegrupper, kan sådanne omstændigheder have markante krydseffekter på andre kødvarer og herved påvirke hele gruppen. Det vurderes, at kun markedet for »andet oksekød« (omfatter oksekød minus hakket oksekød og indmad) fungerer så godt, at det kan danne basis for modellering. De pæne estimationsresultater hænger sandsynligvis sammen med, at netop oksekødsmarkedet er præget af en vis stabilitet og kontinuitet, idet det hører delvist sammen med det store marked for malkekvæg – dette burde imidlertid også gøre sig gældende for hakket oksekød, men her spiller kogalskabsskandalen sandsynligvis en afgørende rolle.

Gruppen af *øvrige fødevarer* er heller ikke nem at modellere, og dette giver anledning til undren, eftersom gruppen indeholder varer som løg, gulerødder og kartofler, hvor der ses modne velfungerende varemarkeder og betragtelige mængdeandele. Men netop disse tre produkter er vanskeligt modellerbare. Forbruget er præget af tydelig sæsonvariation, og der har været gjort forsøg med både sæsonkorrigering ved hjælp af Moving Average-metoden, se f.eks. Harvey (1990) og ved hjælp af 4-ugentlige dummyvariabler. Begge metoder resulterede imidlertid i insignifikante parametre – sandsynligvis på grund af for få observationer. Også diverse andre dummyer er forsøgt med tilsvarende nedslående resultater. Varegruppen »øvrigt grønt« egner sig bedst, idet der her ses flest modeller med signifikante estimater. Estimationsresultaterne for denne gruppe skal dog tages med forbehold – i modsætning til de to ovennævnte indi-

6. Denne metode har dog en vis ulempe indbygget. Indikatorvarerne er udvalgt, som de varer, der gav de mest signifikante resultater, inden for hver af de aggregerede varegrupper. I forhold til den klassiske data-miningsproblematik, se f.eks. Johnston, (1984), kan sættes spørgsmåltegn ved både validiteten af signifikansniveauerne, samt værdien af de endelige resultater. De estimerede resultater skal derfor tages med dette forbehold.

Tabel 3. Estimationsresultater i de foretrukne specifikationer for andre fødevarergrupper.

MEL/BRØD (rugbrød) – statistisk model, lineær trend, homothetisk

	Priselasticiteter		L	R^2	adj. R^2	t -stat for γ_{ij}	DW	LM
	Økol.	Konv.						
Økologiske	-1,93	0,93	91,83	0,88	0,87	2,28	2,17	2,36
Konventionelle	0,08	-1,08						

KØD (andet oksekød) – statistisk model, kvadratisk trend, homothetisk

	Priselasticiteter		L	R^2	adj. R^2	t -stat for γ_{ij}	DW	LM
	Økol.	Konv.						
Økologiske	-2,25	1,25	93,30	0,62	0,57	4,54	2,41	5,15
Konventionelle	0,02	-1,02						

ØVRIGE FØDEVARER (øvrigt grønt) – statistisk model, lineær trend, homothetisk

	Priselasticiteter		L	R^2	adj. R^2	t -stat for γ_{ij}	DW	LM
	Økol.	Konv.						
Økologiske	-1,57	0,57	100,39	0,84	0,77	2,32	1,66	2,32
Konventionelle	0,02	-1,02						

katorvarer (rugbrød og andet oksekød), er det sandsynligt, at markedet har været præget af rationering, med deraf følgende estimationsproblemer, jf. diskussionen ovenfor.

Tabel 3 viser estimationsresultaterne for de foretrukne specifikationer for brød, kød og grønt. I alle tilfælde er den foretrukne model homothetisk, statistisk, med enten lineær eller kvadratisk trend. Som ved mejerivarer er priselasticiteterne høje, særligt for de økologiske produkter. R^2 værdierne er høje, dog lavere for kød. DW teststørrelsen er i alle tilfælde så tæt på 2, at nulhypotesen om ingen positiv førsteordens aurokorrelation, ikke kan afvises. For brød og grønt er LM -teststørrelsen for heteroskedasticitet så lille, at nulhypotesen om homoskedasticitet ikke kan afvises på 5%’s niveau. For kød er dette dog ikke tilfældet. Heteroskedasticitet indebærer, at standardafvigelsen er skæv, hvilket igen indebærer at t -værdien for koefficienterne ikke er valide. I stedet er der beregnet en robust heteroskedasticitetskonsistent t -værdi.

Figur A.1 i Appendiks angiver dels faktiske og fittede budgetandele (til venstre), dels residualplot (til højre) for hver varegruppe.

5.3 Sammenligning med andre studier

Der har hidtil kun været ganske få studier af forbrug af økologiske varer baseret på data for observeret adfærd. Glaser og Thompson (1999, 2000) modellerer forbruget af forskellige typer økologisk og konventionel mælk, og forbruget af økologiske og kon-

ventionelle frosne grønsager, baseret på AIDS systemet og amerikanske supermarkeds-scanner-data. Resultaterne af disse studier understøtter resultaterne i nærværende studie: Egenpriselasticiteterne er høje, særligt for de økologiske produkter. I modsætning hertil finder Jörgensen (2001), der estimerer forbrug af forskellige korn- og kolonialprodukter vha. en »ad-hoc« specifikation på svenske GfK data, relativt lave priselasticiteter for økologiske produkter.

Med hensyn til udgiftselasticiteter finder Glaser og Thompson (1999, 2000) intet generelt mønster for forskellige typer økologiske produkter. Jörgensen (2001) finder relativt lave udgiftselasticiteter for økologiske produkter. I nærværende studie kunne det ikke for nogen varer afvises, at den homothetiske model er ligeså god som den ikke-homothetiske, hvorved udgiftselasticiteten i alle tilfælde definatorisk er 1. Hvis vi imidlertid dropper denne restriktion, finder vi helt generelt at udgiftselasticiteten for alle typer økologiske varer er større end 1, uanset modelspecifikationen. Samtidig er udgiftselasticiteten i alle tilfælde mindre end 1 for konventionelle produkter. Dette indebærer, at økologiske varer er luksusvarer, mens de konventionelle er nødvendige varer – et resultat der står i modsætning til resultaterne fra Glaser og Thompson (1999, 2000) og Jörgensen (2001).

6. Konklusion

Markedet for økologiske fødevarer har været præget af kraftig vækst i årene 1997-1998. Størst vækst ses ved gruppen af mel og brødvarer, hvor budgetandelen er vokset 54% årligt i løbet af perioden. I samme periode har priserne på økologiske varer, i forhold til prisen på de tilsvarende konventionelle varer, været faldende. En vigtig undtagelse er gruppen af kødvarer, hvor prisen på økologiske kødprodukter steg i forhold til prisen på konventionelt produceret kød. Mejerivarer havde i perioden den højeste budgetandel (10%). Lavest ligger kødgruppen, idet økologisk kød endnu har en marginal position på markedet (godt 1%).

Generelt viser priselasticiteterne sig at være høje i betragtning af, at der er tale om fødevarer. Særligt de animalske produkter er prisfølsomme. De høje priselasticiteter skal bl.a. forklares ved, at de økologiske og konventionelle versioner af varerne er meget nære substitutter, og resultatet støttes i et vist omfang af de få lignende studier, der findes vedrørende forbrug af økologiske varer.

I de homothetiske modelversioner er budgetelasticiteten definatorisk lig 1, men hvis denne restriktion ophæves, viser det sig, at alle økovarerne er luksusvarer, idet budgetandelen stiger med forbruget. Imidlertid viser de udførte tests, at det i alle tilfælde er en homothetisk model, der foretrækkes.

Da forbruget er prisfølsomt, vil politiske tiltag rettet mod denne parameter i princippet være effektive. Det kan f.eks. være øget tilskud til økologisk produktion eller

afgifter på konventionel landbrugsproduktion, f.eks. øgede afgifter på pesticider og kunstgødning. Analysen i dette studie indikerer, at sådanne tiltag alle vil have markante effekter.

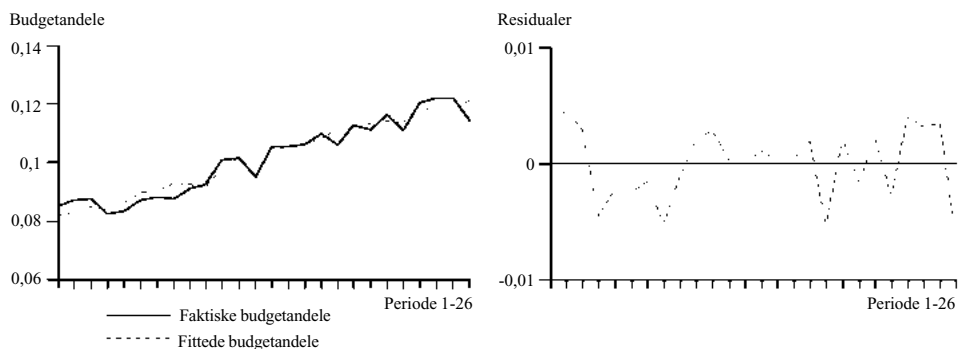
Litteratur

- Banerjee, A. , J. J. Dolado, D. F. Hendry og G. W. Smith. 1986. Exploring Equilibrium Relationships in Econometrics Through Static Models: Some Monte Carlo Evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 48: 253-277.
- Boer, P. M. C. de, og R. Harkema. 1989. Some Evidence on the Performance of Size Correction Factors in Testing Consumer Demand Models. *Economic Letters* 29: 311-315.
- Buse, A. og Wing H. Chan. 2000. Invariance, price indices and estimation in almost ideal demand systems, *Empirical Economics* 25: 519-539.
- Deaton, A. og J. Muellbauer. 1980. An Almost Ideal Demand System. *American Economic Review* 70: 312-326.
- Edgerton, D. L. 1997. Weak Separability and the Estimation of Elasticities in Multistage Demand Systems. *American Journal of Agricultural Economics* 79: 62-79.
- Frandsen, S.E, J.V. Hansen og P. Trier 1994. A General Equilibrium Model for Denmark with Two Applications. *Economic and Financial Modeling* 1: 105-138.
- Glaser, L. K. og G. D. Thompson. 1999. Demand for Organic and Conventional Frozen Vegetables. Paper presented at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, August 8-11, Nashville, Tennessee.
- Glaser, L.K. og G.D. Thompson. 2000. Demand for Organic and Conventional Beverage Milk. Paper presented at the Western Agricultural Economics Association Annual Meeting, June 29-July 1, Vancouver, British Columbia.
- Harvey, A. 1990. *The Econometric Analysis of Time Series*. Philip Allan. N.Y.
- Italianer, A. 1985. A Small-Sample Correction for the Likelihood Ratio Test. *Economic Letters* 19: 315-317.
- Jacobsen, L.-B. 2001. *Potentialet for økologisk jordbrug – Sektor og samfundsøkonomiske beregninger*. Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut, Rapport nr. 121.
- Jacobsen, L.-B. og S. Frandsen. 1999. *Analyse af de sektor- og samfundsøkonomiske konsekvenser af en reduktion i forbruget af pesticider i dansk landbrug*. SJFI rapport nr. 104. Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut. København.
- Johansen, S. 1988. Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control* 12: 231-254.
- Johansen, S. og K. Juselius. 1990. Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration – with Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 52: 169-210.
- Johnston, J. 1984. *Econometric Methods*. McGraw-Hill International Editions.
- Jørgensen, C. 2001. *Prisbildning och Efterfrågan på Ekologiska Livsmedel*. Livsmedelekonomiska Institutet, Lund.
- Kremers, J. JM.; N. Ericsson og J.J. Dolado. 1992. The Power of Cointegration Tests, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 54: 325-348.
- Pashardes, P. 1993. Bias in Estimation the Almost Ideal Demand System with the Stone Index Approximation. *The Economic Journal* 103: 908-915.
- Stock, J. H. 1987. Asymptotic Properties of Least Squares Estimators of Co-Integrating Vectors. *Econometrica* 55: 1035-1056.
- Wier, M. 1996. *Modellering af bygge og anlægssektorens materialeforbrug*. Faglig rapport fra DMU, nr. 163. Roskilde.
- Wier, M. og C. Calverley. 1999. *Forbrug af økologiske fødevarer*. Del 1: Den økologiske forbruger. Faglig rapport fra DMU, nr. 272. Roskilde.

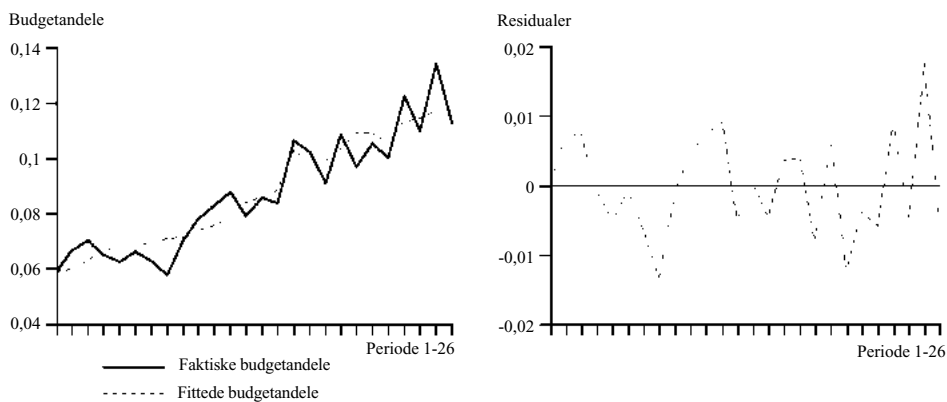
Wier, M. og S. Smed. 2000. *Forbrug af økologiske fødevarer. Del 2: Modellering af efterspørgslen*. Faglig rapport fra DMU, nr. 319. Roskilde.

Wier, M. og C. Calverley. 2002. Market Potential for Organic Foods in Europe. *British Food Journal* 104: 45-62.

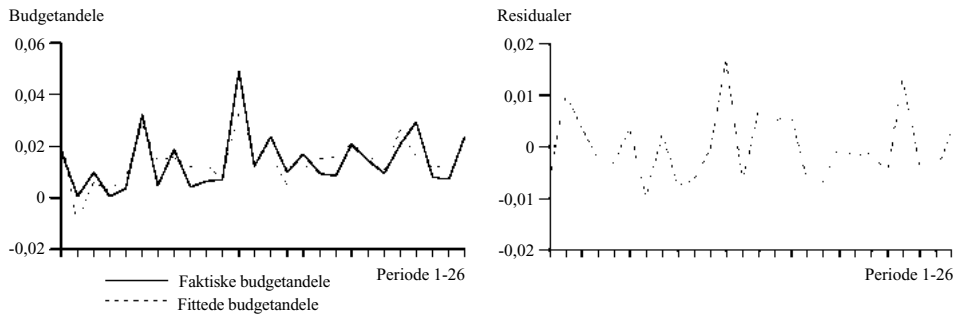
Appendiks



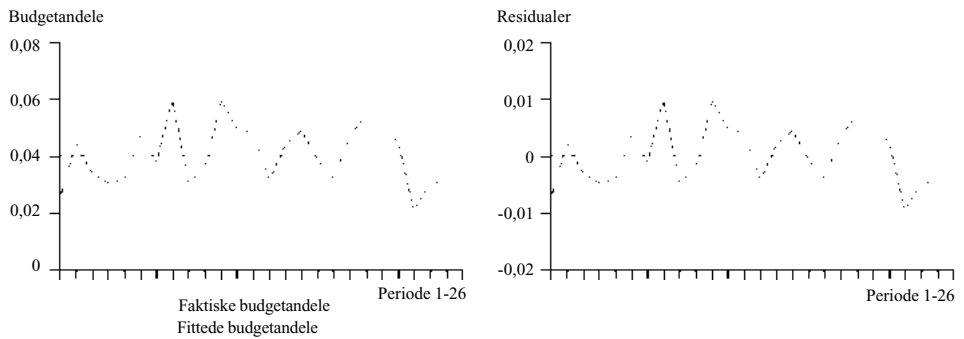
Figur A.1. Fittede og faktiske budgetandele samt residualplots for mejerivarer.



Figur A.2. Fittede og faktiske budgetandele samt residualplots for mel/brød (rugbrød).



Figur A.3. Fittede og faktiske budgetandele samt residualplots for kød (andet oksekød).



Figur A.4. Faktiske og fittede budgetandele samt residualplots for øvrige fødevarer (øvrigt grønt).

Debat og kommentarer

Afgrænsning af det relevante marked i konkurrencesager

Helene Waagstein, Torben Thorø Pedersen, Mogens Jensen og Carsten Smidt

Konkurrencestyrelsen, E-mail: hw@ks.dk, ttp@ks.dk, mje@ks.dk og cs@ks.dk

1. Indledning

Afgrænsning af det relevante marked er en central del af mange konkurrencesager. Det er via afgrænsningen af det relevante marked, at det fastslås, hvem der er de væsentligste konkurrenter til sagens parter, og hvilken stilling parterne har på dette marked.

Hidtil har konkurrencemyndighederne især benyttet kvalitative argumenter, når de har afgrænset det relevante marked. Det kan f.eks. være argumenter baseret på produktkendetegn, distributionsform, forbrugerpræferencer, adgangsbarrierer mv. Inden for de senere år er der stadig oftere blevet suppleret med kvantitative konkurrenceanalyser. Der udestår dog stadig en del arbejde med at udvikle disse metoder, og de kvantitative konkurrenceanalyser vil næppe nogen sinde kunne stå alene og erstatte markedskendskab og almindelig sund fornuft, hvad eksemplet i dette indlæg også illustrerer.

Mulighederne for at lave kvantitative konkurrenceanalyser er heldigvis bedre end for bare få år siden. Dels er der sket en udvikling af selve analyserne, hvor der benyttes flere og bedre økonomiske metoder, dels har udbredelsen af IT-teknologien givet adgang til flere og bedre data på mange områder, og gjort det nemmere og hurtigere at lave kvantitative konkurrenceanalyser af høj kvalitet.

I forhold til andre EU-landes konkurrencemyndigheder har Konkurrencestyrelsen i Danmark allerede gode erfaringer, når det gælder kvantitative konkurrenceanalyser til

afgrænsning af det relevante marked. Da styrelsen i foråret 2002 afgrænsede de relevante markeder ved fusionen mellem slagterierne Steff-Houlberg og Danish Crown, blev der både benyttet økonomiske stationaritetstests af prisserier og markedstests, som er baseret på økonomisk markedsmodellering. Det var første gang, at Konkurrencestyrelsen benyttede stationaritetstests til markedsafgrænsning, og det er erfaringerne med disse tests, som dette indlæg primært beskæftiger sig med.¹

2. Hvad er markedsafgrænsning?

I konkurrencebogen tales der om det juridiske begreb »det relevante marked«. Det fremgår af bemærkningerne til konkurrencebogen, at det relevante marked består af to dimensioner: Et produktmarked og et geografisk marked.² Hvis produktet ikke kan lagres, som f.eks. ved markedet for elektricitet, kan markedet også have en tidsdimension. Produktmarkedet omfatter lidt forenklet alle produkter, som forbrugerne finder substituerbare.³ Det geografiske marked består af det område, som produkterne afsættes indenfor, og hvor konkurrencevilkårene er tilstrækkeligt ensartede.

Der findes ikke et økonomisk begreb, som direkte svarer til det juridiske begreb »det relevante marked«, og der findes heller ingen

1. Brugen af Dickey-Fuller-testet er blevet forslået af Hugh Wills (2002).

2. Både loven og bemærkningerne kan ses på Konkurrencestyrelsens hjemmeside: www.ks.dk.

3. Det er dog ikke nok at se på efterspørgselssubstitution – muligheden for udbuds substitution skal også undersøges.

I artiklen fremkommer synspunkter og vurderinger, som ikke nødvendigvis deles af Konkurrencestyrelsen.

simpel metode til at afgrænse det relevante marked ved hjælp af økonomisk teori.⁴

I økonomisk forstand kan det imidlertid siges, at alle substitutter i princippet er i konkurrence med hinanden, idet en bindende budgetbegrænsning hos nyttemaksimerende forbrugere pr. definition betyder, at et større forbrug af et produkt må modsvares af et mindre forbrug af et andet produkt. Hvordan forbrugeren konkret tilpasser sit forbrug, afhænger af forbrugers nyttefunktion, der afspejler sig i den efterspørgselsfunktion, som virksomhederne står overfor. Med udgangspunkt i efterspørgselsfunktionen, kan forbrugernes valg mellem produkterne beskrives ved produkternes egen- og krydspriselasticiteter.

Der findes ingen generel regel for, hvor stor krydspriselasticiteten mellem to produkter skal være, før man kan sige, at de tilhører det samme marked.⁵ Det er derfor nødvendigt at supplere med andre analyser, hvor stationaritetstests af prisserier kan være én mulighed, afhængig af den konkrete sag.

3. Økonometriske metoder til markedsafgrænsning

Konkurrencemyndighederne og sagsparterne har i en årrække forsøgt sig med forskellige økonometriske metoder til markedsafgrænsningen. Det viser sig dog, at der er en del problemer forbundet med de metoder, som man hidtil har benyttet.

Korrelationsanalyser

Hidtil har fokus som oftest været på størrelsen af korrelationskoefficienterne mellem priserne på de forskellige produkter. Hy-

potesen var, at en høj korrelationskoefficient indikerede, at der var konkurrence mellem produkterne.

Der er dog flere problemer ved ukritisk at benytte korrelationskoefficienterne: For det første findes der ikke nogen klar grænse for, hvor høj korrelationskoefficienten skal være, før man kan konkludere, at produkterne er på det samme marked. For det andet skal en række tekniske forhold ved de anvendte prisserier være i orden. Priserne skal være indsamlet så hyppigt, at de afspejler de faktiske prisændringer på markedet. Hvis der dannes nye priser hver uge, kan man f.eks. ikke bruge en tidsserie med årlige observationer. For det tredje skal begge prisserier være simultant stationære tidsrækker.⁶ Hvis det ikke er tilfældet, vil man få falske høje korrelationskoefficienter, og der vil derfor være en risiko for på falsk baggrund at konkludere, at produkterne tilhører det samme marked.

Men også andre forhold, ud over de tekniske forhold nævnt ovenfor, har betydning for brugen af korrelationskoefficienterne som en konkurrenceindikator. Hvis priserne på de to produkter reagerer på fælles underliggende faktorer som f.eks. inputpriser, teknologiudvikling eller konjunkturer, bliver korrelationskoefficienten høj, selvom produkterne ikke er på det samme marked.⁷ Hvis prisen på et produkt følger prisen på det andet produkt

6. Simultant stationære tidsrækker er karakteriseret ved, at de to tidsrækker hver især er stationære, og at samvariationen mellem tidsrækkens værdier udelukkende afhænger af tidsforskellen mellem de punkter i hver serie, hvor korrelationskoefficienten beregnes, og ikke af hvilke tidspunkter der vælges, se f.eks. Milhøj (1994).

7. Når prisen på et input, som f.eks. olie, falder, eller der bliver udviklet en mere effektiv produktionsteknologi, falder produktionsomkostningerne og dermed priserne for alle de virksomheder, der bruger inputtet eller teknologien. Når priserne på begge produkter falder, bliver korrelationskoefficienten høj, uanset om der er konkurrence mellem produkterne. Tilsvarende vil en generel indkomststigning, eller en fælles sæsonvariation i efterspørgslen, ændre efterspørgslen på produkterne og dermed medføre en høj priskorrelation mellem dem, selvom de ikke er på samme marked.

4. I Tirole (1988) diskuteres det på side 12-13, hvad der forstås ved et marked. Der peges på, at der ikke er nogen simpel metode til at afgrænse et marked, og at vanskelighederne med at afgrænse et marked ignoreres i resten af bogen. Andre lærebøger, som f.eks. Martin (2002), ser helt bort fra problemstillingen og taler fra starten af bogen om markedet, uden at der redegøres mere konkret for, hvad der forstås ved et marked.

5. En sådan regel må i givet fald afhænge af, hvor mange produkter der er på markedet, hvor stor den eksterne priselasticitet er mv.

med en vis forsinkelse, vil det modsat resultere i en lav priskorrelation, selv om de to produkter faktisk er på det samme marked.

Problemerne med fælles underliggende faktorer og med forsinket pristilpasning kan løses på flere måder. En metode er at beregne partielle korrelationskoefficienter. Den partielle korrelationskoefficient er korrelationen mellem de to tidsserier, efter at der er renset for effekten af alle andre forhold end konkurrence.⁸ Beregningen af den partielle korrelationskoefficient foregår i to trin. Første trin består af en regression af prisserierne på alle relevante forklarende variable. I andet trin beregnes den partielle korrelationskoefficient som den simple korrelation mellem restledene fra de to regressioner. Beregningen af den partielle korrelationskoefficient stiller imidlertid store krav til data, idet alle relevante forhold skal inkluderes i første trins regressioner. Ellers vil korrelationerne fortsat udtrykke andre forhold end konkurrence mellem de to produkter.⁹

Analysen af den relative pris

Den simpleste metode er imidlertid at anvende økonometriske tests af den relative pris. En af fordelene ved at analysere relative priser er, at der automatisk tages højde for

fælles underliggende faktorer, når de to prisserier divideres med hinanden.¹⁰ Dog har det betydning, om der er tale om et symmetrisk prischok, eller et asymmetrisk prischok, hvor effekten af prischokket er forskellig på de to markeder.

Hvis f.eks. oliepriserne har samme betydning for priserne på to markeder, påvirkes den relative pris ikke af olieprisændringer, og de vil ikke have indflydelse på konklusionen om, hvorvidt markederne er adskilte eller sammenhængende. Hvis chokket derimod har større effekt på det ene end på det andet marked, vil den relative pris ændre sig. Hvis effekten af det asymmetriske chok udlignes igen, vil testet føre til en konklusion om sammenhængende markeder, mens det omvendte vil være tilfældet, hvis chokket ikke udlignes.

Der er en lille risiko for, at et modsatrettet asymmetrisk chok kort efter det oprindelige chok vil lede til en falsk konklusion om sammenhængende markeder. Tilsvarende er der en risiko for uberettiget at konkludere at markederne er adskilte, hvis der er tale om et permanent asymmetrisk chok, som påvirker prisniveauet, men ikke konkurrencen. Et sådant chok kunne f.eks. have form af en ny afgift i det ene land, som permanent gør varerne dyrere der, men hvor der stadig finder arbitrage sted, indtil prisforskellen netop udgør forskellen på transportomkostninger, skattesystemer og produktkarakteristika. De her beskrevne tilfælde må dog anses for yderst sjældne, men man må være opmærksom på at kunne tage højde for dem.

Økonometriske tests af den relative pris er også relativt simple at fortolke i forbindelse med markedsafgrænsningen. Hvis asymmetriske prisstød ikke medfører permanente ændringer i den relative pris, tyder det på, at prisforskellene udlignes af konkurrencen mellem de to produkter, og at de to produkter derfor tilhører det samme marked. Hvis asymmetriske prisstød derimod ikke udlignes over tid, tyder det på, at de to produkter ikke er i konkurrence med hinanden, og at produkterne derfor tilhører forskellige markeder.

8. Se f.eks. Copenhagen Economics (2002).

9. I stedet for at beregne partielle korrelationskoefficienter på baggrund af prisserier renset ved hjælp af input-variable, kunne man rense prisserierne ved hjælp af en tidsrækkemodel. Dvs. bestemme en (sæson) ARIMA-tidsrækkemodel, der efterlader restledene som hvid støj. Denne model kan benyttes som »filter« for begge prisserier. Fordelen ved denne fremgangsmåde, er, at man ikke behøver at identificere inputvariablene, men kan nøjes med historiske værdier af priserne. Det har dog ikke været muligt at finde eksempler, hvor denne metode er blevet anvendt ved markedsafgrænsning.

10. Et test baseret på den relative pris tillader for øvrigt også, at priserne på et delmarked vedvarende kan være højere end på et andet delmarked, uden at det ændrer på konklusionen om, hvorvidt markederne er sammenhængende eller ej. Det kan f.eks. være tilfældet, hvis transportomkostninger, skattesystemer eller produktkarakteristika giver højere priser på det ene delmarked.

4. Stationaritetstests af relative priser

Man kan teste, hvorvidt choks har permanent effekt på en prisserie, ved hjælp af et stationaritetstest. Hvis den relative pris hele tiden søger mod et konstant niveau, er den relative pris stationær, hvilket indikerer, at de to produkter tilhører samme marked. Modsat er den relative pris ikke-stationær, hvis asymmetriske prisstød medfører permanente ændringer i den relative pris, hvilket tyder på, at der er tale om forskellige markeder.

Et ofte anvendt test for stationaritet er Dickey-Fuller-testet. Bag dette test ligger en antagelse om, at chok til serien er monotont aftagende. Hvis testet skal kunne tage højde for autoregressive processer af højere orden, hvilket ofte viser sig at være nødvendigt ved analyser af relative prisserier, benyttes i stedet et Augmented Dickey-Fuller-test (ADF-test).¹¹ ADF-testet er baseret på en estimation af følgende ligning:¹²

$$\Delta z_t = \mu + \pi z_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \varphi_j \Delta z_{t-j} + \varepsilon_t$$

z_t er værdien af tidsserien på tidspunkt t , mens z_{t-1} er værdien til tidspunkt $t-1$. Δz_t er differensen på den tidsserie, som skal testes for stationaritet, dvs. Δz_t er defineret som $\Delta z_t = z_t - z_{t-1}$, og $\Delta z_{t-j} = z_{t-j} - z_{t-j-1}$. μ er et konstantled, som inkluderes for at tage højde for, at der er tale om en relativ pris, som pr. definition ikke kan være lig 0. ε_t er restleddet på tidspunkt t . ADF-testet består i at teste, om $\pi = 0$ mod $\pi < 0$ (hvis $\pi > 0$ er tidsserien eksplosiv).¹³ Hvis $\pi = 0$, er tidsserien ikke-stationær.

Når ADF-testet viser, at $\pi < 0$, er den relative pris stationær. Det er tegn på, at de rele-

vante produkter er i konkurrence med hinanden. Konkurrencen kan imidlertid være så svag, at man ikke kan tale om, at produkterne er på samme marked. Derfor bør den estimate værdi af π også indgå i vurderingen af, om to produkter tilhører samme marked. Desværre er der ikke noget entydigt svar på, hvor stor π skal være, før to produkter tilhører samme marked. Generelt gælder dog, at hvis π er nær 0, så sker pristilpasningen langsomt, hvilket tyder på, at de to produkter ikke tilhører samme marked. Modsat hvis π er nær -1, tyder det på en hurtig pristilpasning, og at de to produkter tilhører samme marked.

Hvis markedet er præget af, at handlen hovedsageligt foregår på kontrakt, vil der ske en langsom tilpasning af det gennemsnitlige priseniveau over for alle kunderne, efterhånden som kontraktene udløber. Hvis handlen derimod ikke forgår på kontrakt, vil markedskræfterne sørge for en øjeblikkelig pristilpasning, hvis produkterne er i konkurrence med hinanden.¹⁴ For at kunne konkludere, at to produkter er på det samme marked, skal π altså være meget nær ved -1, med mindre der handles meget på kontrakt.

En alternativ måde at anskue problematikken på er at se på hvor mange perioder, der går, førend halvdelen af et prischok er aftaget – den såkaldte halveringstid. For at halveringstiden giver mening, kræves det strengt taget, at chok til den relative pris er monotont aftagende. Når prisserien ikke kan beskrives ved en model med monotont aftagende chok, som f.eks. ved ADF-testet, begår man derfor en systematisk fejl. I de tilfælde, som styrelsen har set på, er problemet dog minimalt, jf. afsnit 5 nedenfor.

Halveringstiden (HT) kan udledes på følgende vis ud fra ligningen for Dickey-Fuller-testet:

$$\Delta z_t = \pi z_{t-1} \Leftrightarrow z_{t+i} = (1 + \pi)^i z_t$$

14. Hvis der handles meget på kontrakt, kunne man alternativt tage udgangspunkt i listepriiserne, i stedet for de faktiske, handlede priser. Men så risikerer man problemer med f.eks. ikke at få alle individuelle rabatter med.

11. Der findes andre tests for stationaritet end det her brugte ADF-test. ADF-testet er let at implementere, men det lider i mange tilfælde af ringe styrke til at forkaste nulhypotesen. Dvs. man vil for sjældent konkludere, at markederne er sammenhængende. Forud for et test for stationaritet, bør der derfor altid foretages et grafisk plot af tidsserien.

12. Se f.eks. Greene (1997).

13. Bemærk, at man her ikke kan bruge det sædvanlige t -test. De kritiske værdier i ADF-testet skal slås op i en særlig Dickey-Fuller-fordeling.

hvorfra HT opnås ved at løse følgende ligning med hensyn til i :

$$(1 + \pi)^i = 1/2$$

Ved at tage logaritmen og isolere for i opnås:

$$HT = i = \ln(1/2)/\ln(1 + \pi)$$

I modsætning til π har HT en fortolkning, der kan relateres til den konkrete situation på markedet. Efter én gang HT er der 50 pct. tilbage af chokket, efter 2 gange HT er der 25 pct. tilbage af chokket og så fremdeles. Ofte vil man sige, at chokket er helt aftaget efter 4 gange HT, selvom der på det tidspunkt vil være 6,25 pct. tilbage.¹⁵ Hvis priserne på markedet justeres oftere, end hver gang der er gået fire gange HT, tyder det derfor på, at konkurrencen ikke presser virksomhederne til at tilpasse priserne efter hinanden, men at de sætter priserne individuelt. Hvis priserne justeres hver måned, skal halveringstiden altså være klart kortere, for at man kan konkludere, at der er tale om ét marked.

5. Eksempel: Fusionen mellem Danish Crown og Steff-Houlberg

Da Konkurrencestyrelsen i foråret 2002 afgrænsede det relevante marked for levende slagtesvin ved fusionen mellem Danish Crown og Steff-Houlberg, brugte styrelsen både økonomisk markedsmodellering og økonomiske test.¹⁶ I den konkrete fusions-sag var der ikke væsentlig tvivl om den geografiske afgrænsning af markedet for levende slagtesvin, da der stort set ikke handles leven-

de slagtesvin over landegrænserne.¹⁷ Men Konkurrencestyrelsen ønskede alligevel at fastslå, at det geografiske marked var afgrænset til Danmark.

Datagrundlaget var i denne sag særdeles velegnet til at bruge de nye metoder til markedsafgrænsning ved hjælp af økonomiske tests. Det var muligt at fremskaffe ugentlige noteringspriser i både Danmark, Tyskland, Frankrig, UK og Sverige i perioden 1998-2000. Det giver mere end 200 observationer for hvert land, og der var ingen »huller« i dataserierne. Da slagterierne typisk kun ændrer deres noteringspris en gang om ugen, har observationerne også en frekvens, der afspejler frekvensen i prisændringerne på markedet.¹⁸

For at illustrere, at korrelationskoefficienter og ADF-tests kan give helt forskellige resultater, bliver begge tests vist i det følgende. Forskellen i konklusionerne på baggrund af simple korrelationskoefficienter og ADF-testene skyldes uden tvivl, at prisen på markedet for levende svin i alle lande i stort omfang påvirkes af de samme underliggende faktorer, f.eks. foderpriserne og priserne på eksportmarkederne. Det får priserne i de forskellige lande til at følges ad, selv om markederne af andre årsager ikke er sammenhængende.

De simple korrelationskoefficienter mellem noteringspriserne i de forskellige lande indikerer, at de fem lande udgør ét stort geografisk marked for salg af levende svin, idet korrelationskoefficienterne for priserne i de fem lande (ρ) alle er positive, høje og signifikante på mindst 1 pct. niveau, jf. tabel 1.

Koefficienterne fra ADF-testene på de relative priser (π) giver imidlertid anledning til anden konklusion for den geografiske dimension af markedet for salg af levende svin. Alle

15. De fire gange HT kan højst betragtes som en tommelfingerregel. I mange tilfælde vil man benytte andre grænser, alt afhængigt af, hvordan det konkrete marked fungerer. Tekniske aspekter af produktionen kan f.eks. også have stor betydning, ligesom konkurrencen i nogle tilfælde primært foregår på kvalitet mv. i stedet for på prisen.

16. De samlede analyser kan ses i Konkurrencestyrelsen (2002).

17. At der ikke handles over grænserne er ikke i sig selv et bevis på at markederne er adskilte. Hvis konkurrencen medfører, at priserne følger hinanden tæt, vil det ikke være profitabelt at føre handlen ud i livet.

18. Danske Slagterier har gjort priserne sammenlignelige ved at tage højde for de forskellige systemer mht. gennemsnitlig slagtevægt, hvem der betaler for indtransport mv. i de forskellige lande.

Tabel 1. Korrelationskoefficienter (ρ) og Dickey-Fuller-test (π) af de relative priser på levende slagtesvin.

	Tyskland		Frankrig		UK		Sverige	
	ρ	π	ρ	π	ρ	π	ρ	π
Danmark	0,94**	-0,15**	0,92**	-0,17**	0,83**	-0,05	0,93**	-0,03
Tyskland			0,96**	-0,14*	0,79**	-0,06*	0,84**	-0,05
Frankrig					0,76**	-0,07*	0,81**	-0,09**
UK							0,84**	-0,04

Note: * Signifikant forskellig fra 0 på 5 pct. niveau. ** Signifikant forskellig fra 0 på 1 pct. niveau. Signifikansniveauet er bestemt ud fra Dickey-Fuller-fordelingen.

koefficienterne er meget lave, og i nogle tilfælde kan det endda ikke afvises, at de er lig 0.

Ved vurderingen af koefficienterne blev halveringstiden for chok indraget sammen med andre oplysninger om, hvordan markederne fungerer. Halveringstiden for chok blev beregnet ud fra formlen i afsnit 4 med udgangspunkt i π fra ADF-testet, hvor der blev set bort fra de øvrige led i testet. I alle tilfælde kunne halveringstiden for asymmetriske pristød beregnes til mindst fire uger.

For at vurdere, hvor stor en fejl der bliver begået ved alene at se på det første led i ADF-testet, er de forudsagte værdier for hele processen blevet sammenlignet med den tilsvarende proces, der kun inkluderer det første led af ADF-testet. Det viste sig, at forskellene mellem de forudsagte værdier var små, og at den beregnede halveringstid systematisk blev overvurderet med ca. $1/2 - 1$ uge, hvilket ikke fik betydning for konklusionerne.

Med ugentlige prisnoteringer i alle fem lande, kan det vurderes, at en halveringstid på adskillige uger er udtryk for en så langsom pristilpasning, at der er tale om fem adskilte geografiske markeder. Havde der været skarp konkurrence mellem de forskellige markeder, burde priserne have tilpasset sig fuldstændigt i løbet af 1-2 uger.

6. Konklusioner

Afgrænsning af det relevante marked har afgørende betydning i mange konkurrencesager, idet det relevante marked er udgangspunktet, når konkurrencemyndighederne f.eks. vurderer, om en virksomhed indtager en dominerende stilling, eller om en fusion er problematisk for konkurrencen på det relevante marked.

De nye kvantitative analysemetoder til afgrænsning af det relevante marked giver først og fremmest et mere objektivt udgangspunkt for en diskussion mellem konkurrencemyndighederne og parterne i konkurrencesager om markedsafgrænsningen end de traditionelle mere kvalitative vurderinger af konkurrencesituationen.

Her har stationaritetstests vist sig at være bedre end korrelationsanalyser, og der er afgjort mulighed for at øge brugen af kvantitative konkurrenceanalyser i årene fremover – især hvis metoderne forbedres yderligere. Men kvantitative analyser vil dog næppe nogensinde kunne erstatte de kvalitative argumenter, fordi der altid vil være markedsforhold, som der ikke er data for, og som det ikke lader sig gøre at modellere i en økonomisk analyse.

Litteratur

- Copenhagen Economics. 2002. *Afgrænsning af det relevante marked i danske konkurrencesager*. Rapport udarbejdet for Dansk Industri af Copenhagen Economics, april.
- Greene, W. H. 1997. *Econometric Analysis*, tredje udgave, Prentice Hall.
- Konkurrencestyrelsen. 2002. *Fusionen mellem Danish Crown og Steff-Houlberg*, april. Rapporten kan ses på Konkurrencestyrelsens hjemmeside www.ks.dk.
- Martin, S. 2002. *Advanced Industrial Economics*, Second Edition, BLACKWELL Publishers.
- Milhøj, A. 1994. *Tidsrækkeanalyse for økonomer*, 2. udgave, Akademisk Forlag A/S.
- Tirole, J. 1988. *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press.
- Wills, H. 2002. Market Definition: How Stationarity Tests Can Improve Accuracy, *The European Competition Law Review*. 23(1) 4-6.

Introduktion til særsektion: Dansk og international økonomisk politik

Den 23.-24. maj 2002 afholdt EPRU-Netværket en konference om »Danish and International Economic Policy« på Københavns Universitets Økonomiske Institut. I det følgende offentliggøres en revideret udgave af nogle af de indlæg og kommentarer om aktuel økonomisk politik, der blev fremlagt på konferencen. Redaktionen har været varetaget af undertegnede.

EPRU-Netværket er et netværkssamarbejde mellem forskningscentrene Economic Policy Research Unit (EPRU), støttet af Danmarks Grundforskningsfond og baseret på Københavns Universitets Økonomiske Institut; Centre for Economic and Business Research (CEBR), støttet af Økonomi- og Erhvervsministeriet og baseret i Erhvervs- og Boligstyrelsen; og DREAM, støttet af Finansministeriet og Økonomi- og Erhvervsministeriet og baseret på Slotsholmen. Netværkets forsknings- og konferenceaktiviteter støttes via en bevilling fra Finansministeriet, Økonomi- og Erhvervsministeriet, Skatteministeriet, Beskæftigelsesministeriet og Danmarks Nationalbank.

Svend E. Hougaard Jensen
(CEBR)

Lars Haagen Pedersen
(DREAM)

Peter Birch Sørensen
(EPRU)

Finanspolitik, skatter og dynamiske effekter

Thomas Dalsgaard, Carl-Christian Heiberg og Peter Bach-Mortensen

Finansministeriet

Finanspolitikken i Danmark tilrettelægges efter tre grundlæggende styringsmål:

- Hensynet til finanspolitisk holdbarhed
- Hensynet til aktivitetsvirkninger
- Skattestoppet

Hertil kommer, at der generelt tilstræbes gunstige strukturvirkninger af den førte makropolitik.

I konkrete termer indebærer disse rammer følgende mellemfristede målsætninger for finanspolitikken frem til 2010:

- Begrænset realvækst i det offentlige forbrug på gennemsnitligt 3/4 pct. årligt
- Fortsat betydelige offentlige overskud i størrelsesordenen $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ pct. af BNP; herved sikres, at de offentlige finanser er holdbare, også på langt sigt

En realisering af det mellemfristede kravforløb i forhold til at forberede økonomien og de offentlige finanser på stigningen i antallet af ældre og reduktionen af personer i den erhvervsaktive alder kræver en stigning i beskæftigelsen svarende til omkring 85.000 fuldtidsbeskæftigede. Heraf vurderes allerede gennemførte initiativer at kunne bidrage med omkring 1/3, mens realisering af den resterende del fordrer yderligere politiktiltag, specielt inden for arbejdsmarkeds- og socialpolitikken.

Forfatterne er alle ansat i Finansministeriet. Artiklen er baseret på oplægget på EPRU netværkets konference den 23.-24. maj 2002 samt på kapitel 7 i »Fordeling og Incitament«, Finansministeriet, juni 2002. De i papiret udtrykte synspunkter er forfatternes egne og dækker ikke nødvendigvis Finansministeriets holdninger.

En nedsættelse af skatten på arbejdsindkomst kan bidrage til at øge arbejdsudbuddet, men belaster samtidig det finanspolitiske råderum, hvilket igen øger kravene til stigningen i beskæftigelsen. Derfor kan skattelettelser ikke bidrage til at løse den mellemfristede finanspolitiske udfordring, men vil tværtimod isoleret set bidrage til at øge den.

Omvendt vil den ekstra belastning af det finanspolitiske råderum ved en nedsættelse af skatten på arbejdsindkomst være mindre, jo større positive arbejdsudbudseffekter der opnås ved skattenedsættelsen. Derfor er det vigtigt, at der i beslutninger om skattelettelser indgår analyser af adfærdseffekter og disses virkninger på de offentlige finanser. Hertil kommer hensynene til fordeling, kompleksitet og øvrige strukturelle virkninger.

Det skal samtidig understreges, at dynamiske effekter i praksis ikke vil kunne observeres, selv efter de måtte være indtruffet. Det skyldes dels den betydelige usikkerhed, der omgærder beregninger af sådanne effekter, herunder en række uobserverbare forhold omkring adfærd, dels at det er uklart over hvilken tidshorisont, de dynamiske effekter realiseres. Med hensyn til den isolerede effekt på de offentlige finanser spiller det ydermere en stor rolle i hvilket omfang, f.eks. satsregulering og uddannelsesvalg påvirkes. Finanspolitikken skal derfor indrettes efter en helhedsvurdering – herunder konjunkturhensyn og niveauet for den offentlige saldo korrigeret for konjunkturreffekter og holdbarhedsvirkninger – og ikke ud fra effekterne af enkeltstående tiltag.

I nærværende artikel belyses gennem regneeksempler de dynamiske virkninger af seks

forskellige ændringer i skattesystemet, som alle indebærer et umiddelbart provenutab på ca. 5 mia.kr.:

- En forøgelse af *personfradraget* fra 34.400 kr. til 37.400 kr. (efter AMB)
- En nedsættelse af *bundskattesatsen* fra 5,5 pct. til 4,8 pct.
- En forøgelse af *mellemskattegrænsen* fra 191.200 kr. til 241.200 kr. (efter AMB)
- En nedsættelse af *mellemskattesatsen* fra 6 pct. til 3,5 pct.
- En forøgelse af *topskattegrænsen* fra 285.200 kr. til 340.200 kr. (efter AMB)
- En nedsættelse af *topskattesatsen* fra 15 pct. til 10 pct.

Beregningerne i det følgende er baseret på mikrodata i Finansministeriets lovmodel kombineret med adfærdsantagelser fra nyere danske empiriske studier. Der er betydelig empirisk usikkerhed om den talmæssige størrelse af de adfærdsmæssige virkninger og de heraf følgende konsekvenser for de offentlige finanser.¹ Omvendt er beregningerne af selve ændringerne i incitamenter på individniveau meget præcise, og i lyset af stikprøvens størrelse (3,3 pct. af befolkningen) ikke underkastet samme usikkerhed omkring sammensætnings effekter som andre stikprøver med færre observationer.

Analyserne er partielle, og generelle ligevægtseffekter er derfor ikke medregnet. Disse effekter kan potentielt være betydelige, jf. f.eks. Granzau og Madsen (2001), hvilket understreger usikkerheden i forsøg på at kvantificere dynamiske effekter. Derfor skal resultaterne i nærværende artikel også fortolkes med stor forsigtighed og primært ses som pejlemærker for den indbyrdes rangorden af forskellige tiltag.

Arbejdsudbudseffekter af skatteændringer

Det lægges til grund, at ændrede incitamenter til at arbejde via ændrede skatteregler kan påvirke arbejdsudbuddet på to måder:

1. I *Fordeling og incitamenter 2002* er vist en række følsomhedsberegninger, som udspænder et sandsynligt udfaldsrum for de adfærdsmæssige ændringer.

- Via en højere gennemsnitlig arbejdstid for de i forvejen beskæftigede personer
- Via en øget arbejdsmarkedsdeltagelse/beskæftigelse for persongrupper, der som udgangspunkt ikke er beskæftigede

De beskæftigedes beslutning om eventuelt at arbejde flere timer, kaldet *timebeslutningen*, antages at kunne beskrives ved de velkendte effekter på det marginale arbejdsudbud via substitutions- og indkomsteffekten. Effekterne på den gennemsnitlige arbejdstid er således knyttet til ændringer i *marginalskatten*.

De ikke-beskæftigedes beslutning om eventuelt at søge beskæftigelse, kaldet *deltagelsesbeslutningen*, kan ikke ses som et simpelt resultat af en marginal adfærdsændring, men antages at være knyttet til ændringer i *forskelsbeløbet*, dvs. forskellen mellem den disponible indkomst henholdsvis som beskæftiget og på overførselsindkomst.

Som udgangspunkt er der et begrænset overlap mellem de persongrupper, som de to effekter vedrører, jf. tabel 1.

Den eneste gruppe, der har mulighed for både at øge arbejdstiden og erhvervsfrekvensen, er de del-årsbeskæftigede lønmodtagere (dvs. personer, som er ledige en del af året). Denne gruppe kan både øge arbejdstiden i den del af året, de allerede arbejder, og arbejde en større del af året. For de øvrige kategorier er det derimod som udgangspunkt kun relevant at ændre på en af disse beslutninger. Det er derfor et rimeligt udgangspunkt at adskille beregningerne af time- og deltagelsesbeslutningen.

De foretagne beregninger bygger på afgrænsede og stiliserede antagelser om, hvorledes ændrede incitamenter påvirker de to beslutninger. Den overordnede teoretiske ramme er et neoklassisk arbejdsmarked med nyttemaksimerende individer.²

2. I et arbejdsmarked med ufuldkommen konkurrence kan det vises, at en forøgelse af marginalskatten kan dæmpe lønkravene og dermed øge den samlede beskæftigelse. For en oversigt se f.eks. Peter Birch Sørensen (1997).

Tabel 1. Hvem kan øge arbejdstiden og deltagelsen på arbejdsmarkedet?

	Antal personer	Timebeslutning	Deltagelsesbeslutning
Fuldt beskæftigede lønmodtagere	1.692.270	Ja	Nej
Deltidsbeskæftigede lønmodtagere	231.360	Ja	Nej
Delårsbeskæftigede lønmodtagere	333.270	Ja	Ja
Fuldt ledige mfl. (eksl. tidlig tilbagetrækning)	195.570	Nej	Ja
Efterlønsmodtagere	168.900	Nej	Ja
Selvstændige	193.410	Ja	Nej

Det er vanskeligt at måle elasticiteten af det individuelle arbejdsudbud præcist. Elasticiteterne er et mål for hver enkelt persons individuelle præferencer med hensyn til fritid og forbrug og kan derfor ikke observeres direkte i modsætning til de direkte målbare ændringer i incitamenterne. Størrelsen af arbejdsudbudselasticiteterne er derfor forbundet med en betydelig usikkerhed.

Med hensyn til *timearbejdsudbuddet* tages i det gennemgående regneeksempel udgangspunkt i resultater fra et nyligt offentliggjort studie på danske data.³ Med de anvendte antagelser er den gennemsnitlige substitutionselasticitet 0,1 – fordelt med 0,18 for kvinder og 0,05 for mænd. Dette er lidt lavere end i de fleste tidligere empiriske undersøgelser. Det omtalte studie finder, at den individuelle substitutionselasticitet alt andet lige er faldende med lønindkomsten. I beregningerne har topskatteydere således en relativt lav substitutionselasticitet.

Den gennemsnitlige indkomstelasticitet er -0,03, hvilket ligeledes er lidt i underkanten af gennemsnittet i tidligere undersøgelser. Ændringer i gennemsnitsskatten har derfor isoleret set relativt beskedne virkninger på arbejdsudbuddet.

Deltagelseeffekten afspejler som nævnt, hvordan arbejdsmarkedsdeltagelsen påvirkes af ændringer i den økonomiske fordel ved at være beskæftiget frem for ikke at være beskæftiget. Den enkeltes økonomiske tilskyndelse til at deltage på arbejdsmarkedet kan

udtrykkes ved *kompensationsgraden*, som måler forholdet mellem den disponible indkomst ved henholdsvis ledighed/ikke-beskæftigelse og beskæftigelse. Jo større kompensationsgrad, desto mindre er den økonomiske fordel ved beskæftigelse.

Det største potentiale for at udvide arbejdsudbuddet via deltagelseeffekten skønnes at omfatte ledige og efterlønsmodtagere. I beregningerne er konkret forudsat, at et fald i den gennemsnitlige kompensationsgrad for ledige og beskæftigede på 10 pct. dæmper den strukturelle ledighed med ca. 0,5 pct. enheder. Med hensyn til antallet af efterlønsmodtagere er der antaget en sammenhæng svarende til, at et fald i kompensationsgraden på 10 pct. medfører en stigning i erhvervsfrekvensen for de 60-64 årige på 1 pct. enhed.

En række udenlandske studier har fundet større deltagelseelasticiteter end de her benyttede. Det er imidlertid tvivlsomt, om disse resultater umiddelbart kan overføres til aktuelle danske forhold. For det første er næsten alle undersøgelser fra udlandet baseret på lande, som enten i dag eller historisk har haft en væsentligt lavere udnyttelse af potentialet for beskæftigelse end Danmark. For det andet har der for især USA og Holland de sidste 20 år været et sammenfald af lavere skat og højere beskæftigelse, uden at kausaliteten er klar. Der har formentlig i nogen grad været tale om, at den højere beskæftigelse har muliggjort en lempelse af finanspolitikken.

Det kan anføres, at afgrænsningen til ledige og efterlønsmodtagere indebærer en undervurdering af deltagelseeffekten, da også andre grupper, herunder personer på barselsorlov og kontanthjælpsmodtagere uden rådigg-

3. Frederiksen, Graversen og Smith (2001). Det Økonomiske Råd benyttede det samme estimat i *Dansk Økonomi*, forår 2001.

Tabel 2. Samlet virkning på arbejdsudbud ved skattnedsættelse på 5 mia. kr., gennemgående regneeksempel.

	Ændring i arbejdsudbud, pct. af arbejdsstyrken		Samlet virkning
	Ændring via arbejdstiden (timeeffekt)	Ændring via erhvervsfrekvensen (deltagelseeffekt)	
Personfradrag	-0,04	-0,02	-0,06
Bundskattesats	0,09	0,01	0,10
Mellemskattegrænse	0,24	0,06	0,30
Mellemskattesats	0,33	0,05	0,37
Topskattegrænse	0,35	0,02	0,37
Topskattesats	0,28	0,01	0,29

Anm: Ved beregning af timeeffekten er den gennemsnitlige substitutionselasticitet sat til 0,1. For deltagelseeffekten er antaget en virkning på ledigheden på 0,5 pct. enhed ved et fald i kompensationsgraden på 10 pct. Erhvervsdeltagelsen blandt 60-64 årige er forudsat at stige med 1 pct. enhed ved et fald i nettokompensationsgraden ved efterløn på 10 pct. Der er ikke taget højde for afledte virkninger på satsreguleringen og løndannelsen eller tidsforsinkelser i adfærdsvirkningerne.

Kilde: *Fordeling og Incitament* 2002, Finansministeriet, juni 2002.

hedskrav, vil kunne reagere på øget økonomisk tilskyndelse til beskæftigelse. Det vurderes dog, at potentialet fra disse grupper er relativt lille. Samtidig tyder de senere års erfaringer med især overgangsydelsen – men også efterlønnen – på, at selv forholdsvis markante ændringer i kompensationsgraden ikke nødvendigvis har betydende deltagelseeffekter.⁴ Endelig kan der peges på, at den aktuelle ledighed er så lav, at historiske erfaringer med sammenhængen mellem kompensationsgrad og ledighed muligvis overdriver deltagelseeffekten herfra.

Deltagelseeffekten opfattes i det følgende som et supplement til timeeffekten, således at de samlede arbejdsudbudseffekter i de seks betragtede politikeksempler fremkommer som summen af virkningen på arbejdsudbudet fra henholdsvis timeeffekten og deltagelseeffekten, jf. tabel 2.

Med de anvendte forudsætninger i det gennemgående regneeksempel er deltagelseeffekterne væsentligt mindre end timeeffekterne. Bundskatten påvirker næsten ikke kom-

pensationsgraderne, da overførselsmodtagere får en skattnedsættelse, som er af samme relative størrelse som de beskæftigedes. Reduktioner i topskatten har ligeledes kun en beskedne effekt, da relativt få overførselsmodtagere har en potentiel timeløn, som er tilstrækkelig stor til, at topskatten spiller en væsentlig rolle. En del efterlønsmodtagere har dog potentielle lønindkomster over topskattegrænsen. Mellemskatten har en lidt større effekt på kompensationsgraden, da kun få fuldtidsoverførselsmodtagere betaler mellemskat, mens deres potentielle lønindkomst i stor udstrækning ligger over mellemskattegrænsen.

Den samlede effekt på arbejdsudbuddet er størst ved en forhøjelse af topskattegrænsen og ved en nedsættelse af mellemskattesatsen. Ændringer i mellemskattegrænsen og topskattesatsen har også en relativ stor effekt, mens ændringer i bundskatten kun har en beskedne effekt. En forhøjelse af personfradraget har en decideret negativ effekt på arbejdsudbuddet.

Da provenutabet er det samme i alle seks eksperimenter, er der kun begrænset forskelle i indkomsteffektens størrelse. Forskellene i timearbejdsudbudseffekterne kan derfor primært tilskrives substitutionseffekter. Disse forskelle kan tilskrives samspillet mellem en række forklarende faktorer:

4. Således valgte en meget stor andel af de personer, som potentielt var berettiget til overgangsydelse, at overgå til ordningen (og derved undgå rådighedsforpligtelsen), selvom dette indebar en betydelig nedgang i bruttoindkomsten.

Tabel 3. Faktorer som påvirker arbejdsudbuddet (kun timeeffekten).

	Besk. personer med ændr. marginalskat	Ændr. i gnst. marginal- skat	Gnst. marginal- skat	Gnst. sub- stitutions- elasticitet	Gnst. arbejds- tid	Ændr. i samlet antal arbejdstimer
	1.000 pers.	Pct.enheder	Pct.		Timer/år	Mio. timer/år
Personfradrag	10	-36,0	45	0,28	360	-2,0
Bundskattesats	2.910	-0,6	52	0,10	1.500	4,1
Mellemskattegrænse	720	-5,5	52	0,10	1.730	10,6
Mellemskattesats	1.900	-2,3	55	0,09	1.820	14,5
Topskattegrænse	360	-13,2	63	0,09	1.910	15,4
Topskattesats	780	-4,5	63	0,08	1.950	12,5

Anm.: Gennemsnit for de beskæftigede personer, som oplever et fald i marginalskatten i forbindelse med det pågældende politikeksperiment ved gennemsnitlig substitutionselasticitet på 0,1.

Kilde: Fordeling og Incitamenter 2002, Finansministeriet, juni 2002.

- Antal personer, der oplever et fald i marginalskatten
- Det gennemsnitlige fald i marginalskatten for de berørte personer
- Den gennemsnitlige marginalskat i udgangspunktet
- Arbejdsudbuddets følsomhed over for ændringer i timelønnen efter skat
- Den faktiske arbejdstid for de berørte personer før skatteændringen

Personer, der får en nedsættelse af marginalskatten, vil have et øget incitament til at arbejde, idet timelønnen efter skat vokser. For en given ændring i marginalskatten i pct. enheder vil den procentvise stigning i timelønnen efter skat være større, jo højere niveauet for marginalskatten er i udgangssituationen.

Arbejdsudbuddets følsomhed med hensyn til ændringen i den effektive timeløn måles ved substitutionselasticiteten, som i den bagvedliggende arbejdsudbudsfunktion er mindre, jo højere antallet af arbejdstimer er i udgangssituationen, alt andet lige.⁵ Dette stemmer overens med resultaterne fra en række danske studier af arbejdsudbuddet. For en given ændring i timelønnen efter skat er arbejdsudbuddet således mere følsomt for per-

soner, der som udgangspunkt arbejder få timer, end for personer, der arbejder mange timer. Derudover er substitutionselasticiteten faldende med timelønnen.

For en given procentvis ændring i arbejdsudbuddet vil den resulterende stigning i antallet af arbejdstimer – og dermed den samlede ændring i arbejdsudbuddet – derimod være større, jo højere arbejdstiden er i udgangspunktet. Denne effekt neutraliserer i vid udstrækning de variationer i substitutionselasticiteten, som skyldes forskelle i arbejdstiden – dvs. for en given ændring i marginallønnen efter skat vil den absolutte stigning i timetallet som udgangspunkt ikke være særlig forskellig for personer med højt og lavt timetal i udgangssituationen.

Ændringer i de progressive skatter har gennemgående større timearbejdsudbudseffekter end ændringer i bunden af skatteskalaen, fordi der for et givet provenutab kan opnås en større effektiv nedsættelse af den gennemsnitlige marginalskat, og fordi den procentvise ændring i timelønnen efter skat og den dermed resulterende ændring i antallet af arbejdstimer er størst for personer med en høj marginalskat i udgangspunktet. I modsat retning trækker, at substitutionselasticiteten er størst for personer i bunden af skatteskalaen.

Virkninger på de offentlige finanser

Givet de beregnede virkninger på arbejds-

5. For en nærmere redegørelse for arbejdsudbudsfunktionens funktionelle form henvises til appendiks 7.1. i *Fordeling og Incitamenter 2002*, Finansministeriet, juni 2002.

Boks 1. Beregning af selvfinansieringsgraden.

Selvfinansieringsgraden er et mål for, hvor stor en del af provenutabet ved en given skatnedsættelse, som genindvindes via effekten på arbejdsudbuddet.

Da de offentlige budgetter på langt sigt skal balancere, kræver en skatnedsættelse ledsagende ændringer i den øvrige økonomiske politik. De beregnede selvfinansieringsgrader er udtryk for en hypotetisk beregning, hvor staten samtidig med skatnedsættelsen opkræver et fast beløb fra alle, en såkaldt (ikke forvridende) lumpsum-skat, som medfører, at de offentlige finanser er uændrede.

Selvfinansieringsgraden kan derfor skrives som en funktion af kravet til størrelsen af denne lumpsum-skat og det direkte provenutab ved skatnedsættelsen:

$$\text{Selvfinansieringsgrad} = 1 - \text{Provenu fra lumpsum-skat} / \text{Direkte provenutab}$$

Udover adfærdseffekterne afhænger selvfinansieringsgraden af størrelsen af de indirekte skatter og forbrugstilbøjeligheden vedrørende stigningen i den private disponible indkomst. Det er i beregningerne antaget, at den marginale forbrugstilbøjelighed er 1, og at den effektive forbrugsskattesats er 24,5 pct., hvilket svarer til den gennemsnitlige forbrugsskattesats, når der tages højde for subsidier og rentefradragsretten.

udbud og ledighed kan de personspecifikke oplysninger i stikprøven anvendes til at skønne over afledte effekter på de offentlige finanser i form af forøgede skatteindtægter og eventuelle besparelser på indkomstoverførsler, der i nogen grad kan imødegå det umiddelbare provenutab ved skatnedsættelsen.

Den afledte effekt måles ved den såkaldte *selvfinansieringsgrad*, dvs. hvor stor en andel af det umiddelbare provenutab, der genindvindes i kraft af adfærdsmæssige effekter i form af større arbejdsudbud og øget forbrug, jf. boks 1.

Ligesom det var tilfældet med arbejdsudbuddet, varierer de beregnede selvfinansieringsgrader kraftigt mellem de seks eksempler på skatnedsættelser, jf. tabel 4. Nedsættelse af mellemskatte- og topskattesatsen fremstår sammen med forhøjelser af topskattegrænsen med en selvfinansieringsgrad på ca. 0,5 ved lumpsum finansiering. Dernæst er der et spring til forhøjelsen af mellemskattegrænsen, som har en selvfinansieringsgrad på 0,33, mens nedsættelse af bundskattesatsen kun har en selvfinansieringsgrad på 0,18.

Ændringen i arbejdsudbuddet giver anledning til øgede indtægter for det offentlige via øgede indkomst- og forbrugsskatter. For en given ændring i arbejdsudbuddet afhænger størrelsen af *selvfinansieringsgraden* i de enkelte skatteeksperimenter af samspillet mellem yderligere tre faktorer:

- Den gennemsnitlige timeløn for de berørte personer
- Den gennemsnitlige beskatning af den øgede arbejdsindkomst, dvs. den gennemsnitlige marginalskat efter skatteændringen for de berørte personer
- De sparede offentlige udgifter til overførselsindkomst ved stigende deltagelse

I alle beregningerne er det beregningsteknisk antaget, at upåvirkede offentlige finanser som udgangspunkt sikres ved hjælp af en ikke-forvridende skat (en teoretisk såkaldt lumpsum-skat med opkrævning af et ensartet beløb for alle).⁶ Selvfinansieringsgraden viser således, hvor stor en andel af det umiddelbare provenutab, der kan genvindes via adfærdsmæssige effekter.

Den tekniske anvendelse af en ikke-forvridende skat betyder, at eksperimenterne kan fortolkes som en omlægning inden for den samlede indkomstbeskatning. Tilsvarende virkninger vil imidlertid fremkomme, hvis

6. Lumpsum-skatten har reelt en lille adfærdseffekt på såvel timebeslutningen som deltagelsesbeslutningen. Opkrævningen af en lumpsum-skat bidrager via indkomsteffekten til en lille forøgelse af timearbejdsudbuddet. Tilsvarende bidrager lumpsumskatten til en lille forøgelse af arbejdsmarkedsdeltagelsen, fordi en lumpsum-skat, som betales med det samme beløb af alle, reducerer indkomstoverførselernes kompensationsgrad.

Tabel 4. Selvfinansieringsgrader ved alternative former for underskudsdekning.

	Selvfinansieringsgrad med underskudsdekning ved:	
	Lumpsum-skat	Reduktion i offentligt Forbrug
Personfradrag	0,00	0,19
Bundskattesats	0,18	0,34
Mellemskattegrænse	0,33	0,45
Mellemskattesats	0,51	0,60
Topskattegrænse	0,50	0,59
Topskattesats	0,52	0,61

Anm.: Det bemærkes, at de skønnede selvfinansieringsgrader ved underskudsdekning via reduktion af det offentlige forbrug er genberegnet og nu skønnes lidt lavere end tidligere, jf. *Fordeling og incitamenter 2002*, boks 7.8 s. 320.

Kilde: *Fordeling og Incitamenter 2002*, Finansministeriet, juni 2002.

balancen på de offentlige finanser i stedet sikres ved lavere offentlige udgifter. I det omfang lavere offentlige udgifter specifikt opnås gennem lavere offentligt forbrug, er den beregnede selvfinansieringsgrad lidt højere, jf. tabel 4. Det skyldes, at en sådan finansiering ikke dæmper grundlaget for forbrugsafgifter. Problemet med denne antagelse er imidlertid, at selv skatteændringer, som har ingen eller meget ubetydelige strukturelle effekter på arbejdsudbuddet, alligevel opnår en ikke-ubetydelig selvfinansieringsgrad, jf. f.eks. en forøgelse af personfradraget.

Modsat vil den beregnede selvfinansieringsgrad være mindre – eller blive neutraliseret – hvis balancerede offentlige finanser sikres ved anvendelse af kilder, der i større eller mindre omfang virker dæmpende på arbejdsudbuddet, herunder satsforhøjelser i andre dele af indkomstbeskatningen, afgiftsforhøjelser eller forøget indtægtsgraduering af offentlige udgifter.

Uanset beregningsmetoden afhænger selvfinansieringsgraden i tillæg til de ovenstående faktorer blandt andet af:

- Tidshorizonten for gennemslaget af virkningerne på arbejdsudbuddet
- Gennemslag på satsreguleringen af indkomstoverførslerne
- Påvirkning af offentligt arbejdstid
- Størrelsen af skattenedsættelsen

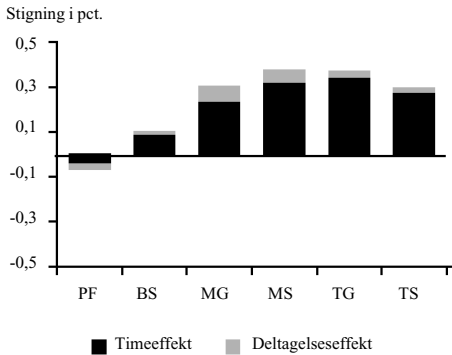
Såfremt stigningen i arbejdsudbuddet fordeles jævnt over en 10 års periode, reduceres selvfinansieringsgraden med godt 10 pct., svarende til cirka 5 pct. enheder for topskattesatsen og cirka 3 pct. enheder for mellemskattesatsen.

Såfremt hele effekten på den gennemsnitlige arbejdstid slår igennem på satsreguleringen, reduceres selvfinansieringsgraderne med op til 40 pct. Det vil være tilfældet, såfremt stigningen i arbejdstiden alene skyldes generelle ændringer i den aftalte arbejdstid, idet sådanne ændringer direkte indgår i beregningen af satsreguleringsprocenten. Derimod påvirker f.eks. øget overarbejde ikke beregningen af satsreguleringsprocenten.

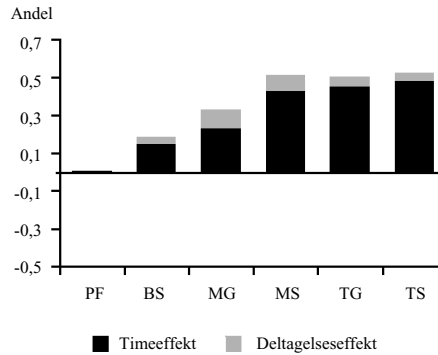
I alle eksperimenterne er det antaget, at det samlede antal udførte arbejdstimer i den offentlige sektor er upåvirket af en stigning i arbejdsudbuddet. I tilfælde af en længere gennemsnitlig arbejdstid i den offentlige sektor indebærer denne antagelse en afdæmpning i antallet af offentligt beskæftigede. Dette er en helt afgørende forudsætning for positive virkninger på de offentlige finanser af en stigning i den gennemsnitlige arbejdstid.

Til illustration vil en stigning i den gennemsnitlige arbejdstid virke stort set neutralt på de offentlige finanser, hvis den både slog igennem som en parallel stigning i det udførte antal arbejdstimer i den private og offentlige sektor, og fuldt ud indebar en forøgelse af

a. Arbejdsudbud



b. Selvfinansieringsgrad ved lump-sum finansiering



Figur 1. Virkning på arbejdsudbud og offentlige finanser i det gennemgående regneeksempel.

Anm: Se anmærkning vedr. tabel 2.

Kilde: *Fordeling og Incitament* 2002, Finansministeriet, juni 2002.

satsreguleringen af indkomstoverførsler. I så fald ville skattegrundlaget og de offentlige udgifter stige parallelt.

Endelig skal det nævnes, at også størrelsen af skattenedsættelsen har betydning for selvfinansieringsgraden. Ved satsnedsættelser er der en entydig negativ sammenhæng mellem skattelettelsens størrelse og selvfinansieringsgraden, hvilket afspejler, at den procentvise ændring i marginallønnen ved en skattenedsættelse på 1 pct.point er større, jo højere skattesatsen er som udgangspunkt. Ved ændringer af skattegrænser er der ikke samme entydige sammenhæng, idet selvfinansieringsgraden især afhænger af fordelingen af indkomster omkring grænserne, og hvor meget substitutionselasticiteten falder med indkomsten. For mellemskattegrænsens vedkommende medfører dette, at selvfinansieringsgraden vokser markant med skattelettelsens størrelse, mens der for bundskatte- og topskattegrænsen er en svagt negativ sammenhæng.

Samlet vurdering

Den samlede effekt på arbejdsudbuddet er størst ved en forhøjelse af topskattegrænsen og ved en nedsættelse af mellemskattesatsen. Ændringer i mellemskattegrænsen og top-

skattesatsen har også en relativ stor effekt, mens ændringer i bundskatten kun har en beskeden effekt. En forhøjelse af personfradraget har en negativ effekt på arbejdsudbuddet. Bortset fra en nedsættelse af topskatten, som relativt set har en væsentlig højere selvfinansieringsgrad, end stigningen i arbejdsudbuddet umiddelbart giver udtryk for, er der stor overensstemmelse mellem stigningen i arbejdsudbuddet og selvfinansieringsgradens størrelse, jf. figur 1.

Det har i disse eksempler kun begrænset betydning for de offentlige finanser, om en given procentvis stigning i arbejdsudbuddet hovedsageligt skyldes time- eller deltagelseeffekten på trods af, at øget deltagelse medfører besparelser på udgifterne til overførsler. Det skyldes blandt andet, at den gennemsnitlige stigning i indkomsterne og dermed i skattegrundlaget er større ved en forøgelse af arbejdstiden for de allerede beskæftigede end ved en forøgelse af erhvervsfrekvensen blandt de ikke-beskæftigede, fordi de førstnævnte har højere gennemsnitlige timelønninger end de sidstnævnte. Dette forstærkes af, at det i eksperimenterne som hovedregel er de højtlohnede blandt de beskæftigede, som øger deres arbejdsudbud mest.

Litteratur

- Finansministeriet. 2002. *Fordeling og Incitamen-ter*.
- Frederiksen, A. og J. V. Hansen. 2002. Skatterefor-mer: Dynamiske Effekter og Fordelingskonse-kvenser. *Nationaløkonomisk Tidsskrift* bd.140, nr. 3.
- Frederiksen, A., E. G. Graversen og N. Smith. 2001. Overtime Work, Dual Job Holding and Taxation. *IZA Working Paper* 323.
- Granzau, M. og M. Madsen. 2001. *Endogent ud-dannelsesvalg og endogen vækst - analyseret i den dynamiske AGL-model DREAM*. Hovedop-gave, Københavns Universitet, Økonomisk In-stitut.
- Sørensen, P. B. 1997. Public Finance Solutions to the European Unemployment Problem? *Economic Policy* vol 25, October.
- Økonomiske Råd, Det. 2002. *Dansk Økonomi For-år*.

Kommentar: Beregneede virkninger af personskattelempelser

Jan V. Hansen

Det Økonomiske Råds Sekretariat

Artiklen »Finanspolitik, skatter og dynamiske effekter« (Dalsgaard m.fl. (2002) omhandler beregnede virkninger på arbejdsudbud og of-fentlige finanser af ændringer i personskatte-systemet. Dette er en vigtig diskussion bl.a. i lyset af, at VK-regeringen i sit regerings-grundlag og ved efterfølgende lejligheder har tilkendegivet, at fra 2004 kan lettelser i per-sonskatten komme på tale, hvis der er økono-misk råderum til det. I Det Økonomiske Råds forårsrapport fra 2001 er der foretaget en række lignende beregninger af skatters selvfinan-sieringsgrad. Min kommentar vil fokusere på forskelle i metode og resultater mellem de to studier. Hvad angår ændringer i mellem- og topskatten er der betydelige forskelle i de be-regnede selvfinansieringsgrader. Endvidere vil jeg overveje, hvordan evt. dynamiske vir-ninger ved personskattelettelser kan indgå i tilrettelæggelsen af den økonomiske politik.

Det datamæssige udgangspunkt for bereg-

ningerne i Dalsgaard m.fl. (2002) er en re-præsentativ stikprøve på 3,3 pct. af befolkning-en. Personernes reaktion på ændret person-skat er delt op i en timeeffekt og en deltagel-seseffekt. Timeeffekten vedrører alle beskæf-tigede, mens deltagelseseffekten er begrænset til ledige og personer på efterløn. Timeeffek-ten er kvantificeret med udgangspunkt i de ag-gregerede substitutions- og indkomstelastici-teter fra den foretrukne estimationsmodel i Frederiksen m.fl. (2001). Deltagelseseffekten bygger på vurderinger af diverse estimater af sammenhængen mellem strukturledighed og kompensationsgrader i dagpengesystemet samt estimater af virkningen af efterlønsrefor-men i 1998.

Beregningerne i Dalsgaard m.fl. (2002) er således kendetegnet ved, at de centrale ad-færdsparametre er kalibreret med udgangs-punkt i økonometriske studier, hvis data-grundlag afviger fra det, som beregningerne bygger på. Alternativet hertil er selvfølgelig at foretage estimation af adfærdsparametre og beregninger af skatteeksperimentet på det samme datasæt, jf. eksempelvis Graversen og Smith (1998) og Frederiksen m.fl. (2001).

Kommentaren er baseret på indlæg ved EPRU-kon-ference og ved fagligt seminar i Finansministeriet i juni og oktober 2002. Jeg takker for kommentarer fra Anders Frederiksen, Peder Andersen og Steen Jørgensen. Ansvar for indholdet er alene mit.

Tabel 1. Beregnede selvfinansieringsgrader på to forskellige metoder.

	Frederiksen og Hansen (2002)	Dalsgaard m.fl. (2002)
Personfradrag	-0,02	0,00
Bundskattesats	0,19	0,18
Mellemskattegrænse	0,59	0,33
Mellemskattesats	0,41	0,51
Topskattegrænse	0,89	0,50
Topskattesats	0,33	0,52

Anm: Beregningerne i Frederiksen og Hansen (2002) adskiller sig fra Det Økonomiske Råd (2002) ved, at der sikres, at udvidelsen af den indenlandske efterspørgsel maksimalt må stige svarende til den øgede produktion. Dette svarer til en antagelse om, at skattelettelsen ikke må forværre den nationale opsparing. I Det Økonomiske Råd (2002) er denne restriktion ikke pålagt. I beregningerne i Dalsgaard m.fl. (2002) er sikret uændrede offentlige finanser ved hjælp af en lump sum skat.

Denne metode er anvendt i Det Økonomiske Råd (2001).

Vurderet på den anvendte metodes præmisser er beregningerne af høj lødighed. De er klart mere sofistikerede end lignende beregninger fra andre ministerier og interesseorganisationer. Eksempelvis er der variation i substitutions- og indkomstelasticiteterne mellem personer afhængig af køn, arbejdstid og timeløn, hvor lignende studier typisk bruger konstante elasticiteter. Endvidere er der gjort et stort stykke dataarbejde for at få viden om personernes gennemsnitlige timelønninger. Beregningerne vil utvivlsomt blive normsættende for den måde, som centraladministrationen fremover vil regne på skattelettelsers selvfinansieringsgrad.

I Det Økonomiske Råds rapport fra foråret 2001 er der regnet på forskellige personskattelempelsers selvfinansieringsgrad med udgangspunkt i den estimerede arbejdsudbudsfunktion i Frederiksen m.fl. (2001). I tabel 1 er resultaterne i de to forskellige analysemetoder sammenlignet med hensyn til forskellige personskattelempelsers selvfinansieringsgrad. Der ser ud til at være pæn overensstemmelse mellem resultaterne i bunden af skatteskalaen (personfradrag og bundskattesats), mens de to metoder vurderer de øvrige eksperimenter forholdsvis forskelligt. Ifølge beregningerne i Dalsgaard m.fl. (2002) er det mest hensigtsmæssigt at lempe satsen for mellem- og topskat; ifølge Det Økonomiske Råd bør

lempelsen i stedet ske ved at øge bundgræsen for disse skatter.

Jeg vil forsøge at kaste lys over, hvorfor de to metoder giver forskellige resultater. I tabel 2 er nævnt en række metodemæssige forskelle.¹ Personkredsen, der får skattelettelse i Det Økonomiske Råds rapport, er snævrere end personkredsen i Dalsgaard m.fl. (2002). Der er dog en række andre forhold, der også kan forklare de forskellige resultater.

Det forhold, at personer i beregningen i Det Økonomiske Råd (2001) antages at optimere på hele budgetsegmentet, betyder, at eksempelvis personer, der ikke betaler topskat,

1. Finansministeriet har sammenlignet de to analyser i »Fordeling og Incitament« og konkluderer i appendiks 7.2, at forskelle i datagrundlag er den væsentligste kilde til divergerende resultater. I appendikset diskuteres forskelle i modellering af skattesystemet i de to tilgange, og det konkluderes, at betydningen heraf for de beregnede selvfinansieringsgrader næppe er særlig store. Præsentationen i appendiks 7.2 af skattesystemet i Frederiksen m.fl. (2001) er dog ikke helt præcis. Udgangspunktet er ganske rigtigt indkomster i 1996, hvor 2001-skattesatser anvendes og 2001-progressionsgrænser deflateres til dette år. Alternativt kunne indkomstoplysningerne være fremskrevet til 2001. Konsekvensen af dette ville have været, at endnu flere personer skulle betale eksempelvis topskat, end hvad tilfældet var i 1996-stikprøven, fordi pinsepakken fra 1998 har fjernet og udhulet skattemæssige fradrag. Dermed kunne eksempelvis en sænkning af topskattens bundgrænse være mere selvfinansierende end angivet i tabel 1.

Tabel 2 Oversigt over vigtige metodemæssige forskelle ved fastlæggelse af arbejdsudbud.

Det Økonomiske Råd (2001), Frederiksen m.fl.(2001), Frederiksen og Hansen (2002)	Dalsgaard m.fl. (2002)
Estimeret model, hvor datagrundlaget er 2441 personer i 1996 i alderen 18-59 år. Visse grupper er udeladt (selvstændige, studerende, langtidssygemeldte og førtidspensionister).	Kalibreret model på 3,3 pct. stikprøve, der er repræsentativ for alle skattepligtige personer i 1999.
Adfærd er personspecifik og afhænger af arbejdstid, timeløn, alder, køn, uddannelse, civilstand, antal børn, boligstand osv.	Bruger samme aggregerede substitutions- og indkomstelasticiteter som Frederiksen m.fl. (2001), men elasticiteter varierer med køn, arbejdstid og timeløn.
Der skelnes mellem timeløn i heltids- og ekstrajob samt timeløn ved overarbejde.	Den anvendte timeløn er et gennemsnit for heltids- og ekstrajob samt overarbejde.
Der er estimeret arbejdsudbud for ledige.	Der er indlagt deltagelseeffekt for ledige og personer over 60 år med udgangspunkt i makrørelationer og empirisk studie af effekt af efterlønsreform.
Estimerede eller beregnede transaktionsomkostninger ved ekstrajob og overarbejde indgår i bestemmelsen af personers adfærd.	Fravær af transaktionsomkostninger.
Personer optimerer over hele budgetsegmentet, dvs. der reageres også på ændringer i skatter, som pt. ikke betales.	Personer reagerer på ændringer i de skatter, som de pt. betaler.

kan reagere på en ændring i topskattens bundgrænse. Dette er ikke tilfældet i beregningerne i Dalsgaard m.fl. (2002), hvor personer i princippet kun reagerer på ændringer i de skatter, som de betaler.² Dette kan forklare, hvorfor Det Økonomiske Råd (2001) finder større effekt af ændrede progressionsgrænser i mellem- og topskat, end Dalsgaard m.fl. (2002) gør. I »Fordeling og Incitamerter« fremføres skepsis over for betydningen af denne »spring-effekt«, fordi der ikke kan findes tegn på en særlig ophobning af personer lige under mellem- og topskattegrænsen, jf. s. 324. »Spring-effekten« forudsætter imidlertid ikke, at der sker ophobning af personer lige under mellem- og topskattegrænsen, da transaktionsomkostninger ved overarbejde og ekstrajob kan »låse« personer et stykke fra

progressionstrin. Små ændringer i de økonomiske incitamerter kan derfor udløse store spring i arbejdsudbud.

Et andet område, hvor de to metoder adskiller sig, er opgørelsen af timelønnen. Det er en selvstændig pointe i Frederiksen m.fl. (2001), at timelønnen ved heltids- og ekstrajob samt timelønnen ved overarbejde er forskellige, og dette tages der hensyn til, når den marginale timeløn for et individ fastlægges. I Dalsgaard m.fl. (2002) anvendes en gennemsnitlig timeløn. Det er klart, at det mål, der er relevant for fastlæggelse af en persons arbejdsudbudsrespons på en skatteændring, er den marginale timeløn.

Uafhængigt af, om man tror på den ene eller den anden metode til beregning af skattelettelsers selvfinansieringsgrad, er det ikke oplagt, hvordan de dynamiske virkninger skal indgå ved tilrettelæggelsen af den økonomiske politik. Usikkerheden om, hvornår og med hvilken styrke arbejdsudbudseffekterne kommer, gør, at man kan vælge at reagere

2. Der er dog i beregningerne foretaget en minimal håndkorrektur af provenuerne for at imødekomme det principielle i argumentet, jf. s. 324 i Fordeling og incitamerter.

asymmetrisk i hhv. høj- og lavkonjunkturer. Hvis der er ønske om at lempe personskatterne i en højkonjunktur, hvor økonomien er tæt på kapacitetsgrænsen, svarende til den nuværende situation, bør lettelserne ske, hvor forvriddingerne er størst, og lettelserne bør være finansieret krone for krone. De dynamiske virkninger, der viser sig, kan omsættes til yderligere skattelettelser eller gemmes til at finansiere eksempelvis den fremtidige forsørgerbyrde. Risikoen ved ufinansierede lettelser, når økonomien er tæt på kapacitetsgrænsen, er, at økonomien kan blive overophedet, hvis de dynamiske virkninger kommer sent og i moderat omfang.

Hvis økonomien befinder sig i en lavkonjunktur, og der er ønske om at stimulere øko-

nomien med personskattelettelser, kan det igen med fordel ske, hvor forvriddingerne er størst. Graden af dynamiske effekter bestemmer den strukturelle budgetsaldo og dermed kravet til konsolidering i den næste højkonjunktur. Hvis skattelettelserne viser sig at være forholdsvis selvfinansierende, vil det kun i begrænset omfang være nødvendigt at stramme finanspolitikken i en efterfølgende højkonjunktur for at neutralisere den oprindelige lempelse.

Det bliver spændende at se, om der kommer personskattelettelser pr. 1. januar 2004, hvilke skatter der i givet fald lempes, og i hvor høj grad dynamiske effekter indregnes i finansieringen. Også ud fra en fagøkonomisk synsvinkel.

Litteratur

- Dalsgaard, T., C. C. Heiberg og P. Bach-Mortensen. 2002. Finanspolitik, skatter og dynamiske effekter. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, dette nummer.
- Finansministeriet. 2002. Fordeling og incitamenter 2002. København.
- Frederiksen, A og J. V. Hansen. 2002. Skattereformer: Dynamiske effekter og fordelingskonsekvenser. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 2002, nr. 2.
- Frederiksen A., E.K. Graversen og N. Smith. 2001. Overtime Work, Dual Job holding and Taxation, *IZA WP* nr. 323.
- Graversen, E. K. og N. Smith. 1998. Labour Supply, Overtime Work and Taxation in Denmark, *CLS WP* 98-06.
- Økonomiske Råd, Det. 2001. *Dansk Økonomi*, forår 2001. København.

Vækstdeterminanter i dansk økonomi

Ulrik Nødgaard

Økonomi- og Erhvervsministeriet

1. Indledning

Det er en central målsætning for den økonomiske politik at sikre en høj levestandard. Levestandarden kan grundlæggende øges af to kanaler. Enten gennem en større arbejdsindsats eller ved at øge produktiviteten. Der er en væsentlig forskel mellem disse to veje til højere levestandard. En større arbejdsindsats øger ikke blot BNP per capita, men forbedrer også de offentlige finanser. Derimod vil en højere produktivetsvækst med det nuværende regelsæt for regulering af overførsler ikke forbedre de offentlige finanser.¹

Det betyder imidlertid ikke, at vækst i produktivitet ikke er væsentlig. Tværtimod er der som følge af aldringen af befolkningen i de kommende årtier behov for at øge væksten i produktiviteten, hvis vi skal vedblive at have samme vækstrate i levestandarden som tidligere.

Produktiviteten kan groft sagt øges ved enten at øge kapitaludrustningen eller gennem tekniske fremskridt mv. Det er interessant, at der er sket et skift inden for både vækstteorien og den økonomiske politik i retning af større

vægt på tekniske fremskridt mv. end tidligere. Den neoklassiske vækstteori fokuserer på kapitalakkumulation. Det er bl.a. også ønsket om en høj opsparing, der ligger bag de vel nok to mest signifikante strukturelle ændringer de sidste 20 år i Danmark (udover reformerne på arbejdsmarkedet, jf. ovenfor), nemlig opbygningen af arbejdsmarkedspensioner og saneringen af beskatningen af kapital, herunder ikke mindst reduktionen af rentefradraget.

Med bl.a. Romer (1990) og Aghion og Howitt (1992) blev der imidlertid sat større fokus på den betydning, som virksomhedernes investeringer i udviklingen af nye produkter og produktionsmetoder har for produktivetsvæksten. Disse bidrag har med et vist lag også fået vægt i tilrettelæggelsen af den økonomiske politik. Der er imidlertid et stykke endnu, før vi har en ensartet behandling af de to typer af væksthæmmende initiativer. Således er det bemærkelsesværdigt, at mens man i mellem og langfristede fremskrivninger ikke går i vejen for at indarbejde effekter af relativt komplicerede reformer som f.eks. efterlønsreform, så er produktivetsvæksten i disse fremskrivninger altid forudsat at svare til den gennemsnitlige produktivetsvækst i de sidste 20 år. Det skyldes selvsagt i høj grad, at vi endnu ikke – på betryggende vis – kan kvantificere effekter af tiltag, der sigter på at hæve produktiviteten. Det er derfor opløftende, at der er i de seneste 5-10 år er kommet et væld af empiriske undersøgelser af sammenhængen mellem økonomisk politik og økonomisk vækst.

Dette papir forsøger gennem en systematisk sammenligning med en række velstående lande at afdække, hvor der er potentiale for at fremme den økonomiske vækst i Danmark i

Synspunkterne i dette papir er alene forfatterens egne og afspejler ikke nødvendigvis Økonomi- og Erhvervsministeriets holdninger. Der rettes en tak til medarbejderne i Økonomi- og Erhvervsministeriets enhed for Økonomisk analyse og strukturovervågning, hvis arbejde i høj grad ligger til grund for dette papir. Papiret blev præsenteret ved EPRU-konferencen Perspektiver på dansk økonomisk politik den 24. maj 2002.

1. Dette fravær af en sammenhæng mellem offentlige finanser og produktivetsvækst er unikt for Danmark og skyldes den automatiske satsregulering. I alle øvrige EU-lande gælder det, at højere produktivetsvækst forbedrer de offentlige finanser, se EPC (2001).

Tabel 1. Vækst i BNP og bidrag til vækst.

	1970-79	1980-89	1990-99	2000-2009	2010-2019	2019-2029
BNP	2,2	1,3	2,1	1,2	1,5	1,3
Heraf bidrag fra						
Timeproduktivitet (a)	3,2	1,3	2,2	1,7	1,7	1,7
Beskæftigelse (antal timer)	-1,0	0,0	-0,1	-0,5	-0,2	-0,4
Heraf bidrag fra						
Arbejdsstyrken (b)	0,9	0,6	-0,2	-0,2	-0,1	-0,4
Arbejdstid	-1,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,1	0,0
Arbejdsløshed	-0,5	-0,3	0,4	0,0	0,0	0,0

Noter: (a) I fremskrivningsperioden fra 2000-2040 er væksten i timeproduktiviteten sat lig den gennemsnitlige vækst i perioden 1980-99. (b) Der er antaget konstante erhvervsfrekvenser i fremskrivningsperioden 2000-2040.

Ann: Afrunding kan bevirke, at de enkelte bidrag ikke summerer til totalen.

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

de kommende år. Papiret trækker i høj grad på analyser og talmateriale fra *Vækstvilkår i Danmark* – en publikation udgivet af Økonomi- og Erhvervsministeriet i maj 2002, der sammenligner vilkårene for vækst i Danmark med andre velstående lande.

I afsnit 2 redegøres indledningsvist for væksten i Danmark i et historisk og internationalt perspektiv. I afsnit 3 redegøres der for, hvorledes Danmark ligger, hvad angår arbejdsudbud og beskæftigelse. Kapitalakkumulationens betydning for væksten beskrives i afsnit 4, mens der i afsnit 5 fokuseres på, hvordan vi klarer os på uddannelsesområdet. Udnyttelse af ny teknologi og effektiviteten belyses i afsnit 6. Der konkluderes i afsnit 7.

2. Vækst i Danmark i et internationalt perspektiv

For perioden 1970 til 1999 har den økonomiske vækst i Danmark gennemsnitligt været på 1,9 pct. årligt. Det er alene timeproduktiviteten, der er steget, jf. tabel 1. Derimod har bidraget fra beskæftigelsen – målt i timer – været negativt over perioden.

Faldet i arbejdsindsatsen er nettoresultatet af to modsatte effekter. Isoleret set har der været en betydelig vækst i arbejdsstyrken, fordi der er blevet flere personer i den erhvervsaktive alder. I modsat retning trækker imidlertid et kraftigt fald i den gennemsnit-

lige årlige arbejdstid, hvilket blandt andet afspejler kortere aftalt ugentlig arbejdstid, længere ferie og en stigning i deltidsfrekvensen. En del af baggrunden for faldet i den årlige arbejdstid skyldes formentlig et ønske om mere fritid som følge af den stigende velstand. Men udviklingen afspejler formentlig også kvindernes stigende erhvervsfrekvens samt den relative høje beskatning af arbejdsindkomst, der gør det attraktivt at holde fri.

I de kommende årtier er der umiddelbart udsigt til lavere vækst end i 1990erne, se igen tabel 1. Det skyldes, at der vil komme et demografisk betinget fald i arbejdsstyrken. Hertil kommer, at det ikke er muligt at nedbringe ledigheden i samme tempo som i 1990erne. Der skal således enten mærkbare stigninger i erhvervsdeltagelsen eller en højere produktivtetsvækst til for at kunne opretholde væksten.

Vækstregnskab for Danmark²

Væksten i timeproduktiviteten, der i de sidste 20 år har udgjort ca. 1,8 pct. om året,

2. Metoden er baseret på Fosgerau og Sørensen (2000) og Fosgerau (2001). Beregningerne i dette papir er imidlertid baseret på nye tal for kapitalapparatet ligesom opdelingen af arbejdskraften i fem uddannelseskategorier i modsætning til tidligere er fuldt integreret i vækstregnskabet, se Økonomi- og Erhvervsministeriet (2002).

Tabel 2. Bidrag til vækst i timeproduktiviteten, 1981-1998.

	- Gennemsnitlig årlig vækst i procent -	
	Med korrektion for sammen-sætningseffekt	Uden korrektion for sammen-sætningseffekt
Vækst i timeproduktiviteten	1,8	1,8
– heraf bidrag fra		
Kapital	0,9	0,7
Uddannelse	0,2	–
Multifaktorproduktiviteten	0,8	1,1

Anm.: Afrunding kan bevirke, at de enkelte bidrag ikke summerer til totalen.

Kilde: Økonomi- og Erhvervsministeriet (2002).

Tabel 3. Produktivitetsudvikling i de enkelte brancher.

	1981-1998		
	Branchespecifik produktivitet	Bidrag til samlet produktivitet	Domarvægt
	– procentvis vækst pr. år –	– over perioden –	
Landbrug	2,2	27,2	0,10
Bygge- og anlæg	0,1	3,8	0,13
Råolie og naturgas	6,3	4,1	0,01
Leverandør til byggeri	0,2	0,9	0,03
El, gas og fjernvarme	0,0	0,1	0,03
Næringsmiddel	0,3	3,8	0,13
Olieraffinaderier	0,7	2,7	0,02
Kemisk industri	0,8	5,6	0,05
Jern- og metal	0,5	7,6	0,12
Nydelsesmiddel	0,0	0,0	0,01
Anden fremstilling	-0,0	-0,2	0,09
Transportmiddel	0,5	0,9	0,02
Finansiel virksomhed	0,7	5,1	0,05
Handel	0,9	21,7	0,18
Andre serviceerhverv	-0,0	-0,7	0,24
Søtransport	3,1	16,3	0,05
Anden transport	0,1	1,0	0,11
I alt	0,8	100,0	

Anm.: Bestemmelsen af den samlede produktivitetsvækst skerved en vægtet aggregering af produktivitetsvæksten i 19 brancher. Domarvægtene er beregnet i forhold til den samlede økonomiske værditilvækst, dvs. for alle 19 brancher.

Kilde: Økonomi- og Erhvervsministeriet (2002).

afspejler blandt andet en større kapitaludrustning. Det større kapitalapparat per arbejdstime har isoleret set bidraget til at øge væksten med ca. 0,7 pct. point, se kolonnen længst til højre i tabel 2. Den del af produktivitetsvæksten, der ikke kan forklares ved større

kapitalintensitet, kaldes ofte multifaktorproduktiviteten (MFP). Væksten i MFP bidrog til at øge væksten med ca. 1,1 pct. årligt.

En del af væksten i MFP afspejler befolkningens stigende uddannelsesniveau i perioden. Når der tages hensyn til det stigende ud-

Tabel 4. BNP per indbygger, indeks Danmark = 100.

	1960	1970	1980	1990	2000
Danmark	100	100	100	100	100
Finland	77	80	90	96	87
Frankrig	100	100	107	103	86
Holland	100	98	100	97	96
Irland	53	53	61	69	101
Storbritanien	103	88	88	94	84
Sverige	106	102	105	103	85
Tyskland	104	101	108	111	89
USA	160	140	138	136	123

Ann.: Indekstillene er beregnet på baggrund af løbende PPP-priser. Den forholdsvis lave indkomst for Tyskland i 2000, skal ses i lyset af den tyske genforening.

Kilde: OECD Economic Outlook 2001.

dannelsesniveau (samt kapitalens sammensætning), betyder det, at vækstbidraget fra MFP, *our measure of ignorance*, mindskes fra at udgøre ca. 60 pct. af væksten til kun at udgøre 40 pct. af væksten.

Det er bemærkelsesværdigt, at ca. 65 pct. af væksten i multifaktorproduktivitet siden 1980 er kommet fra landbruget, handel og søtransport, se tabel 3. Det var næppe disse sektorer, der ville blive udvalgt i en »picking-the-winners« strategi. Det er også tankevækkende, at en stor del af de hjemmemarkedsorienterede sektorer har haft en beskeden vækst i produktiviteten – en indikation på, at der kan være en kobling mellem åbenhed, konkurrence og produktivitet.

Vækst i et internationalt perspektiv

Målt ved BNP per capita er Danmark et af verdens rigeste lande, og Danmarks position har været stort set uændret siden 1960, jf. tabel 4. For andre lande er der imidlertid sket store skift i de sidste 40 år. Finland har indsnævret spændet i indkomst til Danmark fra ca. 30 pct. til ca. 10 pct.

Til trods for at BNP per indbygger i 1980 kun udgjorde ca. 60 pct. af BNP per indbygger i Danmark, har Irland faktisk nu et højere BNP per indbygger end Danmark. Det betydelige udenlandske ejerskab af produktionsapparatet i Irland betyder dog, at BNI per indbygger er lavere end i Danmark. Ligeledes har Storbritannien fået vendt den relative til-

bagegang, der prægede engelsk økonomi frem til 1980.

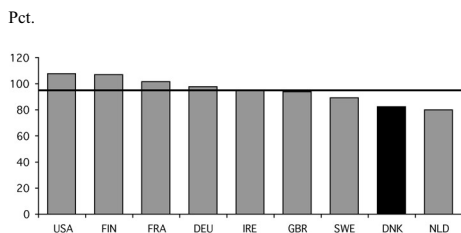
Danmark ligger mindre gunstigt, når vi kigger på produktiviteten per arbejdstime. Vores internationalt set høje levestandard er altså i høj grad en konsekvens af at vi har en høj erhvervsfrekvens.

3. Arbejdsudbud og beskæftigelse

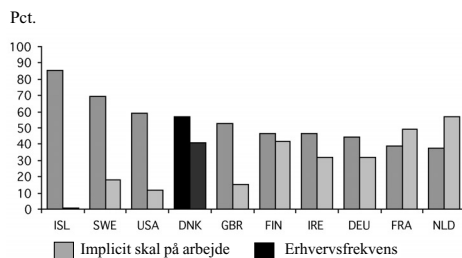
I en international sammenligning er Danmark karakteriseret ved, at en meget stor del af befolkningen er erhvervsaktiv. Derfor er potentialt for vækst gennem yderligere erhvervsdeltagelse umiddelbart mindre end i lande som f.eks. Irland, hvor det fortsat kun er godt hver anden kvinde, der er på arbejdsmarkedet.

Der er imidlertid fortsat muligheder for at øge arbejdsstyrken. En sammenligning med lande som Sverige eller Island, hvor pensionssystemet i høj grad bygger på en aktuar-mæssig sammenhæng mellem tilbagetrækning og pension, tyder således på, at det er muligt at hæve tilbagetrækningsalderen, se figur 1. Endvidere er vi i Danmark dårlige til at udnytte indvandrernes arbejdskraft i modsætning til lande som f.eks. USA, hvor indvandrerne faktisk har højere erhvervsfrekvenser end den øvrige befolkning, se figur 2 og f.eks. Mogensen og Matthiesen (2002) for en diskussion af hvorfor indvandrere har en så lav beskæftigelsesgrad herhjemme.

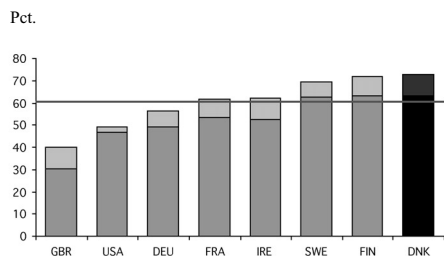
Den høje erhvervsdeltagelse modsvarer til



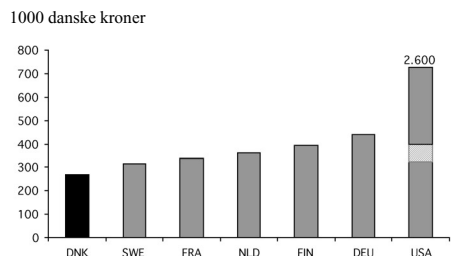
Figur 1. Implicit skat på arbejde og erhvervsfrekvensen for de 55-64 årige.



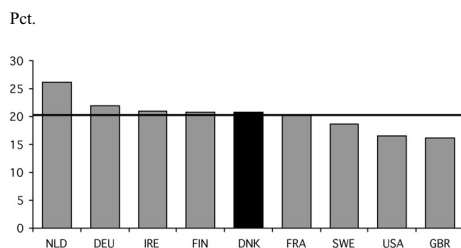
Figur 2. Indvandrernes relative erhvervsfrekvens.



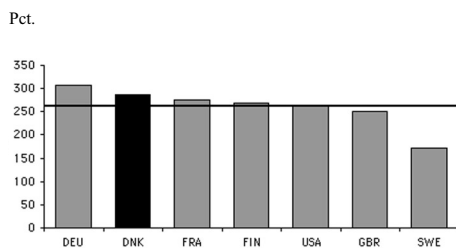
Figur 3. Marginalskat på højeste trin.



Figur 4. Beløbsgrænser hvor højeste skattetrin sætter ind.



Figur 5. Opsparing i pct. af BNP.



Figur 6. Kapitalapparat i pct. af BNP.

dels af at den ugentlige og årlige arbejdstid er meget lav. Det skal utvivlsomt ses i sammenhæng med, at marginalskatten på arbejdsindkomst herhjemme er høj, særligt på det højeste skattetrin, se figur 3. Det forstærkes af, at det højeste skattetrin sætter ind tidligt, hvorfor ca. 40 pct af de fuldtidsbeskæftigede i dag betaler topskat, se figur 4. For personer med lave eller middel indkomster er marginalskatten derimod på niveau med de andre lande.

Beregninger peger på, at det er sænkninger af mellem- og topskatten, der vil have de største effekter på de beskæftigedes arbejdsudbud, se f.eks. DØR (2001). Såvel IMF som

OECD anbefaler da også direkte, at bundgrænsen for topskatten øges, se IMF (2002) og OECD (2002).

4. Fysisk kapital

I den neoklassiske vækstteori fokuseres der på akkumuleringen af kapital som den helt centrale (endogene) faktor bag vækst i produktiviteten. Empirien understøtter til en vis grad, at kapitalakkumulering er en væsentlig faktor i forståelsen af forskelle i levestandard på tværs af lande. Mankiw, Romer og Weil (1992) finder således, at op til 40 pct. af variationen i BNP per capita kan forklares

ud fra forskelle i opsparingskvoten (og befolkningstilvæksten). Set i det lys er det positivt, at Danmark har en opsparing på niveau med de andre lande og en relativt høj kapitaludrustning, jf. figur 5 og 6.

Det kan umiddelbart undre, at Danmark ligger så relativt pænt, hvad angår opsparing, da vi i Danmark har en næsten prohibitiv høj beskatning af kapitalindkomst. Det skal imidlertid ses i sammenhæng med, at man kan undgå denne relativt høje beskatning ved at spare op i pensionsopsparing, der stadig er særdeles lempeligt beskattet i forhold til stort set alle andre opsparingsformer, se Økonomiministeriet (2000). Beregninger på den såkaldte OECDTAX-model viser da også, at det ikke kan afvises, at en lavere beskatning af kapitalindkomst faktisk vil have en positiv effekt på de offentlige finanser, idet den lavere beskatning vil mindske skævvriddningen af husholdningernes portefølje i retning af mindre beskattede aktiver.

Set i lyset af ovenstående må man forvente, at hvis man fjernede progressionen i beskatningen af kapitalindkomst og gik over til et »renere« dualt indkomstskattesystem med én lav sats på kapitalindkomst, ville det ikke øge den samlede opsparing mærkbart, men først og fremmest sikre en bedre fordeling af opsparingen.

Det er ikke kun mængden af kapital, der er afgørende, men i lige så høj grad, at den anvendes og formidles på en effektiv måde.

I den forbindelse er aktiemarkedet og bankerne afgørende. Danmark er karakteriseret ved, at bankerne spiller en relativt stor rolle for kapitalformidlinger i forhold til f.eks. Sverige, USA og England, hvor aktiemarkedet har en mere dominerende rolle. Der er imidlertid ingen grund til at tro, at det beskedne aktiemarked i sig selv er et problem.

Et kendetegn ved Danmark er en relativ stor opsparing i pensionsordninger. Tendensen til at husholdningerne har hele deres finansielle opsparing i pensionsopsparing vil blive endnu stærkere frem mod 2030, hvor pensionsformuen herhjemme ventes at udgøre ca. 200 pct. af BNP, se Økonomiministeriet

(2000). Med en sådan størrelsesorden er det ganske naturligt, at en stor del er og vil blive placeret i udenlandske aktiver. Givet, at arbejdsmarkedspensionerne i høj grad vil fortrænge anden opsparing, er det imidlertid vigtigt at sikre, at der ikke er væsentlige barrierer for pensionskassernes muligheder for at investere i risikofyldte investeringer herhjemme. Det er i den forbindelse tankevækkende at mens pensionsinstitutter mv. i Holland, Storbritannien og USA har over 5 procent af formuen placeret i unoterede aktier, så er den tilsvarende andel herhjemme kun ca. 1/2 pct.

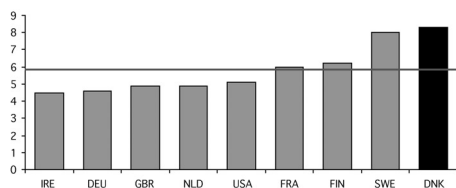
Det er også en forudsætning for en effektiv udnyttelse af kapitalapparatet, at skattesystemet ikke forvrider sammensætningen af kapital bl.a. ved at fremme investeringer i bolig på bekostning af andre typer af investeringer, jf. f.eks. Gahvari (1984) der viser, at en skattebegunstigelse af boliginvesteringer kan mindske realløn og velfærd. Der er imidlertid ikke tegn på, at sammensætningen af kapitalapparatet i Danmark i særlig grad er rettet mod boliger. Det skyldes formentlig, at boliginvesteringer ikke blot har været skattemæssigt begunstiget i Danmark, men også i udlandet, se Økonomi- og Erhvervsministeriet (2002) for en opgørelse af boligomkostningen efter skat i forskellige lande.

Investeringer i IT har også haft stor betydning for den økonomiske vækst i de sidste 10 år, ikke mindst i lande som Finland og USA, hvor IT-investeringer har bidraget med 1/2-1 pct. point til væksten i perioden 1995-2000. Alle tilgængelige indikatorer (herunder bl.a. IT-udgifter, befolkningens anvendelse af internettet og prisen på internetadgang) tyder på, at Danmark er godt med, for så vidt angår udnyttelsen af IT.

5. Human kapital

Det er en veletableret sammenhæng, at for den enkelte person betyder uddannelse højere løn. Lucas (1988) bidrog for alvor til, at interessen for uddannelse blev løftet fra mikro-niveauet til at blive en afgørende faktor i forståelse af forskelle i levestandard mellem lande. Det blev empirisk understøttet af Mankiw,

Pct.



Figur 7. Offentlige udgifter til uddannelse i pct af BNP.

Romer og Weil (1992), der viste, at når man – udover befolkningstilvækst og opsparingskvote – inddrager et mål for humankapitalen, kan man forklare op til 80 pct. af variationen i BNP per indbygger mellem en stor gruppe af lande. Nyere undersøgelser som f.eks. Hall og Jones (1999) finder også, at human capital kan forklare en del af forskellene i levestandard, men tillægger dog forskelle i multifaktorproduktivitet en større betydning.

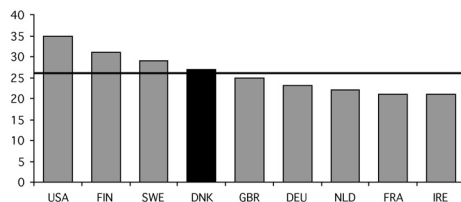
Hvis det antages, at den højere løn for uddannede afspejler en højere produktivitet, og at uddannelse ikke blot er en screenings- eller signaleringsmekanisme, kan det beregnes, at befolkningens stigende uddannelsesniveau i de sidste 20 år har bidraget til at øge den økonomiske vækst med 0,2 pct. om året, se igen tabel 2.

Uddannelse har imidlertid ikke kun betydning for den kvalitetskorregerede mængde af arbejdskraft, men har også væsentlig betydning for evnen til at tilegne sig nye teknologier, jf. Nelson og Phelps (1966).

På den baggrund er det forstemmende, at Danmark tilsyneladende har et ringe afkast af de betydelige offentlige midler, der bruges på uddannelse herhjemme. Målt på andelen af befolkningen med en videregående uddannelse ligger vi således noget bag de førende lande på trods af, at vi er det land i hele OECD, der bruger flest penge på uddannelse, se figur 7 og figur 8. Det afspejler, at udgiften per elev i folkeskolen relativt til udgiften per elev på de videregående uddannelser er enestående høj i Danmark.

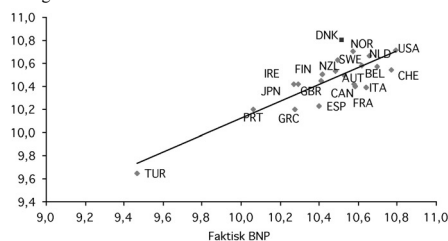
Den lave andel med videregående uddannelse skal ses i sammenhæng med den lave

Pct.



Figur 8. Andel af befolkning med videregående uddannelse.

Beregnet BNP



Figur 9. Faktisk og beregnet BNP.

lønspredning og et relativt progressivt skattesystem, der hæmmer tilskyndelsen til uddannelse. Således sænker mellem- og topskatten tilsammen afkastet af at tage en videregående uddannelse med ca. 25 pct., se Økonomi- og Erhvervsministeriet (2002).

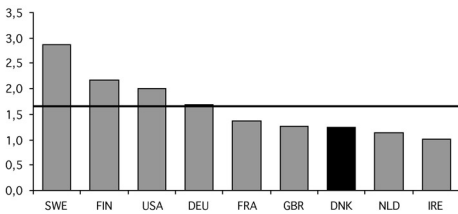
6. Teknologi og effektivitet

Det er som nævnt ovenfor ca. 40 pct. af den økonomiske vækst i Danmark, der ikke kan forklares ved en øget indsats af arbejdskraft og fysisk eller human kapital. Denne resterende del af væksten, der måles ved den såkaldte Solow-residual, afspejler forhold som teknologi og effektivitet mv.

For at belyse hvor stor en del af variationen i landenes indkomst, der samlet set kan forklares af forskelle i udnyttelse af ny teknologi og/eller effektivitet, kan man lave en teoretisk beregning af, hvad indkomsten i landene »burde« være givet landenes investeringer i maskiner mv. og i uddannelse af arbejdsstyrken.

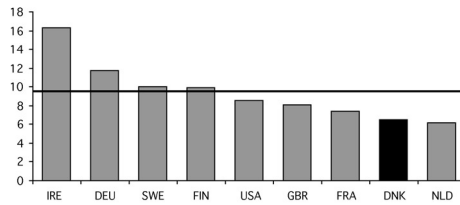
Sammenhængen mellem den faktiske og beregnede indkomst per arbejdstime er vist i figur 9. Som ventet er der en klar sammen-

Private FoU udg. af BNP



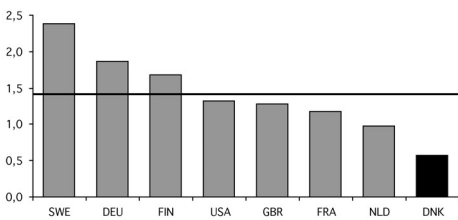
Figur 10. Privat FoU i pct. af BNP.

Antal af værditilvækst i pct.



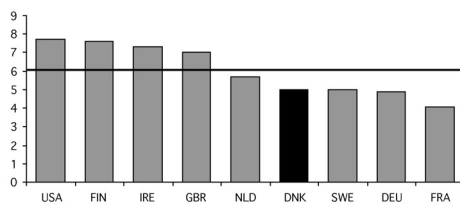
Figur 11. Høj og medium-høj teknologiske industriers andel af værditilvæksten, 1998.

Beståelsesrate



Figur 12. Antal ph.d.ere, målt ved andelen af en årgang der består en uddannelse på ph.d. niveau.

Pct.



Figur 13. Beskæftigede ingeniører og naturvidenskabsfolk i pct. af arbejdsstyrken.

hæng mellem på den ene side investeringer i fysisk kapital og uddannelse og på den anden side produktionen. Omtrent 60 pct. af variationen i indkomstniveauer blandt OECD-landene kan forklares ved disse investeringer.

I forhold til uddannelsesniveaet og størrelsen af kapitalapparatet har Danmark et relativt beskedent BNP per indbygger, se figur 9. Det kan afspejle en dårlig udnyttelse af ny teknologi og/eller en lav effektivitet.

6.1 Forskning, innovation og teknologi

En væsentlig drivkraft bag væksten i MFP er de teknologiske fremskridt. Disse tekniske fremskridt er – som påpeget af Romer (1986) – ikke »manna fra himlen«, men afspejler i høj grad virksomhedernes profitmotiverede investeringer i forskning, udvikling og innovation.

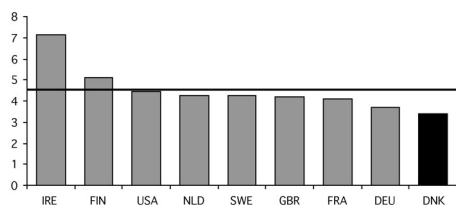
Virksomhederne i Danmark investerer mindre i F&U end deres udenlandske konkurrenter, og de højteknologiske industrier fylder mindre i Danmark end i sammenligningslandene, se figur 10 og 11. Den offentlige forsk-

ning ligger derimod pænt i en international sammenligning og målt på antallet af videnskabelige artikler er den offentlige forskning tilsyneladende også af høj kvalitet.

Nyere vækstteori fortæller os, at den beskedne private forskningsaktivitet enten kan skyldes, at der er uhensigtsmæssige barrierer, der hæmmer virksomhedernes tilskyndelse til at forske og udvikle eller at det blot afspejler faktorudrustningen, i særdeleshed mængden af højt uddannet arbejdskraft med naturvidenskabelige eller forskningsrelaterede kvalifikationer.

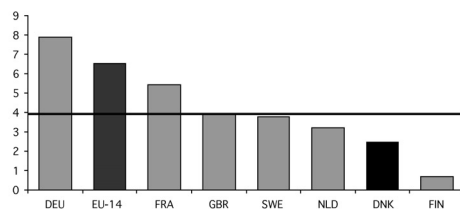
Det kan ikke afvises, at virksomhedernes beskedne F&U i Danmark i høj grad afspejler en beskedne mængde af forskningsrelevant arbejdskraft. Der er således en moderat andel af befolkningen, der har en videregående uddannelse, og en meget stor del af disse er beskæftigede i den offentlige sektor, se DØR (1997). Hertil kommer, at såvel antallet af ph.d.ere som antallet af ingeniører og personer med naturvidenskabelig baggrund er beskedent, se figur 12 og 13.

Pct.



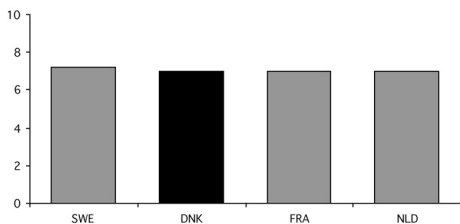
Figur 14. Udnyttelse af udenlandsk FoU.

Pct.



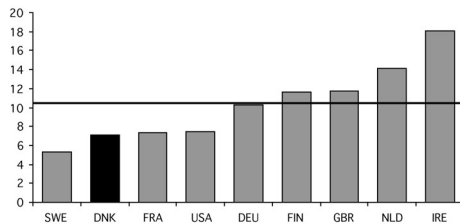
Figur 15. Relativ andel af udenlandske vidensarbejdere.

Pct.



Figur 16. Tilgang af iværksættere i pct. af antal virksomheder.

Pct.



Figur 17. Antal selvstændige.

Endelig skal der tages det forbehold, at der i visse af de lande, der har en højere F&U-ind-sats, er markante skattemæssige incitamenter til F&U. Det påvirker formentligt den registrerede F&U-aktivitet mere end den »reelle«.

Det billede, som F&U-statistikken tegner af et Danmark, der ikke ligger i top, understøttes dog af, at innovationsaktiviteten er forholdsvis beskeden herhjemme. Således ligger danske virksomheder i bund, hvad angår antallet af nye produkter og de samlede udgifter til innovation er ligeledes moderate.

Som en lille åben økonomi er det langt fra oplagt, at det er optimalt at udvikle egen ny viden eller nye produkter mv., se Grossman og Helpman (1991) for en formel analyse. Derimod kan man satse på at udnytte den viden, der skabes i de store og førende økonomier. Danmark ligger imidlertid helt i bund, hvad angår evnen til at »udnytte« udenlandsk F&U, se figur 14. Endvidere har vi svært ved at tiltrække udenlandske vidensarbejdere, jf. figur 15.

6.2 Iværksætteri

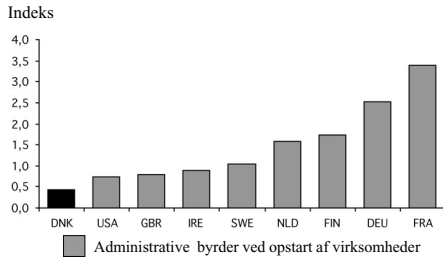
Det er indlysende, at innovation i form af nye produkter og nye produktionsmetoder er

væsentlige for en vedvarende økonomisk vækst. Det er umiddelbart knapt så indlysende, at disse nye produkter eller metoder skal komme fra nye virksomheder. Skeptikerne vil hævde, at det er lige meget om f.eks. den kreative biotekniker med den gode ide vælger at starte selv eller vælger ansættelse i en stor medicinalkoncern.

Undersøgelser viser imidlertid at ca. $\frac{1}{3}$ af produktivitetsvæksten kan henføres til at nye høj-produktive virksomheder erstatter eksisterende lav-produktive virksomheder, se OECD (2001).

For så vidt angår antallet af iværksættere – et flow-mål – ligger Danmark gennemsnitligt, mens vi har relativt få selvstændige (også når man kun kigger på byerhverv), se figur 16 og 17. Der er tegn på at væksten i de nye virksomheder i 1990'erne har været mindre i de europæiske lande, herunder Danmark, end i USA. Det afspejler imidlertid til en vis grad, at de nystartede amerikanske virksomheder ofte er mindre relativt til de eksisterende virksomheder i forhold til, hvad der gælder i Europa, se OECD (2001).

Uanset hvilken betydning iværksættere til-



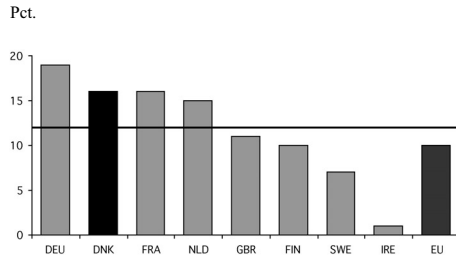
Figur 18. Administrative byrder ved opstart af virksomhed.

lægges for vækstprocessen, er det i alle tilfælde væsentligt, at der ikke er barrierer for folk, der ønsker at starte egen virksomhed. De administrative byrder kan i denne forbindelse være afgørende. Her er billedet ganske broget, se figur 18 og 19. Målt på de antal procedurer mv., der er nødvendige for at starte ny virksomhed, ligger Danmark faktisk meget pænt. Derimod oplever de etablerede danske virksomheder, at de administrative byrder hæmmer deres ydeevne i højere grad end i udlandet.

6.3 Effektivitet og konkurrence – De gamle dyder

Som nævnt ovenfor er det ca. 40 pct. af væksten, der kommer fra multifaktorproduktivitet, som bl.a. afspejler virksomhedernes investeringer i nye teknologier og udvikling af nye produkter. Det er imidlertid vigtigt at huske, at multifaktorproduktiviteten måles ud fra Solow-residualen, der netop er en residual: Væksten i MFP afspejler alt det, der ikke er arbejdskraft og kapital. Det er udover F&U mv. også de mange »engangs« effektivitetsgevinster, der løbende kommer. Disse gevinster opstår f.eks. ved deltagelse i det indre marked, der muliggør specialisering og udnyttelse af stordriftsfordele. Deregulering og liberalisering af forskellige sektorer kan også bidrage til en mere effektiv konkurrence og en højere produktivitet. Endelig tyder bl.a. erfaringerne fra Storbritannien på, at privatiseringer kan have gunstige effekter på produktiviteten, se Crafts (2001).

Udover at give anledning til statiske effektivitetsgevinster tyder en del undersøgelser



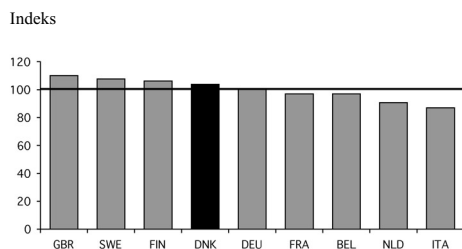
Figur 19. De oplevede administrative byrder.

på, at konkurrence mv. er fremmende for innovation, se f.eks. Nickell m.fl. (1997).

Det er afgørende for at sikre en effektiv udnyttelse af produktionsfaktorerne, at virksomheder og sektorer, der ikke længere er rentable lukker. Derved frigøres arbejdskraft og kapital til mere produktive og rentable virksomheder. Målt på antallet af udskiftninger af virksomheder og ikke mindst jobmobilitet ligger Danmark ganske pænt, hvilket bl.a. skal ses i sammenhæng med de meget fleksible danske regler for afskedigelser. Det skal formentlig bl.a. ses i sammenhæng med, at statsstøtten i Danmark er relativt moderat.

Prisniveauet i Danmark er ca. 4 pct. højere end i en række sammenlignelige lande, se figur 20. Det indikerer konkurrenceproblemer, eftersom det relativt høje prisniveau formentlig ikke alene skyldes den såkaldte Samuelson-Balassa effekt, der siger, at man må forvente, at prisniveauet er relativt højt i lande med en høj produktivitet. Således har både Holland og Frankrig en højere produktivitet, men samtidig et lavere prisniveau end Danmark. Der skal dog udvises forsigtighed med fortolkningen.

Den moderate konkurrence kan formentlig ikke forklares ud fra, at den danske konkurrencelovgivning er »for slap«. Forklaringen er formentlig snarere en lang række reguleringer, der har som bivirkning at de hæmmer konkurrencen og effektiviteten. Det gælder f.eks. planloven og lukkeloven, der hæmmer konkurrence og strukturudviklingen i detailhandlen. Det gælder f.eks. også dåseforbuddet der hidtil har hæmmet konkurrencen fra udenlandske producenter, jf. at læskedrikke

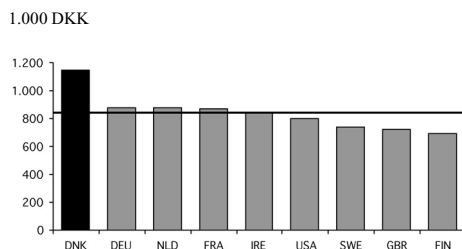


Figur 20. Prisniveau.

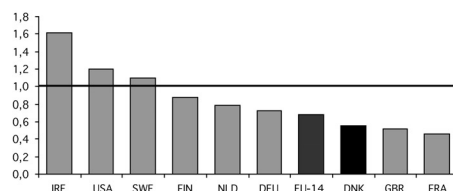
er 27 pct. dyrere herhjemme end i udlandet. Det spiller formentligt også ind, at graden af konkurrenceudsætning af forsyningstjenester som vand, el, telefoni og post er under gennemsnittet. Endelig er byggeriet karakteriseret ved en lav produktivitet og høje priser, se figur 21.

Der er som nævnt tidligere en tendens til, at produktivitsudviklingen er svag i de brancher, hvor der ikke er nævneværdig udenlandsk konkurrence. Cross-country regressio-ner peger også på et kraftigt link mellem åbenhed og produktivitsvækst, se f.eks Gylfason (2000) for referencer. Det enkleste mål for en økonomis åbenhed er den samlede eksport (eller import) i forhold BNP. Problemet ved dette mål er imidlertid, at det i meget høj grad er bestemt af landenes størrelse. Derfor estimeres der i Økonomi- og Erhvervsministeriet (2002) en gravitationsmodel, hvor handlen mellem lande bl.a. forklares ved landenes størrelse, afstanden mellem landene samt størrelsen af den offentlige sektor. Ud fra den estimerede model kan man så beregne hvor meget danske virksomhederne burde handle med udlandet. Når den faktiske udenrigshandel sættes i forhold til den »forventede« udenrigshandel fås et mål for udnyttelsen af handelspotentialer. Dette mål indikerer, at dansk økonomi faktisk handler relativt lidt med udlandet, se figur 22.

Den lave samhandel er bemærkelsesværdig, eftersom der i Danmark er fine rammebetingelser for handel med udlandet. Den lave åbenhed kan heller ikke forklares ved den danske erhvervsstruktur med mange små- og mellemstore virksomheder, se Økonomi- og Erhvervsministeriet (2002).



Figur 21. Priser på et typisk dansk 1-plans hus, 1999.



Figur 22. Udnyttelse af handelspotentialer.

Det synes oplagt at den moderate konkurrence skal ses i sammenhæng med den beskædede åbenhed. Det understøttes også af vækstregnskabet i afsnit 2, der pegede på en sammenhæng mellem produktivitsvækst og åbenhed.

7. Sammenfatning

Danmark har længe været og er fortsat et af verdens absolut rigeste lande. Denne rigdom er bl.a. baseret på, at en meget stor del af befolkningen arbejder, samt at vi har et stort kapitalapparat.

Der er imidlertid tegn på at vi kan gøre det endnu bedre, ikke mindst hvad angår effektiviteten i udnyttelsen af vores ressourcer. Benchmarking-analysen af vækstdeterminanter peger således på, at Danmark har en lav produktion i forhold til størrelsen af kapitalapparat og uddannelsesniveaet, en relativ lav samhandel med udlandet samt en moderat konkurrence.

Også hvad angår udnyttelsen af ny viden, er der tegn på, at Danmark ikke er et foregangsland. Det skal dog i høj grad ses i sammenhæng med at udbuddet af forskningsrele-

vant arbejdskraft er relativt beskedent herhjemme.

Endvidere peger analysen på, at selv om vi generelt arbejder meget herhjemme, så er der stadig mulighed for at øge arbejdsudbuddet i såvel hoveder som timer ved at fremme integrationen, øge tilbagetrækningsalderen til niveauet i lande som Sverige og Island samt øge den gennemsnitlige årlige arbejdstid. Det vil kunne forbedre de offentlige finanser.

Analysen af rammebetingelserne indikerer derfor, at følgende »pejlemærker« er relevante i forbindelse med ønsket om at skabe højere økonomisk vækst herhjemme:

- En sænkning af marginalsatten på arbejdsindkomst og bedre incitamenter til

senere tilbagetrækning ved at lave en aktuarmæssig sammenhæng mellem tilbagetrækningsalder og pensioner.

- Der skal skabes rammer, så den massive stigning i pensionsformuen og tilhørende fald i husholdningernes frie opsparing ikke klemmer kapitaltilførslen til nye virksomheder.
- Bedre udnyttelse af ressourcer inden for uddannelsessektoren samt bedre incitamenter til at uddanne sig.
- En styrkelse af forskningen skal baseres på, at der sikres et tilstrækkeligt udbud af forskningsrelevant arbejdskraft.
- En systematisk fjernelse af barrierer for effektiv konkurrence.

Litteratur

- Aghion, P. og P. Howitt. 1992. A model of economic growth through creative destruction, *Econometrica*.
- Crafts, N. 2001. A perspective on UK productivity performance, *Fiscal Studies*.
- DØR. 1997. *Dansk Økonomi – forår 1997*.
- DØR. 2001. *Dansk Økonomi – forår 2001*.
- Economic Policy Committee. 2001. *Budgetary Challenges posed by ageing populations*.
- Fosgerau, M. og A. Sørensen. 2000. Et vækstregnskab for Danmark: 1966-98, i Svend E. Hougaard Jensen, red. *Økonomi og erhvervspolitik*.
- Fosgerau, M. 2001. Nogle facts om dansk produktivitet, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*.
- Gahvari. 1984. Incidence and efficiency aspects of differential taxation of residential and industrial capital in a growing economy, *Journal of Public Economics*.
- Grossman, G. og E. Helpman. 1991. *Innovation and growth in the world economy*.
- Gylfason, T. 2000. *Principles of economic growth*.
- Hall, R. E. og C. I. Jones. 1999. Why do some countries produce so much more output per worker than others? *Quarterly Journal of Economics*.
- IMF. 2002. Concluding statement, article IV consultation.
- Lucas, R. E. 1988. On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*.
- Mankiw, N. G., D. Romer og D. N. Weil. 1992. A contribution to the empirics of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*.
- Mogensen, G. Viby og P. Chr. Matthiessen. 2002. *Indvandrere og arbejdsmarkedet*, Rockwoolfondens forskningsenhed.
- Nelson, R. og E., S. Phelps. 1966. Investments in humans, technological diffusion and economic growth, *American Economic Review*.
- Nickell, S. m.fl. 1997. What makes firms perform well? *European Economic Review*.
- OECD. 2001. *Productivity and firm dynamics: evidence from microdata*.
- OECD. 2002. *Economic survey – Denmark*.
- Romer, P. M. 1990. Endogenous technical change, *Journal of Political Economy*.
- Økonomi- og Erhvervsministeriet. 2002. *Vækstvilkår i Danmark*.
- Økonomiministeriet. 2000. *Et bæredygtigt pensionssystem*.

Kommentar: Vækstdeterminanter i Danmark

Carl-Johan Dalgaard

Københavns Universitet og EPRU, E-mail: carl.johan.dalgaard@econ.ku.dk

Indledende bemærkninger

Hvordan kan den danske økonomiske vækst stimuleres? Det er det centrale spørgsmål artiklen »Vækstdeterminanter i Danmark« stiller, herefter Nødgaard (2002). Papiret er baseret på rapporten: »Vækstvilkår i Danmark«, der er udarbejdet af Økonomi- og Erhvervsministeriet (herefter ViD).

Analysen består af to grundbestanddele. Dels konstrueres et vækstregnskab for Danmark, dækkende perioden 1980-1998. Dels foretages en tværnational sammenligning af centrale strukturelle karakteristika, der tænkeligt fremmer akkumulationen af maskiner, humankapital og teknologisk viden.

Fra vækstregnskabet er hovedresultatet, at total faktor produktivitet (TFP) redegør for nær 2/3 af den økonomiske vækst over den betragtede periode. Den resterende tredjedel kan henføres til akkumulation af fysisk kapital. Hvis der korrigeres for humankapital, reduceres TFP bidraget i sagens natur, men det er fortsat den væsentligste årsag til den målte vækst over perioden. I al fald fra en bogholderimæssig synsvinkel. Dette er helt i tråd med nyere empiriske vækstbidrag, hvor TFP ligeledes udnævnes til hovedmistænkt for den økonomiske vækst, eller manglen på samme, f.eks. Klenow og Rodriguez-Clare, (1997); Hendricks, (2002).

I forhold til den sammenlignende analyse af vækstdeterminanter fremhæves bl.a. ar-

Papiret er udarbejdet med udgangspunkt i mine kommentarer til »Vækstdeterminanter i Danmark«, præsenteret ved EPRU-netværkskonferencen »Danish and International Economic Policy«, København 23.-24. Maj 2002. Henrik Hansen takkes for nyttige kommentarer til nærværende manuskript. Tilbageværende fejl er forfatterens ansvar.

bejdsudbuddet samt forskning og udvikling som potentielle nøgleområder i årene fremover.

Nærværende kommentar er struktureret som følger. I næste afsnit diskuteres resultaterne fra vækstregnskabet. Dels fremføres et par (mere eller mindre) velkendte indvendinger over for denne type af analyse, og dels benyttes lejligheden til at foretage lidt »bag på konvolutten« beregninger, med det formål at skønne forsigtigt over vækstbidraget fra de afholdte forsknings- og udviklingsinvesteringer. Det viser sig, at forskning og udvikling potentielt har bidraget mere til den danske vækst, end hvad der kan tilskrives en forøget beholdning af humankapital, eller næsten det samme som hvad fysisk kapitalakkumulation har bidraget med. Hernæst, i afsnit 3, diskuteres betydningen af arbejdsudbuddet for den økonomiske vækst.

Vækstregnskaber og investeringer i videnskapital

Grundliggende kan der være tre årsager til, at residualet andrager en så betydelig størrelse over perioden 1980-98: (1) Inflowet af input måles ikke korrekt (undervurderes), (2) der er betydende inputfaktorer, der er udeladt af analysen, og (3) TFP afspejler (i det store og hele) de teknologiske fremskridt, og disse har faktisk været den væsentligste årsag til den målte økonomiske vækst. I princippet fokuseres der i Nødgaard (2002) alene på (3). Som konsekvens heraf vil der i dette afsnit blive funderet lidt på de to førnævnte muligheder.

Når det angår opgørelsen af humankapitalens vækstbidrag trækker empiriske vækstregnskaber på den teoretisk nærliggende, og

empirisk efterviselige, sammenhæng mellem individuel humankapital, og individuelle løn-niveauer. Denne tilgang har sit udspring i arbejdsmarkedslitteraturen, startende med Mincer (1974). Fra et makro-perspektiv er der imidlertid det problem med at associere private afkast med humankapital, at eksternaliteter derved ignoreres a priori. Hvis disse er tilstede, bliver den målte TFP vækst tilgodeset med et bidrag, der ret beset tilfalder humankapitalen, og bliver derved overestimeret. Her overfor kan det dog gøres gældende, at det erfaringsmæssigt har vist sig uhyre vanskeligt at finde empirisk evidens for store eksternaliteter af humankapitalakkumulering i tværsnitsdata, f.eks. Heckman og Klenow (1997). Ej heller ved brug af regional data synes disse at være af nævneværdig betydning. Acemoglu og Angrist (2000) finder således, at det sociale afkast på humankapitalinvesteringer blot er omkring 1 procent point over det private. Men det står hen i det uvisse, om det er muligt at finde eksternaliteter af humankapital i danske data. En undersøgelse heraf kunne derfor have været en særdeles interessant tilføjelse til Nødgaard (2002), såvel som til ViD.

Omfanget af de produktive ydelser, der stammer fra fysisk kapital, er ganske som for humankapital vanskelig at opgøre. Hvis den årlige (effektive) forøgelse af kapitalbeholdningen således er undervurderet (måske fordi kapitaludnyttelsen tender), overvurderes TFP bidraget (og omvendt naturligvis). Et lille regneeksempel kan her give en indikation af, om størrelseordnerne, på det aggregerede niveau, forekommer at være mystificerende; givet vækstregnskabs præmisser. En af de væsentligste af disse er, at produktionsfaktorernes marginalprodukter afspejler faktor aflønningen. På det aggregerede niveau implicerer denne antagelse, at lønknoten og restindkomstknoten indeholder information om input-output elasticiteterne mht. kapital og arbejdskraft. Hvis man dermed er i besiddelse af den relevante realrente, samt den observerede restindkomstknote, da kan man udregne et »kalibreret« kapital-output forhold, og dernæst spørge, om væksten i dette er i overensstemmelse med, hvad de målte aggregerede

kapital- og produktionstal indikerer. I Danmark har restindkomstknoten erfaringsmæssigt ligget og svinget omkring 1/3 i de sidste mange år. »Realrenten« udgør så det tilbageværende problem. Som proxy anvendes her to forskellige kilder: Easterly og Yu (2000) og World Development Indicators (2001). Sidstnævnte trækker på data fra IMF, for såvidt angår en »repræsentativ« nominal rente, og er korrigeret for inflation målt ved BNP deflatoren. Under den simplificerende antagelse, at restindkomstknoten har ligget konstant på 1/3, viser det sig, at kapitalens bidrag til væksten andrager 0,9 procent p.a. ved brug af WDI tallene, og 0,7 procent om året (eller præcis det anførte resultat i Nødgaard, 2002), vurderet ud fra Easterly og Yu's data.¹ Denne beregning kan dermed ikke siges at underbygge en mistanke om, at den målte aggregerede kapitalbeholdning er voldsomt misvisende. Et mere grundigt tjek kunne starte på sektorniveau, og betjene sig af den såkaldte »duale« tilgang til vækstregnskaber, der anvender observerede faktorpriser, i stedet for faktorbeholdninger, som grundlag for udregning af TFP, Diamond (1965; Griliches og Jorgenson (1967 m.fl).² Data for lønkompen-sation og kapitalomkostninger er til rådighed i ADAMS databank; også på sektorniveau. Måske vil duale TFP estimater tegne et andet billede af TFP vækstraterne på sektorniveau?³

1. I forhold til det fysiske kapitalbidrag adskiller analyserne i Nødgaard (2002) og Fosgerau (2001) sig fra hinanden derved, at nye kapitaltal er anvendt i førnævnte studie. Kapitalens bidrag var med de gamle tal lidt større: 0,8 procent p.a.

2. Hsieh (2000) finder eksempelvis, ved brug af den duale tilgang, at den aggregerede TFP vækst har været noget højere i flere sydøstasiatiske lande, end hvad traditionelle estimater har ladet ane (f.eks. Young, 1994). Aiyar og Dalgaard (2002) finder, at der er betydelige forskelle mellem de to sæt af niveau-estimer for TFP i et sample på 21 OECD lande. I begge tilfælde er det inkonsistens mellem officielle kapitaltal og målte kapitalomkostninger, der er kimen til forskellen.

3. Forhåbentlig, fristes man til at sige. Det er i al fald svært at tro, at der har været teknologisk tilbage-

Som nævnt ovenfor kan det relativt store residual også forklares ud fra udeladte input. En forholdsvis oplagt kandidat er indenlandsk forskning og udvikling (FoU); et område der da også betones i Nødgaard (2002) som værd af fremme i de kommende år. Men hvor meget har den indenlandske forskning bidraget med over de sidste par årtier? For at kikke nærmere på dette spørgsmål, kan man starte med at antage, at TFP, A , kan dekomponeres i en del der stammer fra indenlandsk FoU, R , og en del der repræsenterer »eksogene« faktorer, X ⁴

$$A = R^\lambda X^\gamma \quad (1.1)$$

hvor λ og γ er (positive) konstanter. Mere specifikt kan man fortolke parameteren λ som elasticiteten af aggregeret produktion mht. FoU, dvs. $\lambda = dY/dR * R/Y$, hvor Y er BNP.⁵ Faktoren R benævnes »videnskapitalbeholdningen« i hvad der følger, og denne kan med en vis mening antages at afspejle akkumulerede investeringer i FoU. Et godt spørgsmål er, om denne kapitalbeholdning kan nedslides. På sin vis kan man argumentere for, at nye erkendelser undertiden erstatter anden viden, som man indtil da havde troet repræsenterede verdens »sande« tilstand. Om viden i den forstand kan »smuldre« ender let i en lidt filosofisk debat, der på ingen måde munder ud et empirisk (gu)estimat for en sådan nedslidningsrate. I det følgende vil det således blive antaget, at nedslidningen er nul, hvilket synes at være en udbredt antagelse i litteraturen. Altså vil der blive arbejdet med følgende formulering:

fortsat...

gang i sektoren for anden fremstilling. Også i sektoren »andre serviceerhverv« er der tilsyneladende tale om negativ vækst i TFP over perioden 1981-98. Et lignende resultat findes i Fosgerau (2001); dog i lidt andre sektorer.

4. »Eksogene« i den forstand, at der ikke kontrolleres for dem. X kunne dog tænkeligt omfatte (bl.a.) relevant udenlandsk FoU. Metoden, der her anvendes, følger Griliches (1988).

5. Her skal man således forestille sig A 'et placeret uden for en aggregeret produktionsfunktion.

$$R = I_R \Leftrightarrow g_R = (Y/R)(I_R/Y), \quad (1.2)$$

hvor I_R repræsenterer de løbende investeringer i FoU. Hvis ligning (1.1) differentieres mht. tiden, hvorefter ligning (1.2) anvendes til at eliminere g_R , opnås:

$$g_A = \rho \frac{I_R}{Y} + \gamma g_X, \quad (1.3)$$

hvor $\rho = dY/dR$; altså marginalafkastet ved FoU, på aggregeret niveau. Givet fravær af nedslidning af videnskapitalen, er de eneste nødvendige informationer for at skønne over FoU's bidrag til den danske vækst: (1) data for FoU investeringer i forhold til output over betragtede periode, (2) estimater for marginalafkastet ved FoU, ρ .⁶ Data vedr. forskning og udviklingsinvesteringer er at finde i WDI (2001) databasen, for hele perioden 1980-98. Når det angår ρ , kan man forlade sig på den internationale litteratur på området. Erfaringsmæssigt ligger estimater af ρ i intervallet 20 til 50%, Griliches (1988); Griffith (2000); Griffith m.fl. (2000). I lyset af den usikkerhed, denne type undersøgelser er behæftet med, og siden tal for Danmark ikke synes at være til rådighed, virker det tilrådeligt at lade ρ variere over hele intervallet (0,2; 0,5).⁷ Tabel 1 giver resultaterne

6. På dette sted er to bemærkninger på sin plads. For det første, analysen burde i princippet tage afsæt i individuelle industrier, hvorefter der aggregeres op. Pga. manglende data vil fokus her alene være på det aggregerede niveau. For det andet, det ikke lysende klart, at FoU *umiddelbart* skulle kunne oversættes til produktivitetstigninger. En mere rimelig antagelse ville være, at disse slår igennem med et vist lag. Muligvis er FoU investeringerne i f.eks. 70erne udslagsgivende for væksten i 80erne osv. Idet den danske FoU aktivitet har været stigende over tid, vil analysen nedenfor potentielt overvurdere bidraget fra FoU.

7. Det skal understreges at disse estimater typisk baserer sig på data på industriniveau, hvor jeg her fokuserer på det aggregerede niveau. Dette repræsenterer endnu en motivation for lidt følsomhedsanalyse. Der er selvfølgelig gode grunde til, at det »aggregerede« afkast kunne være mindre end det på

fortsættes ...

Tabel 1. Gennemsnitligt vækstbidrag fra FoU, 1980-98.

ρ	Bidrag fra FoU (% p.a.)	Bidrag fra humankapital (% p.a.)	Residual komponent (% p.a.)
0,2	0,32	0,2	0,58
0,3	0,48	0,2	0,42
0,4	0,63	0,2	0,27
0,5	0,79	0,2	0,11

Anm.: bidraget fra humankapital, og estimeret for TFP væksten (1.1 procent p.a.), baserer sig på beregningerne i Nødgaard (2002). Data vedr. FoU: WDI (2001).

fra dekomponeringen af TFP, med disse varierende antagelser vedr. det sociale afkast.

Udgangspunktet for dekomponeringen er TFP estimeret på 1,1 procent om året, altså estimeret hvor der ikke er taget højde for humankapital. Ifølge Nødgaard (2002) har sidstnævnte bidraget med ca. 0,2 procent p.a. til den økonomiske vækst. Således er der ca. 0,9 procent tilbage at forklare. Som det fremgår af tabellen kan FoU investeringer, bogholderimæssigt, redegøre for mellem 0,3 til næsten 0,8 procent p.a.; alt efter hvor højt man er villig til at antage at det marginale afkast er. Hvis man vælger at anvende det gennemsnitlige afkast (0,35) opnås et vækstbidrag på 0,55 procent om året. Med andre ord kan FoU investeringer rimeligvis redegøre for i omegnen af 50% af residuallet i Nødgaard

fortsat ...

industriniveau; duplikationseffekter for eksempel. På den anden side, hvis spillovers mellem industrier er vigtige, kan tingene let forholde sig omvendt. Jones og Williams (1998) fortolker ovennævnte type af »sociale afkast« ud fra moderne vækstteori. De viser at de traditionelle estimater, om noget, udgør et *underkantsskøn* for det sociale afkast ved forskning og udvikling. Forklaringen er, at de traditionelle estimater ikke tager højde for de intertemporale spillovers der er forbundet med forskning og udvikling: nye ideer i dag gør det nemmere for forskere at gøre nye opdagelser i morgen. De argumenterer endvidere for, at den nuværende forskningsindsats i USA er (mindst) fire gange lavere end det socialt optimale.

(2002).⁸ I lyset af, at fysisk kapital har bidraget med ca. 0,7 procent p.a., må disse bidrag siges at være betydelige. Der burde dermed være rigelig motivation for at undersøge hvad marginalafkastet af FoU er i Danmark; i det omfang data til brug herfor kan fremskaffes. Hvis det sociale afkast i Danmark faktisk ligger i det antagende interval, synes der at være al mulig grund til at rette fokus mod FoU, som betonet i Nødgaard (2002).⁹

Hvad driver akkumulationsraterne?

Det er velkendt, at mængden af mulige faktorer, der fremmer akkumulationen af fysisk og humankapital samt teknologisk viden, er relativt stor. En række af de mere solidt funderede (såsom uddannelsesinvesteringer, investeringer i fysisk kapital mv.) er diskuteret i Nødgaard (2002). Af pladshensyn vil jeg fokusere på én af de fremhævede vækstdeterminanter: Arbejdsudbuddet. I Nødgaard (2002) slås der til lyd for, at ét af »pejlemærkerne« for den økonomiske politik i årene fremover

8. Det er muligt at mindske det tilbageværende residual yderligere. Som jeg har argumenteret andetsteds, Dalggaard (2002); kan residuallet reduceres, dersom man er villig til at kontrollere for, at en forbedret helbredstilstand i arbejdsstyrken har en produktivetsforøgende effekt. For perioden 1960-90 har en forøget helbredstilstand potentielt redegjort for ca. 15-20 procent af den samlede vækst i BNP pr. arbejder. Der lader endvidere til at være basis for yderligere vækst i årene fremover, via denne kanal, dersom helbredstilstanden i den danske arbejdsstyrke kan bringes på linie med lande som Japan, Sverige eller Norge. Et konservativt skøn over den langsigtede produktivetsgevinst herved (målt på indkomst pr. beskæftiget) ligger i størrelsesordenen ti procent.

9. Satsningen på forskningsrelevant arbejdskraft forekommer også at være velanbragt. En kritik af overstående tentative beregning vil netop være, at der ikke behøver at være en nær sammenhæng mellem FoU udgifterne, og producerede forskningsresultater. Som et minimum må man kræve en forøgelse af *input* i processen (f.eks. i form af antal forskere). De samlede udgifter er her et noget imperfekt mål. Over den betragtede periode har der dog været en ganske betydelig stigning i antallet af »vidensarbejdere« i Danmark; nær en tredobling (WDI, 2001).

må være at lette beskatningen på arbejdskraft for derved at stimulere arbejdsudbuddet til glæde for den økonomiske vækst.

Som udgangspunkt synes det relevant at overveje, hvorledes arbejdsudbud og økonomisk vækst hænger sammen. En mulighed er, at arbejdsudbuddet direkte påvirker vækstraten i økonomien positivt. Dette er en teoretisk forudsigtelse af en række tidlige endogene vækstbidrag, f.eks. Romer (1990; Aghion og Howitt (1992). Kilden til sådanne »skalaeffekter« er mangfoldige; både udbudssiden og efterspørgselssiden spiller ind. På det mest grundlæggende plan kan skalaeffekter drives af det forhold, at viden repræsenterer en ikke-rivaliserende inputfaktor i skabelsen af ny viden. Jo flere der er til at udnytte eksisterende ideer, desto mere ny viden bliver produceret, og desto højere bliver væksten. Det er imidlertid sparsomt med empirisk støtte til slige skalaeffekter, se f.eks. Jones (1995; Dinopoulos og Thompson (1999). Således forekommer det mest plausibelt, at øget arbejdsudbud – i form af en øget timeindsats – kan påvirke det langsigtede *niveau* for indkomsten pr. beskæftiget. Med dette udgangspunkt kan man overveje den kvantitative side af sagen.

Til det formål er det nyttigt at arbejde ud fra en aggregeret produktionsfunktion, der sammenfatter hvordan kapital, arbejdskraft, og teknologi kombineres til at producere output:

$$Y/L = f(k)vA \quad (1.4)$$

Her er Y BNP, L er beskæftigelsen målt i personer, $f(k)$ er en neoklassisk produktionsfunktion, k er kapitalbeholdningen i effektivitetsheder ($k=K/(AvL)$), v den årlige timeindsats, og A afspejler teknologiniveauet i økonomien. Hvis k således er konstant, og uafhængig af v , er det tydeligt fra ligning (1.4), at en stigning i arbejdstiden på x procent leder til en stigning i BNP pr. beskæftiget på x procent. Hvis man analyserer nærværende problemstilling ud fra en Ramsey-Cass-Koopmans model, er dette netop modellens steady state forudsigtelse: En stigning i timeindsatsen vil øge indkomsten pr. beskæfti-

get, men ikke indkomsten i effektivitetsheder, $Y/(AvL)$.¹⁰

Med dette udgangspunkt kan man så forsøge sig med et groft skøn over størrelsesordnerne, der måtte være i spil; altså hvor meget en *skatteinduceret* stigning i arbejdsudbuddet kan fremme den økonomiske vækst. For at konkretisere det hele en smule, lad os sige at topskatten elimineres. Ifølge beregninger fra det økonomiske råd vil en fjernelse af topskatten kunne lede til en stigning i arbejdsudbuddet på op til 1 procent, Frederiksen og Hansen (2002). I overensstemmelse med disse beregninger kunne man så antage, at v stiger med 1 procent, og dermed at indkomsten pr. beskæftiget, i steady state, stiger med fulde 1 procent. Hvor meget giver det i form af årlig vækst? Det afhænger naturligvis af, hvor hastigt økonomien nærmer sig steady state. Empiriske estimater herfor ligger typisk i et interval fra ca. 2 procent p.a. til omkring 10 procent p.a. Jo større konvergenshastigheden er, desto større vil væksteffekten være af udbudsforøgelsen. Antag konvergenshastigheden er 10 procent p.a. Det indebærer at halveringstiden til steady state er ca. 7 år. Teoretisk set når økonomien aldrig frem til steady state, selv i fravær af yderligere stød. Men for praktiske formål kunne man vælge at antage, at økonomien er i steady state igen efter 14 år. Givet disse præmisser vil stigningen i den *gennemsnitlige* vækstrate blive på ca. $(\ln(1.01)/14)*100 \approx 0,07\%$. Altså en acceleration af væksten på næsten en promille p.a.

Men hvor retvisende er sådan et regnestykke? I praksis kan man let forestille sig, at skattesænkningen også har andre effekter end den direkte via forøgelsen af timeindsatsen. Det er muligt, at lysten til at uddanne sig forøges, hvilket leder til øget humankapitalakkumulation; det er også muligt, at øget arbejdsudbud fremmer akkumulationen af humankapital, via learning-by-doing, og det er da ikke utænkeligt, at stigningen i arbejdsudbuddet give mere

10. I modellens steady state vil kapitalens marginalprodukt, og dermed k , være bestemt af præferenceparametre og de tekniske fremskridt. En skat på lønindkomst vil ikke påvirke k .

plads i statens budget, hvilket muliggør andre skattelettelser, der måske har større effekt på væksten osv. Men heller ikke økonometriske studier (der i princippet er resistente over for sådanne indvendinger) af væksteffekten af lempelser af skatten på arbejdskraft synes at indikere, at disse skulle være substantielle (for en oversigt se f.eks. Slemrod, 1995). Disse overvejelser kan også med fordel sammenholdes med de fordelingsmæssige konsekvenser, en eliminering af topskatten vil have. Beregninger i Frederiksen og Hansen (2002) viser for eksempel, at en eliminering af topskatten

vil øge uligheden, målt ved Gini – koefficienten (på efter-skat indkomsten), med ca. 10 procent. I det omfang øget ulighed har en produktivitetdæmpende effekt, sådan som en række undersøgelser indikerer, Benabou (1996), vil der også være indirekte *negative* effekter på den økonomiske vækst, der bør inddrages i regnestykket.

Der forekommer at være en masse gode grunde til at tænke alvorligt over en reduktion af skatten på arbejdskraften. Det er imidlertid langt fra oplagt, at vækstaspektet er en af dem.

Litteratur

- Acemoglu og Angrist. 2000. How Large are Human Capital Externalities? Evidence from Compulsory Schooling Laws. Ben Bernanke og Kenneth Rogoff, red. *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge and London: MIT Press.
- Aghion, P. og P. Howitt. 1992. A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica* 60, s. 323-51.
- Aiyar, S. og C-J. Dalgaard. 2002. Total Factor Productivity Revisited: A Dual Approach to Levels-Accounting. Manuskript, Københavns Universitet.
- Benabou, R. 1996. Inequality and Growth. I Ben-S. Bernanke og Julio-J. Rotemberg, red. *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge and London: MIT Press, s. 11-74.
- Dalgaard, C-J. 2002. Dansk Økonomisk Vækst og Helbredskapital. Udkommer i *Samfundsøkonomien*.
- Diamond, P. 1965. Technical Change and the Measurement of Capital and Output. *Review of Economic Studies*, Vol. 32 (4), s. 289-98.
- Dinopoulos, E. og P. Thompson. 1999. Scale Effects in Schumpeterian Models of Economic Growth, *Journal of Evolutionary Economics*, 2, s. 157-185.
- Easterly, B og H. Yu. 2000. Global Development Network Growth Database. <http://www.worldbank.org/research/growth/GDNdata.htm>.
- Fosgerau, M. 2001. Nogle facts om dansk produktivitet. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, s. 42-60
- Frederiksen, A. og J.V. Hansen. 2002. Skattereformer: Dynamiske effekter og fordelingskonsekvenser. *Working paper* nr. 1, 2002. Økonomiske Råds Sekretariat.
- Griffith, R. 2000. How important are business R&D for economic growth and should the government subsidize it? Institute for Fiscal Studies, *Briefing note* nr. 12.
- Griffith R, S. Redding og J. v. Reenen. 2000. Mapping the two faces of R&D: Productivity growth in a panel of OECD industries. Manuskript, Institute for Fiscal Studies.
- Griliches, Z. 1988. Productivity Puzzles ad R&D: Another Non-explanation. *Journal of Economic Perspectives*, Vol 2 (4), s. 9-21.
- Griliches, Z. og D. W. Jorgenson. 1967. The Explanation of Productivity Change, *Review of Economic Studies*, Vol. 34, No. 3., s. 249-283.
- Heckman J. og P. Klenow. 1997. Human Capital Policy. Manuskript, University of Chicago.
- Hsieh, Chang-Tai. 2000. What Explains the Industrial Revolution in East Asia? Evidence From Factor Markets, Manuskript, Princeton University.
- Hendricks, L. 2002. How Important is Human Capital for Development? Evidence from Immigrant Earnings. *American Economic Review*, 92, 198-219.
- Jones, C. I. 1995. R&D-based Models of Economic Growth, *Journal of Political Economy*, 103, s. 759-83.
- Jones C.I. og J. Williams. 1998. Measuring the Social Return to R&D. *Quarterly Journal of Economics*.
- Klenow, P. J og A. R. Clare. 1997. The Neoclassi-

- cal Revival in Growth Economics: Has It Gone Too Far? I Ben-S. Bernanke og Julio-J. Rotemberg, red. *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge and London: MIT Press, s. 73-103.
- Mincer, J. 1974. *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: Columbia University Press.
- Nødgaard, U. 2002. Vækstdeterminanter i Danmark. *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2002, nr. 3.
- Romer, P. 1990. Endogenous Technical Change, *Journal of Political Economy*, 98, 71-102.
- Slemrod, J. 1995. What do Cross-country studies teach us about government involvement, prosperity, and economic growth? *Brookings Papers on economic activity*, 2, s. 373-415.
- Young, A. 1994. Lessons From the East-Asian NICs: A Contrarian View, *European Economic Review*, 38.
- Økonomi-og Erhvervsministeriet 2002. *Vækstvilkår i Danmark*.

Realrentegabet: Måling og anvendelse

Anders Møller Christensen

Danmarks Nationalbank, E-mail: ams@nationalbanken.dk

1. Indledning

I de seneste års monetære teori er realrentegabet introduceret som mål for, om pengepolitikken er ekspansiv eller kontraktiv. Realrentegabet defineres som forskellen på den pengepolitiske realrente og den naturlige (real) rente og indgår centralt, når den aggregerede efterspørgsel fastlægges. Overstiger centralbankens rente den naturlige rente, er pengepolitikken kontraktiv, mens en lavere centralbankrente indikerer en ekspansiv pengepolitik.

Der er indtil nu kun gjort få empiriske forsøg på at bestemme realrentegabet. I det følgende argumenteres der for, at en simpel transformation af forskellen på centralbankens toneangivende rente og renten på lange statspapiere indikerer såvel fortegn som størrelsesorden af realrentegabet. Den foreslåede metode er grov og kan uden tvivl udvikles yderligere via forskning i sammenhængene mellem afkastet på realkapital, den lange rente, centralbankens rente og den økonomiske udvikling. Det er imidlertid en indiskutabel styrke ved metoden, at den udelukkende anvender data, som er tilgængelige i realtid uden efterfølgende revisioner. Det empiriske realrentegab ser ud til at kunne kaste nyt lys over de senere års pengepolitik i en række lande. I denne fremstilling vil fokus være på forholdene i USA.

Den foreslåede statistik kan som anden statistik belyse et forhold, men kan ikke i sig

Synspunkter og konklusioner er ikke nødvendigvis udtryk for Nationalbankens holdning. Henrik Jensen, Heino Bohn Nielsen, Peter Birch Sørensen, Niels Thygesen, Claus Vastrup, deltagere i EPRU-Netværkskonferencen i maj 2002 på Københavns Universitet og kolleger i Nationalbanken har givet konstruktive kommentarer. Tilbageværende fejl og udeladelser er alene forfatterens ansvar.

selv sige, hvad der er hensigtsmæssigt. Ved rutinemæssigt at inkludere statistikken i sine analyser kan centralbanken imidlertid forankre pengepolitikken mere sikkert end ellers uanset pengepolitisk målsætning og strategi.

2. Modelrammen

Den teoretiske diskussion har især drejet sig om optimalitetsegenskaber, hvis pengepolitikken tilrettelægges efter enten et inflationsmål eller en Taylor-regel. Den lukkede økonomi beskrives ved en simpel model bestående af en aggregeret udbudskurve, som normalt er lodret på langt sigt, og en aggregeret efterspørgselskurve.

$$p = p(p^e, p_{-k}, u - u^n, z, e_p) \quad (1)$$

$$u - u^n = u(E[u - u^n], (u - u^n)_{-k}, r - r^n, z, e_u) \quad (2)$$

$$r = i - p^e \quad (3)$$

I (1) betegner p den aktuelle inflation, p^e de aktuelle inflationsforventninger, p_{-k} tidligere perioders inflation, $u - u^n$ arbejdsløshedens afvigelse fra den såkaldt naturlige arbejdsløshed, (leddet kan også formuleres som outputgab), z er andre vigtige økonomiske forhold, mens e_p er fejllad eller chok. For at begrænse kompleksiteten fremgår dateringen ikke eksplisit, da den er uden relevans for den fremstilling. Underlagt passende restriktioner er udbudskurven lodret på langt sigt.

I (2) betegner $E[u - u^n]$ det forventede outputgab, $(u - u^n)_{-k}$ tidligere perioders outputgab, $r - r^n$ realrentens afvigelse fra den naturlige (real)rente, mens e_u er fejllad eller chok.

Endelig defineres realrenten i (3) som den nominelle korte rente, i , minus inflationsfor-

ventningerne. Den nominelle korte rente bestemmes af centralbanken.

Med passende dynamik er modellen identisk med modellen hos f.eks. Svensson (2001). Der skal understeges, at der er tale om en standardmodel.

Centralbanken fastlægger sin rente, renten påvirker den aggregerede efterspørgsel og dermed forskellen på faktisk og potentielt output, som videre påvirker faktisk og forventet inflation.

3. Den naturlige rente og realrentegabet

Den naturlige rente stammer fra Wicksell (1898, 1936) og blev genintroduceret i økonomisk teori af økonomer ved Princeton, jf. Blinder (1998), Woodford (2000) og Svensson (2001). Den centrale rolle for den naturlige rente i standardmodellen er at være omdrejningspunkt for den pengepolitiske realrente.

Den naturlige rente havde en tilsvarende rolle hos Wicksell. »It is not a high or low rate of interest in the absolute sense which must be regarded as influencing the demand for raw materials, labour, and land and other productive resources and so indirectly determining the movement of prices. The causative factor is the current rate of interest on loans as compared with what I shall be calling the natural rate of interest on capital. This natural rate is roughly the same thing as the real interest of actual business«. (Wicksell (1898, 1936) s. xxv). Bankrenten sammenlignes med afkastet af at investere i realkapital. Introduceres centralbanker, bliver det et emne for pengepolitikken at sammenholde centralbankens rente med den naturlige rente.

Man kan hæfte sig ved, at en rente, som afviger fra den naturlige, i Wicksells ræsonnement udelukkende fører til prisbevægelser, mens det i standardmodellen ovenfor både påvirker outputgab og inflationstakt. Forskellen afspejler vel især, at der gik 100 år mellem Wicksells og Blinders udgivelser, så det i dag må anses for uinteressant for makroøkonomer at arbejde med modeller, der ikke tillader mængdebevægelser af en vis varighed. Til-

svarende formuleres modellen i inflationsrate, ikke i prisniveau, så modellens rentesatser er realrenter, jf. (3).

Spørgsmålet om mængde- eller pristilpasning vil ikke blive forfulgt yderligere. Det centrale emne i det følgende er bestemmelsen af realrentegabet i realtid.

4. Empirisk fastlæggelse af realrentegabet

Et positivt realrentegab betyder, at pengepolitikken er kontraktiv. Realrentegabet er derfor et letforståeligt anker for pengepolitikken. Den praktiske komplikation er, hvorledes realrentegabet eller dets komponenter, den reale centralbankrente og den naturlige rente, kan fastlægges empirisk.

Der er ikke megen erfaring at støtte sig til. Generelt har fremgangsmåden været at bestemme komponenterne hver for sig, jf. Blinder (1998), Laubach & Williams (2001) og BIS (2002).

Statistisk set er der imidlertid både teoretiske og praktiske grunde til at overveje, om det er hensigtsmæssigt.

Den teoretiske grund til genovervejelse er triviel og vedrører måleusikkerhed. Såvel den naturlige rente som centralbankens realrente kan kun opgøres med usikkerhed, og usikkerheden på forskellen kan let blive større end på de elementer, som indgår, hvis realrentegabet opgøres som differensen mellem disse to størrelser. Fra elementær teoretisk statistik vides det, at variansen på differensen af to stokastiske variabler er summen af varianserne minus den dobbelte covarians.

$$\text{var}(X-Y) = \text{var}(X) + \text{var}(Y) - 2\text{cov}(X,Y) \quad (4)$$

Der er ingen grund til at tro, at der er en stor samvariation mellem empiriske opgørelser af den naturlige rente og centralbankens realrente. Derfor vil variansen på differensen formentlig være større end variansen på det mest usikre af de to led, som indgår.

Centralbankens realrente kræver information om de aktuelle inflationsforventninger over den relevante tidshorizont, hvilket ikke er trivielt, jf. Knudsen (2002) for nogle dan-

ske erfaringer. Den naturlige rente fastlægges typisk indirekte via en model, jf. oversigten hos Christensen (2002), og er dermed ikke en egentlig statistik, men en bagudskuende beregning. Derfor indebærer de hidtidige metoder formentlig en større usikkerhed i realrentegabet end i dets komponenter. Det fører naturligt til interesse for at bestemme realrentegabet direkte.

Problemet modsvarer på mange måder de statistiske overvejelser ved bestemmelse af arbejdsløsheden. En identitet forbinder arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed. Da der er usikkerhed knyttet til opgørelse af alle tre størrelser, må det fra en rent teoretisk statistisk betragtning anses for mest hensigtsmæssigt at bestemme arbejdsløsheden direkte.

Den praktiske statistiske grund til genovervejelse er også triviel. Jo tættere statistikken er på noget umiddelbart observerbart, jo bedre. Det umiddelbart observerbare er typisk nominelle størrelser, som kan opgøres eksakt. Det gør sig uden forbehold gældende med de fleste rentesatser, således renten på inkonverterbare statsobligationer og centralbankens rente. Ved opgørelsen af reale størrelser vil der normalt snige sig en (ekstra) usikkerhed ind, fordi man har lagt en teoretisk struktur, som måske ikke er opfyldt i praksis, ind over tallene. Det er derfor alt andet lige ønskeligt, at statistik er helt simple transformationer af noget umiddelbart observerbart. En smule firkantet kan man sige, at nominelle statistikker er reelle, mens reale statistikker helt eller delvist er fiktion.

Der er et statistisk paradoks, idet statistikbrugerne forledes til at tro, at der er en højere grad af sikkerhed ved det reale end ved det nominelle. I virkeligheden forholder det sig stik modsat. Kan man klare sig med nominelle statistikker, er man på mere sikker grund rent statistisk set, end hvis man har behov for at anvende reale størrelser fremkommet ved deflatering eller udledt som konsekvens af et bestemt teoretisk tankesæt. Det sidstnævnte er i praksis tilfældet for de hidtidige metoder til at fastlægge en naturlig rente, jf. f.eks. Blinder (1998) og Laubach & Williams (2001).

5. Et empirisk orienteret mål for realrentegabet

Det empiriske bidrag i denne fremstilling er at foreslå, at realrentegabet kan opgøres som en transformation af forskellen på to nominelle størrelser uden målefejl, nemlig centralbankens nominelle rente og den nominelle rente på lange statsobligationer. Herved omgås de ovennævnte statistiske problemer. Forslaget er formentlig originalt i denne sammenhæng, men må i øvrigt anses for et produkt af gammelt tankegods. Et mål af denne type indgår i flere ledende indikatorer og er almindelig anvendt til vurdering af, om den økonomiske aktivitet eller inflationsforventningerne er stigende eller faldende, jf. f.eks. Estrella og Mishkin (1996) og referencerne deri. De forskellige indikatoranvendelser kan generaliseres, hvis de ses som empiriske modstykker til det teoretiske realrentegab. Det vil afhænge af de realøkonomiske forhold, i hvilken grad et realrentegab slår ud i ændret aktivitet eller i ændrede inflationsforventninger.

Det konkrete forslag er at fastlægge et empiriske modstykke til teoriens realrentegab som centralbankens nominelle rente, i_{cb} , minus renten på 10-årige statsobligationer, i_{10y} , fratrukket den gennemsnitlige hældning på rentekurven i analyseperioden.

$$r - r^n = i_{cb} - i_{10y} - \text{avg}(i_{cb} - i_{10y}) \quad (5)$$

Formuleringen forudsætter accept af, at den lange rente indeholder information om andet end de forventede fremtidige korte renter, jf. det nedenstående afsnit om realrentegabet og rentestrukturen.

Der er selvfølgelig ikke tale om realrentegabet, men tanken er, at den foreslåede statistik er et beregningsmæssigt enkelt modstykke til det teoretiske realrentegab. Yderligere forskning kan uden tvivl føre til en mere hensigtsmæssig transformation. Statistikken, som den foreligger i (5), er uden statistisk usikkerhed, kan ydermere opgøres i realtid og indebærer, at realrentegabet over den valgte periode i gennemsnit er nul. Den tilbageværende usikkerhed vedrører relevansen, da den foreslåede statistik ikke kan udledes af standardmodellen.

En overfladisk indvending er, at statistikken er nominal. En transformation som ovenfor af to nominelle satser opgjort på samme tidspunkt udtrykker imidlertid noget reelt. Det er kun et spørgsmål om at lade inflationsforventningerne indgå i de to satser for transformation eller ej.

En mere dybtgående indvending er, at renten på lange statsobligationer ikke er en simpel transformation af den nominelle naturlige rente. Med en strikt tolkning er det uden tvivl rigtigt. Mindre strikt er rationalet bag statistikken, at den lange rente indeholder så store elementer af den naturlige rente, at det er umagen værd at prøve at gå videre, ikke mindst når problemerne ved andre opgørelsesmetoder tages i betragtning.

6. Realrentegabet og rentestrukturen

Med udviklingen i aktiekurser og lange renter i sommeren 2002 i erindring forekommer det indlysende, at aktiemarkedet i nogle perioder påvirker den lange rente direkte. De lange renter faldt markant ved generelt uændrede centralbankrenter. Markedskommentarerne har været, at faldet skyldes de faldende aktiekurser. Hvis man tør overveje, om der til tider kan være fornuft i markedskommentarer, er en nærliggende forklaring på det observerede samtidige fald i lange renter og aktiekurser, at det fremtidige afkast af realkapital vurderes mere pessimistisk. Det er det samme som et fald i den naturlige rente.

Det kan måske forekomme mange trivielt, at markeder for reale aktiver som f.eks. aktiemarkedet kan påvirke den lange rente direkte uden en omvej via centralbankens rente. Imidlertid omtales muligheden stort set ikke i den teoretiske litteratur.

I sin oversigtsartikel over rentestrukturteori nævner Schiller (1990) slet ikke muligheden for, at de lange renter bliver influeret af f.eks. aktiemarkedet. Det samme er tilfældet hos Walsh (1998). Ellingsen og Söderström (2001) har en meget elegant brug af forventningshypotesen, så de kan forklare, at den lange rente i nogle situationer bevæger sig i samme retning som centralbankens rente, i andre situationer modsat. De omtaler imidler-

tid heller ikke muligheden af en direkte påvirkning af de lange renter fra aktiemarkedet.

Der kan findes en antydning hos Ohlin (1936, s. vii) i forordet til den engelske oversættelse af Wicksell (1898). »Must not the »natural« rate of interest, governed by the marginal productivity of capital, i.e. of the roundabout methods of production which would exist if money were not used, have some connection with the rate of interest as it actually appears on the capital market?« I dette citat er det tydeligt, at Ohlin ikke tænker på centralbankens rente, men på en markedsbestemt rente. Wicksell (1898, 1936) analyserer en verden uden kapitalmarkeder.

Afkastet på markederne for realkapital eller Wicksells »the real interest on actual business«, jf. det tidligere citat, vil være medbestemmende for den lange rente i en bredere porteføljemodel. Den empiriske opgave er at uddrage information om udviklingen i den naturlige rente ud fra udviklingen i den lange rente. Nærværende fremstilling er et indledende forsøg herpå.

7. Empiri

Alle interesserede parter, herunder ikke mindst centralbanken, har en interesse i at vide, om pengepolitikken er ekspansiv, kontraktiv eller nogenlunde neutral. Det var udgangspunktet for overvejelserne om den naturlige (neutrale) rente hos Blinder (1998), og det var tilsvarende overvejelser, som satte arbejdet bag denne artikel i gang. Til sådanne overvejelser kan realrentegabet være nyttigt, men skal selvfølgelig ikke stå alene.

Det kræver yderligere information om f.eks. den aktuelle og forventede kommende udvikling i en eller flere målvariabler, før det kan afgøres, om den aktuelle stramhedsgrad er hensigtsmæssig. Det er afvigelser fra det neutrale, som er kernen i al politik, og her gives ingen objektive svar. Realrentegabets rolle i pengepolitikken svarer på nogle punkter til det cyklisk korrigerede budgetunderskuds rolle for finanspolitikken.

Christensen (2002) indeholder korte gennemgange af pengepolitikken i USA, Sverige,

UK, Danmark og euroområdet ved brug af det empiriske realrentegab. Af pladmæssige grunde må det meste udelades her.

Figur 1 (bilag) vedrører USA. Den øvre sektion viser den pengepolitiske rente, Fed Funds target rate, samt renten på 10-årige statsobligationer og realrentegabet beregnet ved (5). Midtersektionen viser udviklingen i to centrale indikatorer for Fed's opfyldelse af den realøkonomiske del af sin målsætning, nemlig arbejdsløsheden og outputgabet. Den nedre sektion inddrager inflationen sammen med realrentegabet og outputgabet. Det er således variablerne i modellen (1) – (3), som er afbildet, inflationsforventningerne dog ikke direkte.

Der tegner sig et interessant billede. Pengepolitikken i USA synes at have været tilrettelagt, så realrentegabet i hovedtræk følger outputgabet. I perioder med et negativt outputgab har realrentegabet altovervejende været negativt, og i perioder med et positivt outputgab har realrentegabet som hovedregel været positivt. Ydermere kan der ses en tendens til, at realrentegabet lukkes i takt med outputgabet med en koefficient tæt på 1.

Der er ikke noget trivielt over billedet. For andre lande ses således ikke et tilsvarende mønster. Figuren viser en historie om pengepolitikken i USA i den periode, hvor Alan Greenspan har været chef for Federal Reserve, som afviger fra de hidtil fortalte, formentlig fordi det empiriske realrentegab ikke tidligere har været omdrejningspunkt.

Der kan iagttages nogle afvigelser fra det generelle billede. I 1995 var pengepolitikken strammere end den skitserede regel, i 1998/99 lempeligere.

I 1995 var outputgabet imidlertid lukket i henhold til samtidens beregninger, og arbejdsløsheden var faldet hastigt siden 1992. Forløbet viser således især, at outputgabet er en svigefuld allieret i pengepolitikken, jf. f.eks. Orphanides (2001). Det empiriske outputgab er ikke en egentlig statistik, jf. ovenfor, og det er ikke unormalt, at der går flere år, før beregningerne stabiliserer sig.

I 1998/99 var pengepolitikken mere ekspansiv, end reglen tilsiger, hvilket kan tilskri-

ves bekymring for den finansielle stabilitet i kølvandet på Ruslandskrisen og tabene forbundet med udviklingen i LTCM, jf. f.eks. Lowenstein (2000).

Den akademiske diskussion af de senere års pengepolitik i USA har i høj grad haft den såkaldte Taylorregel som omdrejningspunkt, jf. Taylor (1993) og (1999). I den oprindelige formulering indebærer reglen, at den pengepolitiske rente skal ændres med halvdelen af en ændring i outputgabet og med 1,5 gange ændringen i inflationen. Figuren viser, at den pengepolitiske rente udover at følge den lange rente er blevet ændret i takt med outputgabet, mens inflationen ikke har spillet en umiddelbar rolle. Inflationsforventningerne er imidlertid indbygget i reaktionsmønstret. Såfremt en ændring i den lange rente afspejler ændrede inflationsforventninger, og den pengepolitiske rente ændres tilsvarende, forbliver realrenten konstant. Taylorreglen foreskriver i en vis modsætning hertil en stigende realrente ved stigende realiseret inflation.

Indledende økonometrisk arbejde med at estimere Fed's reaktionsmønster tyder i forlængelse heraf på, at der i den betragtede periode har eksisteret en langsigsrelation mellem pengepolitisk rente, lang rente og arbejdsløsheden uden selvstændig plads til inflationen. Det svarer til, at inflationen indgår via den lange rente. Det har været den pengepolitiske rente, der har klaret tilpasningen i tilfælde af afvigelser fra langsigsrelationen.

Den pengepolitiske rente i USA synes umiddelbart ikke at være påvirket af prognoser for den økonomiske udvikling. Til gengæld reagerer Fed hurtigt, når arbejdsløsheden (eller outputgabet) bevæger sig. Den hurtige reaktion forudsætter formentlig en prognose, så man i god tid er forberedt på, hvad der måtte vise sig. En sådan procedure er dog langt fra den fremadskuende pengepolitik, som foreslås i litteraturen om inflation forecast targeting, jf. f.eks. Svensson (2001). Prognosticerede uønskede ændringer i inflation eller arbejdsløshed indgår således ikke i rentefastsættelsen, med mindre den lange rente er blevet påvirket af de underliggende forhold. Til gengæld betyder prognosefejl mindre. En

udlægning er, at Fed tillægger det vægt, at pengepolitikens aktuelle stramhed primært er afstemt efter den aktuelle situation med de fordele og ulemper, som det indebærer.

8. *Forventningsfælden*

Det fremgik ovenfor, at pengepolitikken i USA har været tilrettelagt, så realrentegabet har fulgt outputgabet bemærkelsesværdigt tæt, men også, at hovedreglen til tider har været fraveget. Helt principielt er der også gode grunde til det.

Det er et indbygget problem ved brug af markedsforventninger i pengepolitikken, at markedsforventningerne vil inkludere forventninger om centralbankens fremtidige ageren. Hvis centralbanken samtidigt inddrager markedsforventningerne i sin vurdering af behovet for rentændringer, er der selvfølgelig en risiko for, at de private markedsdeltagere og centralbanken bruger tiden på at analysere hinanden i stedet for på at analysere økonomien, som allerede Keynes (1936) påviste med stor klarhed i sin analyse af en skønhedskonkurrence, hvor der uddeles præmier blandt dem, der stemmer på vinderen. Så bliver det vigtigere, hvad man tror, at naboen synes, end hvad man selv synes. Eller hvad man tror, at naboen tror, at man selv synes. Uanset graden af forventningsgearning er resultatet det samme: Resurserne bruges ikke på at analysere materien. Der er en latent risiko knyttet til at udlede forventninger, som kan afspejle modpartens forventninger til ens egen, i dette tilfælde centralbankens, ageren.

Det er derfor vigtigt at præcisere, at realrentegabet ikke skal bruges normativt i pengepolitikken. Realrentegabet kan fortælle en ydmyg historie om, hvad markeds kræfterne mener, og den historie må så afvejes mod indholdet af andre analyser, når centralbanken fastlægger den korte nominelle rente. Til gengæld er det tilsvarende en unndladelssynd at

ignorere det mulige informationsindhold i en sådan lettilgængelig statistik.

Endelig skal det pointeres, at det foreslåede mål for realrentegabet forudsætter, at de finansielle markeder er liberaliserede, så den lange rente er fremadrettet og afspejler den private sektors vurdering af de relative afkast ved placering i fast ejendom, realkapital, aktier, obligationer og kontanter.

9. *Afrunding*

Det foreslås at supplere den pengepolitiske analyse med en simpel statistik for realrentegabet. Statistikken kan belyse, om pengepolitikken er stram, ekspansiv eller nogenlunde neutral. Statistikken kan opgøres i realtid uden målefejl, men den teoretiske forankring kan uden tvivl forbedres. Det er enkelt at inkludere realrentegabet som en fast rutine i den pengepolitiske analyse, i som uden for centralbankerne.

Det empiriske realrentegab har fortalt en delvis ny historie om de senere års pengepolitik i USA. Den korte rente fastlægges, så realrentegabet følger outputgabet, hvilket indledende økonometriske undersøgelser bekræfter. Realrentegabet kan også belyse pengepolitikken i andre lande og områder uanset deres valg af pengepolitisk strategi. Christensen (2002) diskuterer bl.a. anvendelsesmuligheder i ECBs pengepolitik, og påpeger, at brug af denne statistik i realtid ville have sat spørgsmålstejn ved den svenske rentefastsættelse i 1999/2000. I tilbageblik blev deres pengepolitik klart for ekspansiv midt i en højkonjunktur som følge af en forecastfejl med det resultat, at inflationen i 2001 oversteg målet.

Uanset de mange anvendelsesmuligheder skal det understreges, at det empiriske realrentegabs rette rolle er at være et beskedent input blandt flere i den pengepolitiske analyse og beslutningsproces.

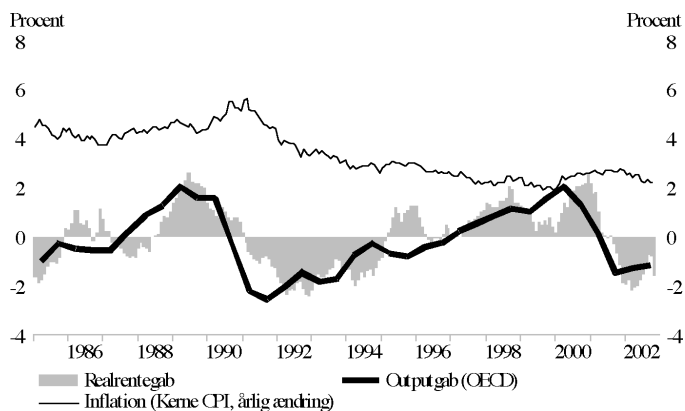
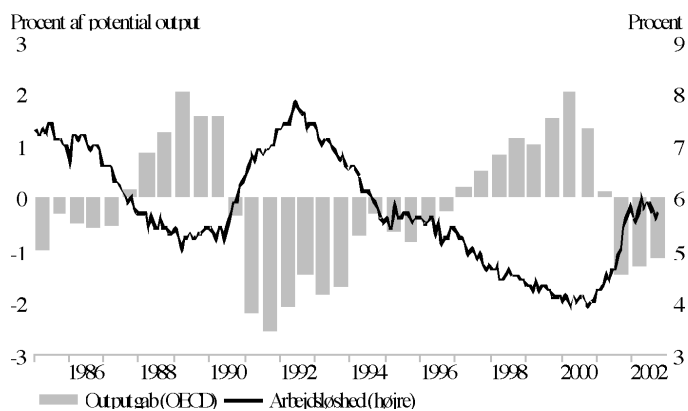
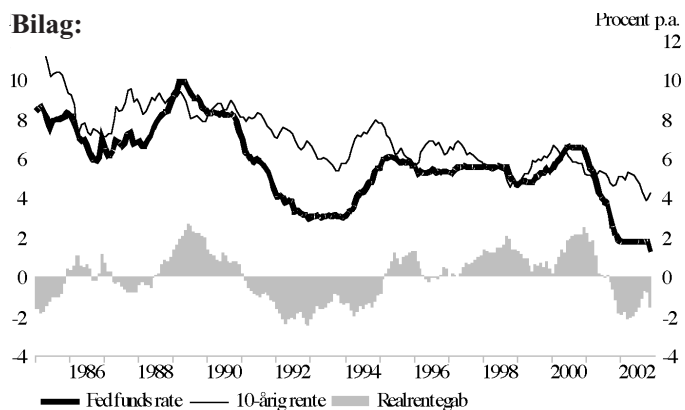
Litteratur

BIS. 2002. *72nd Annual Report*, Basel.

Blinder, A. S. 1998. *Central Banking in Theory and Practice*, The MIT Press, Cambridge MA.

Christensen, A. Møller. 2002. The Real Interest Rate Gap: Measurement and Application. *Working Papers*, 2002:6, Danmarks Nationalbank.

- Ellingsen, T. og U. Söderström. 2001. Monetary Policy and Market Interest Rates, *American Economic Review*, December.
- Estrella, A. og F. S. Mishkin. 1996. The Yield Curve as a Predictor of U.S. Recessions, *Current Issues in Economics and Finance*, vol. 2, nr. 7, Federal Reserve Bank of New York.
- Keynes, J. Maynard. 1936. *The General Theory of Employment Interest and Money*, Macmillan and co, London.
- Knudsen, D. 2002. Vurdering af forventet inflation og realrente, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, bd.140, nr. 1.
- Laubach, T. og J. C. Williams. 2001. Measuring the Natural Rate of Interest, *Finance and Economics Discussion Series 2001-56*, Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Lowenstein, R. 2000. *When Genius Failed: The Rise and Fall of Long-Term Capital Management*, Random House.
- Ohlin, B. 1936. Introduction, oversættelsen til engelsk af Wicksell (1898).
- Orphanides, A. 2001. Monetary Policy Rules Based on Real-Time Data, *American Economic Review*, September.
- Schiller, R. S. 1990. The Term Structure of Interest Rates, *Handbook of Monetary Economics*, Volume 1, Benjamin M. Friedman og Frank H. Hahn, red., North-Holland, Amsterdam.
- Svensson, L. E.O. 2001. What Is Wrong with Taylor Rules? Using Judgment in Monetary Policy through Targeting Rules. Working Paper Version 2.02. Udkommer i revideret form i *Journal of Economic Literature*.
- Taylor, J. B. 1993. Discretion versus Policy Rules in Practice, *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 39.
- Taylor, J. B. 1999. A Historical Analysis of Monetary Policy Rules, *Monetary Policy Rules*, John B. Taylor, red., The University of Chicago Press, Chicago.
- Walsh, C. E. 1998. *Monetary Theory and Policy*, The MIT Press, Cambridge MA.
- Wicksell, K. 1898. *Geldzins und Güterpreise*. Læst fra R. F. Kahns oversættelse til engelsk, Interest and Prices (1936).
- Woodford, M. 2000. A Neo-Wicksellian Framework for the Analysis of Monetary Policy, Udkast til kapitel 4 af manuskript til monografi fra Princeton University Press. Interest and Prices: *Foundations of a Theory of Monetary Policy*.



Figur 1. USA.

Kilde: Danmarks Nationalbank, EcoWin og OECD, Economic Outlook, Maj 2002.

Anm.: Outputgab i 2002 er OECDs skøn.

Kommentar: Pengepolitik, inflation og rente

Claus Vastrup

Institut for Økonomi, Aarhus Universitet, E-mail: cvastrup@econ.au.dk

1. Indledning

I de sidste godt 10 år har mange lande ændret eller præciseret deres pengepolitiske strategi til, hvad der ofte betegnes som »inflation targeting«, hvorved stabilitet i prisudviklingen eksplicit er blevet gjort til den langsigtede målsætning for pengepolitikken. Begrundelsen for alene at have prisudviklingen som langsigtet målsætning er den almindeligt accepterede antagelse om, at penge er neutrale og derfor uden realøkonomiske virkninger på langt sigt. Derfor har pengepolitikken på dette sigt kun betydning for prisniveauet. »Inflation targeting« bestemmer således prisniveauet, hvorfor det for to eller flere lande med forskellige målsætninger for prisudviklingen ikke er muligt indbyrdes at have faste valutakurser. Den nye pengepolitiske strategi har derfor medført, at så godt som alle lande (og Euro-zonen) med »inflation targeting« i hvert fald formelt har fleksible valutakurser.

På kort sigt er penge ikke neutrale, og derfor forfølger centralbankerne ikke udelukkende eller strengt en inflationsmålsætning, men tillader på dette sigt afvigelser af hensyn til beskæftigelsen. Derfor beskrives den pengepolitiske strategi ofte som fleksibel. Da ændringer af pengepolitikken først virker efter en periode, er det nødvendigt for de pengepolitiske myndigheder at anvende prognoser for udviklingen i inflation og beskæftigelse. Den fulde betegnelse for den nye pengepolitiske strategi er derfor »flexible inflation forecast targeting«.

Denne strategi blev først introduceret af New Zealand i 1990 og siden af Canada (1991), UK (1992), Sverige, Finland, Australien (1993) og sidst af Norge (2001). Andre er også kommet til og blandt disse Euro-zonen

(1999), som ganske vist ikke formelt betegner sin pengepolitiske strategi som »inflation targeting«, men den fortolkes almindeligvis som sådan, se f.eks. Svensson (2000). Samtidig er den korte rente nu blevet det helt dominerende pengepolitiske instrument, således at centralbankerne stort set ikke længere anvender likviditet og pengemængde til andet end aflæsning af information om andre variable og stød. Teorien om »inflation targeting« er udviklet af bl.a. Svensson (1997), Clarida, Gali og Gertler (1999) samt Woodford (2002a).

Da renten virker gennem den reale efterspørgsel, og det samme gælder de generelle effekter af finanspolitikken, er modeller om »inflation targeting« ikke begrænset til pengepolitik, men kan nemt formuleres som en generel teori for kortsigtet stabiliseringspolitik. Tankegangen og modellerne er heller ikke begrænset til anvendelse i en lukket økonomi, men er udvidet til at omfatte både små og store, gensidigt afhængige økonomier med internationale transaktioner og som nævnt fleksible valutakurser.

I det følgende gives først en enkel fremstilling af principperne i »inflation targeting« og forskellige udformninger af den konkrete politik. I tilknytning hertil bestemmes realrenten, hvorefter der skitseres forskellige modifikationer og mulige udvidelser. På denne baggrund kommenteres Christensen (2002) om måling og anvendelse af realrentegabet.

2. En simpel model

Til illustration af tankegangen i »inflation targeting« opstilles i det følgende en simpel model for et lukket samfund. I overensstemmelse med nyere empiri om centralbankers anvendelse af den korte rente som pengepoli-

tisk instrument udelades den traditionelle pengeefterspørgsel (LM-kurven), idet den nominelle rente sammen med den forventede inflation anvendes direkte i bestemmelsen af den reale efterspørgsel (IS-kurven). Økonomiens udbudsside beskrives ved den forventningsforhøjede Phillips-kurve, hvorved inflationen inddrages direkte som variabel i modellen. Dette er i overensstemmelse med Romer (2000) og Walsh (2002)'s nyformulering af AD-AS-modellen.

Pengepolitikken forudsættes tilrettelagt ved centralbankens optimering og ikke ved en beskrivelse af dens adfærd, som det er tilfældet med f.eks. en Taylor-regel. På traditionel vis forudsættes det, at centralbanken ønsker at minimere variansen på inflationen og output-gabet, således at den optimale og derfor ønskede inflation i overensstemmelse med Woodford (2002b) antages at være nul. Output-gabet er forskellen mellem den aktuelle produktion/efterspørgsel og den produktion/efterspørgsel som ville være realiseret med fuldt fleksible priser og lønninger. Denne flekspris-ligevægt er den såkaldte naturlige produktion, og der findes tilsvarende 'naturlige' værdier for andre endogene variable. De aktuelle værdier af produktion, beskæftigelse mv. afviger fra de naturlige værdier, som følge af en traditionel antagelse om stød og nominelle stivheder.

Tilrettelæggelsen af pengepolitikken antages at være diskretionær, således at centralbanken ikke er bundet af en regel og derfor antager, at den private sektors inflationsforventninger ikke kan påvirkes. Derfor fastlægger centralbanken værdien af renteinstrumentet i en given periode udelukkende ud fra vilkårene i denne periode og ikke ved en optimering over flere perioder, jf. Clarida m.fl. (1999).

I overensstemmelse hermed består modellen af den forventningsforhøjede Phillips-kurve

$$\Pi_t = \Pi_t^e + ax_t + u_t \quad (1)$$

hvor Π_t er inflationen og Π_t^e er de eksogene evt. de prædeterminerede forventninger til in-

flationen. x_t er output-gabet, der er defineret som

$$x_t = y_t - y_N \quad (2)$$

med normeringen $y_N = 0$ og derfor haves $x_t = y_t$, hvor y_t er den aktuelle produktion, og y_N er den naturlige produktion, som kan påvirkes af produktiviteten og andre faktorer, som er eksogene i forhold til penge- (og finans-)politikken.

Det antages for enkelheds skyld, at alle mængdevariable er normeret i forhold til den aktuelle værdi af y_N , som derfor er fastsat til nul, selvom den kan variere. Stød til udbuddet og dermed til inflationen er givet ved u_t .

IS-kurven

$$y_t = y_0 - b(i_t - \Pi_t^e) + e_t \quad (3)$$

bestemmer efterspørgselen og produktionen (s afvigelse fra det naturlige niveau) som en negativ funktion af den forventede realrente, dvs. den nominelle rente i_t minus den forventede inflation. Konstanten y_0 påvirkes af f.eks. finanspolitikken og er derfor eksogen, men kan varieres. Rene efterspørgselsstød er angivet som e_t .

Endelig antages den diskretionære pengepolitik, dvs. bestemmelsen af i_t , tilrettelagt i henhold til en minimering af centralbankens en-periode tabsfunktion

$$L_t = \Pi_t^2 + \lambda x_t^2 \quad (4)$$

hvor λ er den relative vægt som centralbanken tillægger en stabilisering af output-gabet i forhold til en stabilisering af inflationen. Streng »inflation targeting« er ensbetydende med $\lambda = 0$.

Forudsættes centralbanken at have fuld kontrol med output-gabet x_t , kan optimeringen efter et stød til inflationen u_t beregningsmæssigt ske i to tempi. Først bestemmes det optimale trade-off mellem inflation og output-gab ved minimering af (4) under bibetingelse af (1), og dernæst bestemmes af (3) den nødvendige værdi af renteinstrumentet. På

denne måde giver første trin efter eliminering af den relevante Lagrange-koefficient

$$\Pi_t = -\frac{\lambda}{a} X_t \quad (5)$$

Ved stød til inflationen i Phillips-kurven u_t skal den positive eller negative inflation kun reduceres gradvis og stå i et fast forhold til output-gabet, der skal have fortegn modsat af inflationen. Det er en regel om, at centralbanken kun skal låne sig mod vinden. Det faste forhold er proportionalt med den vægt λ , som centralbanken lægger på en stabilisering af output-gabet, og omvendt proportionalt med a , som er output-gabets betydning for inflationen.

Det er således ikke optimalt i første periode fuldt ud at stabilisere et stød til inflationen. Men centralbanken skal dog skabe et output-gab med modsat fortegn og af en vis størrelse. Derfor vil der være variabilitet i både inflation og output-gab. Forholdet mellem varianterne på de to variable er i henhold til (5) bestemt af faktorerne i det nævnte forhold. Derfor har centralbanken gennem de pengepolitiske præferencer indflydelse på dette trade-off. Det sker gennem den vægt, som centralbanken i henhold til tabsfunktionen (4) tillægger en stabilisering af output-gabet i forhold til en stabilisering af inflationen.

Anvendes (3) og (2) under den forudsætning, at e_t er et stokastisk stød til efterspørgslen med en forventet værdi på nul, samtidig med at det antages, at centralbanken på tidspunktet for fastsættelsen af den nominelle rente ikke kender e_t , bestemmes i_t af den modificerede IS-ligning

$$x_t - y_0 - b(i_t - \Pi_t^e) \quad (6)$$

som

$$i_t = \Pi_t^e + \frac{y_0}{b} - \frac{x_t}{b} \quad (7)$$

Da det på langt sigt gælder, både at $x_t = 0$ og $\Pi_t^e = \Pi_t$, bestemmer (6) også den langsigtede (ikke-stokastiske) realrente r^*

$$r^* = i_t - \Pi_t = \frac{y_0}{b} \quad (8)$$

således at den forventede (og faktiske) inflation på langt sigt fuldt ud overvælttes i den nominelle rente i_t .

Heraf ses, at (7) kan omskrives til

$$i_t = \Pi_t^e + r^* - \frac{x_t}{b} \quad (9)$$

således at den pengepolitiske rente skal være lig med summen af den langsigtede realrente r^* , den aktuelt forventede inflation samt et led, som afhænger negativt af output-gabet x_t .

Anvendes (5) kan den pengepolitiske rente også udtrykkes ved den aktuelle inflation, idet

$$i_t = \Pi_t^e + r^* + \frac{a}{\lambda \cdot b} \cdot \Pi_t \quad (10)$$

Hvis den aktuelle realrente r_t defineres som $r_t = i_t - \Pi_t^e$, ses det, at realrentegabet $r_t - r^*$ er negativt afhængig af output-gabet henholdsvis positivt afhængig af den aktuelle inflation. Realrentegabet er derfor en variabel størrelse.

Hvis IS-kurven (3) omfortolkes til også at omfatte finanspolitikken, kan de realøkonomiske virkninger af sidstnævnte inkluderes i y_0 . Det er med en sådan fortolkning ikke længere rimeligt at fortolke y_0/b som den langsigtede realrente, idet finanspolitikken på kort sigt (ligesom kapitalens grænseprodukt med variable priser på langt sigt) slår direkte igennem på denne variabel. Ekspansiv finanspolitik fører ifølge (6) ligesom andre erkendte, positive efterspørgselsstød til både en højere nominal rente og en højere realrente.

Ved efterspørgselsstød i første periode opstår der ikke konflikt mellem centralbankens to målsætninger. Det skyldes, at efterspørgselsændringer er ensbetydende med ændringer i output-gabet, som kan elimineres direkte gennem penge- eller finanspolitikken. I første periode er det alene stød til inflationen, der

ikke kan elimineres direkte, og som derfor giver konflikt mellem inflation og output-gab. En sådan konflikt kræver en gradvis tilpasning af både inflation og output-gab.

Denne fortolkning er som antydnet kun gyldig ved stød i en-periode analyser, hvor efterspørgselsstød ikke behøver at påvirke inflationsforventningerne. Hvis et efterspørgselsstød imidlertid ikke elimineres i den første periode og herved får mulighed for at påvirke inflationen og inflationsforventningerne i senere perioder, vil en målkonflikt opstå og kræve en gradvis eliminering af både inflationen og et output-gab.

3. Forventninger, forvriddinger og flere perioder

Både udbudsstød samt efterspørgselsstød, der ikke elimineres, fører således til overvejelser om udviklingen i flere perioder og derfor til overvejelser om, hvordan modellen kan modificeres og anvendes i en dynamisk sammenhæng. Den variabel, som tydeligst kræver en essentiel tidsdatering er som nævnt inflationsforventningerne, der har været forudsat eksogene.

I den såkaldte »New Keynesian Phillips curve« er inflationsforventningerne antaget at være forventningerne til den fremtidige inflation. En sådan formulering kan både være en følge af tilpasningsomkostninger, stokastiske og gradvise pristilpasninger og overlappende perioder med faste priser, se f.eks. Roberts (1995). Lægger man i stedet for disse forhold vægt på, at ny information spredes gradvis til de prissættende producenter, bliver de relevante forventninger i stedet for de laggede forventninger til den aktuelle inflation og den økonomiske vækst, Mankiw og Reis (2001). En tredje og traditionel mulighed er at antage, at der er trægheder i selve tilpasningen af forventningerne til den faktiske inflation, hvor en simpel formulering derfor vil være at lade inflationsforventninger til og i indeværende periode afhænge af den laggede inflation.

Da det er empirisk veletableret, at der er trægheder i tilpasningen af inflationen, se Gordon (1997) om amerikanske erfaringer, men mere usikkert, hvor stor betydning man

skal tillægge skøn over den fremtidige inflation, er det i en simpel model ikke urimeligt at forudsætte, at de aktuelle inflationsforventninger afhænger af den laggede inflation $\Pi_t^e = \Pi_{t-1}$, og derfor at inflationsforventningerne er predeterminerede i hver enkelt periode. Med en sådan forudsætning er det muligt at anvende den simple model i en fler-periode analyse, idet inflationsforventningerne i en given periode blot skal opdateres med den faktiske inflationen i den foregående periode. Med denne forudsætning vil inflationen samtidig stige, når output-gabet er positivt og falde, når output-gabet er negativt, idet (1) kan omskrives til

$$\Pi_t - \Pi_{t-1} - \alpha x_t + u_t \quad (11)$$

På denne måde vil en centralbank, der benytter »inflation targeting«, gennem sin rentefastsættelse og anvendelse af det allerede udledte »trade-off« etablere en gradvis og successiv tilpasning først af den aktuelle inflation og dernæst af output-gabet mod deres ønskede nul-værdier.

Hvis inflationen f.eks. er positiv på grund af et udbudsstød eller et tidligere efterspørgselsstød, som ikke er blevet elimineret, og dermed højere end centralbanken ønsker, skal pengepolitikken strammes, og den nominelle rente forhøjes. Da inflationen skal nedbringes, og det derfor gælder, at

$$\Pi_{t+1}^e = \Pi_t \text{ og } \Pi_t > \Pi_{t+1}$$

og ved hjælp af (10), at

$$i_{t+1} = \Pi_t + r^* + \frac{a}{\lambda \cdot b} \cdot \Pi_{t+1} >$$

$$r^* + (1 + \frac{a}{\lambda \cdot b}) \Pi_{t+1} \quad (12)$$

skal forhøjelsen af den nominelle rente være større end stigningen i inflationen. Det er ensbetydende med, at realrenten skal stige ved en stigning i og dermed en positiv inflation (eller en inflation som er højere end ønsket). Analogt skal den nominelle rente reduceres så me-

get, at realrenten falder ved et fald i og dermed en negativ inflation (eller en inflation som er lavere end ønsket). Denne regel går under betegnelsen Taylors princip, f.eks. Woodford (2001).

I modeller i »New Keynesian«-tradition er efterspørgselssiden og dermed IS-kurven formuleret på grundlag af husholdningernes (og virksomhedernes) dynamiske optimering, f.eks. McCallum og Nelson (1999). Efterspørgselen er derfor afhængig af forventningerne til både den fremtidige inflation og den fremtidige efterspørgsel, hvilket dog ikke væsentligt ændrer centralbankens adfærd, så længe der er tale om diskretionære beslutninger. Derfor kan den simple formulering af IS-kurven anvendes.

Et andet problem er den såkaldte dynamiske inkonsistens, som siden Barro og Gordon (1983) har spillet en prominent rolle i mange diskussioner om pengepolitik. Problemet opstår, hvis centralbanken har en målsætning om højere beskæftigelse og produktion end de naturlige værdier. I (4) er det ensbetydende med, at der opstår et velfærdstab – ikke når output-gabet $x = y - y_n$ er forskellig fra nul, men – når produktionen er forskellig fra den naturlige produktion plus den ønskede merproduktion. Antages denne merproduktion at være c , ændres centralbankens optimering (5) til

$$\Pi_t = -\frac{\lambda}{a} x_t + \frac{\lambda}{a} c \quad (13)$$

og pengepolitikken ændrede vilkår fører derfor til højere inflation for givet output-gab og til lavere nominel rente for given inflation og således på langt sigt til en højere inflation uden højere produktion, dvs. til inflationsbias.

I overensstemmelse med Rogoff (1985) kan denne virkning på inflationen modvirkes gennem ansættelse af en konservativ centralbankdirektør, som lægger større vægt på at undgå inflation, og som derfor har et lavere λ . Herved forskydes dog også det resulterende forhold mellem variansen i output-gabet og inflationen i retning af større variation i out-

put-gabet. Det gælder også i forhold til det samfundsmæssigt ønskelige, således at omkostningerne ved helt eller delvis at modvirke en given inflationsbias er en mindre stabilisering af output-gabet.

Centralbankens pengepolitiske beslutninger kan også analyseres som et intertemporalt optimeringsproblem i fler-periode modeller med tilsvarende præferencefunktioner. Herved er det muligt at analysere virkninger af bindinger til pengepolitiske regler og andre dynamiske aspekter af pengepolitikken. Regler er dog vanskelige at håndhæve, hvorfor denne artikel kun har behandlet diskretionære pengepolitiske beslutninger uden og med inflationsbias.

Sammenfattende er ideen i »inflation targeting«, at centralbanken bør tilrettelægge pengepolitikken således, at afvigelser fra den ønskede inflation og den ønskede produktion bringes til ophør, ved at den vælger et passende forløb af den pengepolitisk fastsatte rente. I de tilfælde hvor inflationen afviger fra den ønskede, sker det gennem en rentefastsættelse, som sikrer en gradvis tilpasning af både inflation og produktion mod de ønskede værdier i overensstemmelse med (5) og dermed en rentefastsættelse i henhold til (9) eller (10). Kun i tilfælde hvor det alene er efterspørgselen og dermed produktionen, som afviger fra deres ønskede værdier, dvs. den naturlige produktion, korrigeres efterspørgselen med det samme. En optimal pengepolitik kræver således, at centralbanken skaffer sig information om aktuelle afvigelser fra de ønskede værdier af output-gab og inflation og derfor har kendskab til både efterspørgsels- og udbudsstød. Afhængig af deres konkrete karakter kan udbudsstød både ændre inflationen og den naturlige produktion og dermed output-gabet. I tilfælde af enhver form for afvigelse skal centralbanken udarbejde prognoser for inflationen og output-gabets tidsmæssige forløb ved forskellige og relevante forudsætninger om den pengepolitiske rentes fremtidige forløb.

Disse forskellige forløb af den pengepolitiske rente kan formuleres ved anvendelse af forskellige endogene variable som f.eks. inflation, output-gab eller realrentegab. Valget

mellem de forskellige muligheder afhænger af de informationsmæssige muligheder. Til sidst vælger centralbanken den aktuelle rente og det forløb af renten, som forventes at give det mindste tab ved tilpasningen til den langsigtede ligevægt. Både den aktuelle rente og forløbet korrigeres, når der fremkommer ny information og nye prognoser.

4. Nogle kommentarer til måling af realrentegabet

Hvis en centralbank som pengepolitisk strategi anvender »inflation targeting«, vil inflation, output-gab, nominel rente, realrentegab mv. udvikle sig som skitseret i modellen ovenfor. En forholdsvis simpel test på, om en centralbank har anvendt »inflation targeting«, får man ved estimation af en såkaldt Taylor-regel, der søger at forklare den pengepolitiske rente ved afvigelse mellem den faktiske og den ønskede inflation og det faktiske og det ønskede output-gab samt en konstant. Sådanne estimationer giver for lande med fleksible valutakurser almindeligvis acceptable resultater, og man må derfor også vente, at de empiriske sammenhænge mellem modellens variable er som skitseret i modellen. Det kræver dog selvfølgelig, at modellens variable opgøres på relevant vis.

Det gælder formentlig også for realrentegabet, når det defineres som i modellen. Samtidig er de udledte sammenhænge mellem det definerede realrentegab og andre variable et resultat af centralbankens præferencer og derfor udtryk for dens normative adfærd, hvilket Christensen (2002) synes at benægte. Det skyldes måske, at Christensen ikke opgør realrentegabet i overensstemmelse med sin egen definition, som er identisk med modellens definition.

Christensen beregner i henhold til sit udtryk (5) det empirisk opgjorte realrentegab som den aktuelle forskel mellem den korte, pengepolitisk bestemte rente og den lange, markedsbestemte rente. Det er ikke af principel betydning, at den aktuelle forskel herefter normeres med et gennemsnit over tiden af

samme forskel, idet normeringen alene fastlægger et nulpunkt. En afgørelse af hvorvidt et sådant beregnet udtryk er identisk med eller en sikker indikator for realrentegabet kræver, at nogle egenskaber ved både den korte og den lange rente er opfyldt. Det anvendte udtryk (5) for realrentegabet kræver således en plausibel teori om »inflation targeting«, som samtidig specificerer rentestrukturen og dermed den lange rentes samvariation med modellens øvrige variable og især det tidligere veldefinerede realrentegab. Det er ikke tilstrækkelig empirisk at eftervise, at der er en pæn samvariation med f.eks. den realøkonomiske aktivitet. Der findes mange kandidater til en sådan samvariation (f.eks. finanspolitikken), uden at de med rimelighed (og alle) kan kaldes for realrentegabet.

Selvom Christensen henviser til Ellingsen og Söderströms (2001) analyse af rentestrukturen i en model med »inflation targeting«, spiller denne henvisning ikke en fremtrædende og slet ikke en overbevisende rolle i argumentationen. Det er formentlig fordi, formålet med studiet angives at være rent empirisk, hvilket imidlertid ikke er tilstrækkeligt, da det empiriske mål ikke svarer til definitionen af realrentegabet.

Forskellen mellem den korte, pengepolitiske rente og den lange, markedsbestemte rente er grundlæggende et spørgsmål om inflation og realrente på kort og langt sigt. Udviklingen over tid i begge variable er et af de centrale spørgsmål i pengepolitikken, herunder »inflation targeting«, og kan derfor hverken i en analyse eller ved empiriske opgørelser til brug for dette formål uden videre forudsættes at være konstante eller invariante ved ændringer i en pengepolitik, der fastlægges netop med henblik på udviklingen i inflation og output-gab. Det gælder både for realrenten og inflationselementet i såvel den korte, nominelle rente som den lange, nominelle rente og dermed også for differencen mellem disse variable.

Litteratur

- Barro, R.J. og D.B. Gordon. 1983. A Positive Theory of Monetary Policy. *Journal of Political Economy*, vol. 91, s. 589-610.
- Christensen, A.M. 2002. Realrentegabet: Måling og anvendelse. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, bd. 140, nr. 3.
- Clarida, R., J. Gali og M. Gertler. 1999. The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. *Journal of Economic Literature*, vol. 14, s. 149-169.
- Ellingsen, T. og U. Söderström. 2001. Monetary Policy and Market Interest Rates. *American Economic Review*, vol. 91, s. 1594-1607.
- Gordon, R.J. 1997. The Time-Varying NAIRU and Its Implications for Economic Policy. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, s. 11-32.
- Mankiw, N.G. og R. Reis. 2001. Sticky Information versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve. *NBER, WP*, nr. 8290.
- McCallum, B.T. og E. Nelson. 1999. An Optimizing IS-LM Specification for Monetary Policy and Business Cycle Analysis. *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 31, s. 296-316.
- Roberts, J.M. 1995. New Keynesian Economics and the Phillips Curve. *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 27, s. 975-984.
- Romer, D 2000. Keynesian Macroeconomics without the LM Curve. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, s. 149-169.
- Svensson, L.E. 1997. Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monetaring Inflation Targets. *European Economic Review*, vol. 41, s. 1111-1146.
- Svensson, L.E. 2000. The First Year of the Euro system: Inflation Targeting or Not? *American Economic Review, Papers*, vol. 90, s. 95-99.
- Walsh, C.E. 2002. Teaching Inflation Targeting: An Analysis for Intermediate Macro. *Journal of Economic Education*, vol. 33, s. 333-347 (eller www.econ.ucsc.edu/~walshc1)
- Woodford, M. 2001. The Taylor Rule and Optimal Monetary Policy. *American Economic Review, Papers*, vol. 91, s. 232-237.
- Woodford, M. 2002a. Interest and Prices. www.princeton.edu/~woodford/chapter4.pdf
- Woodford, M. 2002b. Inflation Stabilization and Welfare. www.princeton.edu/~woodford/chapter6.pdf

Strukturreformer i OECD landenes arbejds- og produktmarkeder: Et forsøg på status

Jørgen Elmeskov
OECD, Paris

1. For en iagttagelse af debatten om strukturreformer synes det som om, de er i stigende modvind. Baggrunden er blandet. Nylige strukturreformer har i nogle tilfælde været associeret med spektakulære negative effekter – californisk elektricitet og britiske tog er prominente eksempler. Der synes også at være en udbredt opfattelse af, at mange strukturreformer har været indført med signifikante sociale omkostninger, men uden de store økonomiske resultater. Senest har en række excesser i virksomhedssektoren og voldsomme aktiekursfald rejst tvivl om kvaliteten af en markeds-baseret allokeringssproces – hovedhjørnestenen i de politikreformer, der sammenfattes under overskriften strukturreformer.

2. På denne baggrund gør nærværende artikel et meget ydmygt forsøg på at give en oversigt over de sidste 10-20 års strukturreformer og deres effekter. Som det vil fremgå er der i høj grad tale om et flimrende, impressionistisk billede, hvis uskarphed forstærkes af manglende viden. Billedet er baseret i alt væsentligt på eksisterende OECD materiale og analyser, som ikke altid er lige opdateret. Og billedet mangler væsentlige elementer, da

Teknisk assistance fra Jackie Gardel og Anick Lottous anerkendes med tak. Denne artikel er baseret på indlæg ved EPRU konferencen om »Danish and International Economic Policy« i København, maj 2002 og konferencen om »Structural Challenges and the Search for an Adequate Policy Mix in the EU and in Central and Eastern Europe« i Wien, november 2002. Alle synspunkter er forfatterens og deles ikke nødvendigvis af OECD eller organisationens medlemslande.

det udelukkende fokuserer på udvalgte reformer i arbejds- og produktmarkederne.

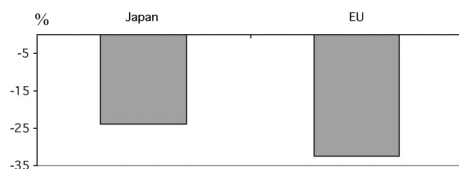
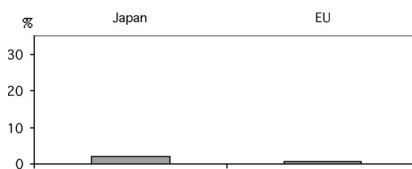
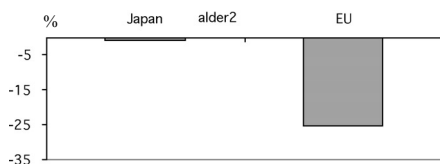
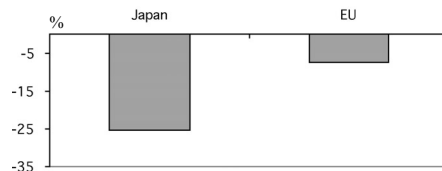
3. Som baggrund for oversigten over strukturreformer, præsenterer sektion 1 et overblik over nylige vækst-trends i OECD området. Øget vækst er oplagt et af hovedmålene for strukturreformer.¹ Efterfølgende diskuterer sektion 2 reformer på arbejdsmarkedet og sektion 3 reformer i produktmarkederne. Sektion 4 opsummerer med specielt henblik på at identificere områder, hvor vores viden er utilstrækkelig.

1. Velstand, vækst og strukturreformer i OECD landene

4. Et snapshot af OECD landenes BNP per capita viser, at i år 2000 lå Japan omkring 25 procent lavere end USA og EU omkring 33 procent lavere (figur 1). En dekomponering på underkomponenter indikerer, at for Japan kan dette gab i alt væsentligt tilskrives et lavere produktivitetniveau. For EU er hovedforklaringen en lavere arbejdsindsats. Elementerne i denne dekomponering er imidler-

1. Økonomisk vækst er ikke synonym med velfærd, men er oplagt en væsentlig komponent. Der kan også være andre årsager end øget langsigtet vækst til at gennemføre strukturreformer. Bedre tilpasningsevne til de chok, som hele tiden rammer en økonomi kunne i princippet også være blandt de positive effekter af strukturreformer, men er noget, som vi ved lidt om og som empirisk ofte er vanskeligt at identificere og at skelne fra effekter, som virker mere direkte på den økonomiske vækst. For eksempel er det ikke klart, i hvilket omfang høj europæisk arbejdsløshed er et ligevægtsfænomen eller et fænomen skabt af manglende tilpasningsevne.

A. Forskel i BNP/capita ved købekraftparitet

B. Bidrag fra andel af populationen i arbejdsdygtig alder^(a)C. Bidrag fra arbejdstimer af populationen i arbejdsdygtig alder^(b)D. Bidrag fra timeproduktivitet^(c)

Figur 1. Dekomponering af BNP gab vis-à-vis USA, 2000.

Noter: ^(a) Baseret på forholdet mellem populationen af 15-64 årige i forhold til den totale population. ^(b) Baseret på beskæftigelsesrater og gennemsnitlig arbejdstid. ^(c) BNP pr. arbejdstime.

Kilde: OECD.

tid ikke uafhængige af hinanden. Hvis, for eksempel, EU landene bragte deres arbejdsindsats op på amerikansk niveau, ville det formentlig gå ud over den relative produktivitet, fordi det ville betyde øget beskæftigelse af relativt lav-produktiv arbejdskraft. Muligvis ville et sådant skift også være associeret med en lavere kapitalintensitet, der yderligere kunne reducere den relative produktivitet. Med dette forbehold antyder dekomponeringen alligevel nok noget om, hvordan den relative prioritering af strukturreformer burde ligge i hhv. Japan og EU.

5. Frem til omkring 1980 var der et klart mønster af catch-up blandt OECD landene, dvs. at relativt fattige lande voksede relativt hurtigere. Dette mønster kunne til en vis grad forklare, at strukturreformer ikke var øverst på dagsordenen i lande, hvor den førte politik ikke var særligt markedskonform, men som alligevel voksede relativt hastigt. Over 1980erne forsvandt tendensen til catch-up og i 1990erne blev den vendt til sit modstykke i den forstand, at den rigeste, og største OECD økonomi, USA, voksede hurtigere på en capita basis end både EU og Japan.

6. Udviklingen siden 1980 kan fortolkes

som en illustration af to forskellige typer af interaktion mellem strukturpolitik og økonomisk udvikling. Ophøret af catch-up er konsistent med en vækst-model baseret på conditional convergence, hvor landes per capita indkomst konvergerer mod en steady-state trend, drevet af faktorer som tekniske fremskridt, men hvis niveau er lande-specifikt og bestemt blandt andet af strukturpolitik.² Når et land har nået sin steady-state trend, standser dets konvergensproces. De fleste strukturreformer betyder i den sammenhæng et opadskift i et lands steady-state trend.

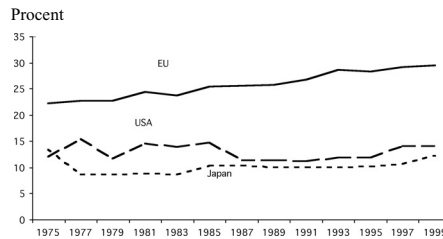
7. Tendensen til et øget forspring for den amerikanske økonomi i 1990erne tilskrives normalt produktion og anvendelse af IT tek-

2. Bassanini og Scarpetta (2001) argumenterer, for at hvis ikke man vil gøre springet til en egentlig endogen vækst model, så er en model af den beskrevne type den eneste, der er konsistent med data for OECD landene over de seneste 30 år. Baseret på pooled cross-section/timeseries estimation identificerer forfatterne en række effekter, som direkte eller indirekte relaterer til strukturpolitik. Således er en økonomis humankapital, åbenhed og R&D indsats positivt relateret til steady-state trenden, mens skatetrykket er negativt relateret.

nologi. Argumentet for, at især amerikansk økonomi nød godt af IT er, at den eksisterende markedskonforme strukturpolitik tillod den nødvendige tilpasning til den ny teknologi, mens dette i ringere grad var tilfældet andre steder. Inden for rammerne af conditional convergence modellen må dette tolkes som, at den ny teknologi førte til et parameterskift, som øgede effekterne af visse former for strukturpolitik på steady-state trenden. Dette er konsistent med den observerede korrelation på tværs af OECD landene mellem, på den ene side, accelerationen i multifaktorproduktivtetsvækst i 1990'erne og, på den anden side, mål for graden af fleksibilitet i produktmarkedregulering og job-beskyttelses lovgivning, Elmeskov og Scarpetta, (2001).

8. Samspelet mellem strukturreformer og økonomisk udvikling er altså komplekst. For yderligere at øge forvirringen kan flere kompleksiteter opregnes. Forskellige aspekter af strukturpolitik, og reformer heraf, interagerer med hinanden og med andre aspekter af en økonomi. For eksempel vil handelsbarrierer tendere mod at have langt større effekt på graden af produktmarkedskonkurrence i en lille økonomi med få producenter end i en stor økonomi med mange. Og ændringer af arbejdsgiverafgifter vil have forskellige effekter på lønomkostningerne i den lave ende af arbejdsmarkedet afhængigt af, om der er en bindende minimumsløn eller ej. Yderligere kan det nævnes at strukturreformer kan have effekter uden for det marked, som bliver direkte påvirket af reformen – eksempler gives nedenfor.

9. Givet at årsagssammenhænge er komplicerede, er det måske ikke nogen overraskelse, at det i mange tilfælde er vanskeligt at påvise effekter af strukturreformer. Ofte er det simpelthen et problem at finde en metrik, som gør det muligt at måle strukturreformer på en måde, så de kan relateres til aspekter af økonomisk udvikling. På den baggrund bedes læseren på forhånd tilgive manglen på analytisk stringens i den følgende oversigt over strukturreformer på arbejds- og produktmarkederne og deres effekter.



Figur 2. Generøsitet af arbejdsløshedsunderstøttelse.

Note: Tallene angiver gennemsnitlige understøttelsesgrader over to indkomstniveauer, tre varighedskategorier og tre typer af familieforhold. De inkluderer ikke muligheder for genoptjening af dagpengere gennem deltagelse i arbejdsmarkeds politiske foranstaltninger. Yderligere information og sammenligning med andre indikatorer er givet i Martin (1996).

Kilde: OECD Database on Unemployment Benefit Entitlements and Replacement Rates.

2. Arbejdsmarkedsreformer

10. Som anført i foregående afsnit tilsiger EU's relativt lave beskæftigelse en prioritering af reformer rettet mod dette problem. Sådanne reformer omfatter ikke nødvendigvis kun arbejdsmarkedsreformer; produktmarkedreformer kan også i et vist omfang have gunstige effekter på arbejdsmarkedet. Omvendt kan arbejdsmarkedsreformer også have positive virkninger på produktmarkederne.

11. Givet hvor vanskeligt det er empirisk at påvise effekter af strukturpolitik, er sammenhængen mellem de centrale parametre i arbejdsløshedsunderstøttelsen – understøttelsesgraden og den maksimale understøttelsesperiode – og niveauet for arbejdsløsheden et af de mere robuste resultater.³ Ikke desto mindre er det meget få lande, som har foretaget signifikante reformer af disse parametre. Om noget, så viser OECD indikatoren for generøsiteten i understøttelsessystemet, som giver en syntese af de centrale parametre, at der har været en svag tendens til stigende generøsitet i EU og at niveauet fortsat ligger meget

3. Baker m.fl. (2002) giver et (uvenligt) overblik over resultaterne i den empiriske litteratur vedrørende effekter af arbejdsmarkedsreformer.

højere end i USA og Japan (figur 2). Baseret på de estimerede effekter i Scarpetta (1996) og de lidt mindre effekter i Elmeskov m.fl. (1998) er et gab på 15-20 procentpoint i indikatoren associeret med en ledighedsforøgelse i størrelsesordenen 2 procentpoint. Givet, at erhvervsdeltagelse er negativt korreleret med arbejdsløshed, er beskæftigelseseffekterne muligvis større.

12. De sociale og politiske hensyn, som har forhindret reformer af de centrale parametre, har ikke forhindret reformer af en række andre aspekter. For eksempel er betingelserne for modtagelse af understøttelse blevet strammet i mange lande. Og en del lande har lagt en øget vægt på aktiveringspolitik, hvor modtagelse af understøttelse er betinget af rådighed for deltagelse i diverse arbejdsmarkedspolitiske foranstaltninger. Den empiriske analyse af effekterne af disse former for politik er dels forbløffende behersket, givet omkostningerne ved disse ordninger, og dels vanskeligt sammenlignelig på tværs af lande.

13. Empirisk analyse af sammenhængen mellem job-beskyttelse og arbejdsløshed/ beskæftigelse giver noget mindre robuste resultater end tilfældet er for arbejdsløshedsunderstøttelse.⁴ Denne mangel på robuste resultater kan til en vis grad skyldes at job-beskyttelse interagerer med institutionelle forhold på arbejdsmarkedet, som afgør hvorvidt de øgede omkostninger ved beskæftigelsesændringer tages i betragtning i lønforhandlinger.⁵ På den anden side er der tegn på, at disse

øgede omkostninger som følge af streng job-beskyttelse har negative effekter på produktivitetens væksten, Scarpetta m.fl., (2002). Herudover ser det ud til, at en mere besværlig beskæftigelsestilpasning til anvendelse af ny teknologi reducerer incitamenterne for investering i R&D.⁶

14. De faktisk foretagne reformer af job-beskyttelse minder noget om reformerne af arbejdsløshedsunderstøttelse i den forstand, at de centrale parametre stort set er forblevet urørte, mens der har været større reformaktivitet på marginen. Konkret har de fleste lande – med Spanien og Portugal som undtagelser – ladet job-beskyttelsen for permanente kontrakter være urørt, hvorimod mange lande har liberaliseret adgangen til brug af temporære kontrakter (og iøvrigt også liberaliseret brugen af vikar-bureauer etc.) (figur 3).

15. Denne reform-profil indebærer, at arbejdsmarkedets »insidere«, som generelt er beskæftigede på permanente kontrakter, er forblevet beskyttet, mens »outsidernes« beskæftigelse i nogle lande i stigende grad består af en kæde af korttids-kontrakter afbrudt af ledighedsperioder. Uanset hvad man måtte mene om de sociale implikationer af den måde at reformere på, er der tvivl om, hvorvidt den er effektiv med hensyn til at fremme beskæftigelsen og reducere ledigheden.⁷ Der er

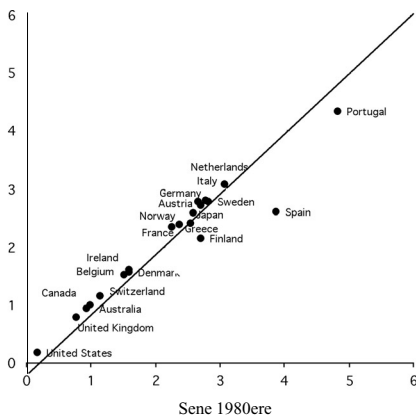
4. OECD (1999b) kunne ikke finde robuste tegn på sådanne sammenhænge i pooled cross-country/time-series estimation mens Nicoletti m.fl. (2001) fandt sådanne effekter med et næsten identisk datasæt. Scarpetta (1996) fandt konsistent signifikante effekter på non-beskæftigelse, mens effekterne på arbejdsløshed kun var signifikante i nogle specifikationer.

5. Empiriske resultater i Elmeskov m.fl. (1998) peger på at job-beskyttelse har en signifikant effekt på ledigheden i lande med hverken centraliseret eller decentraliseret lønforhandling. Dette svarer til situationen i en række europæiske lande, hvor lønmodtagerne er tilstrækkeligt organiserede til at udnytte insider-effekten i job-beskyttelse men ikke har incitament til at internalisere effekten af lønstigninger på den generelle beskæftigelse.

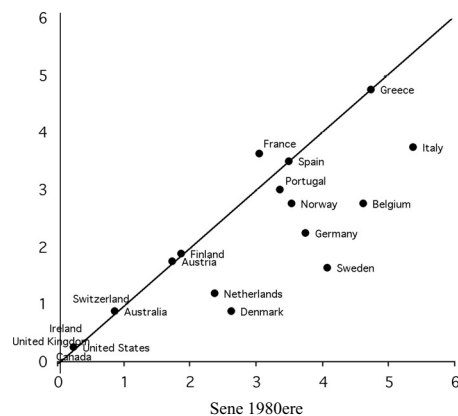
6. Igen er der tegn på, at disse effekter i nogen grad afhænger af lønforhandlingsstrukturer og af sektorspecifikke karakteristika. Job-beskyttelse synes generelt at påvirke R&D negativt undtagen i højteknologiske sektorer i lande med stærkt koordineret lønfastsættelse, Nicoletti m.fl., (2001).

7. I et studie vedrørende tidligere spanske reformer med denne profil fandt Bentolila og Dolado (1994) at den øgede segmentering af arbejdsmarkedet styrkede insidernes position, øgede lønpresset og dermed havde negative effekter på beskæftigelsen. I et nyere studie for Frankrig fandt Blanchard og Landier (2001) at denne type reform havde øget omsætningen på arbejdsmarkedet hvilket igen havde øget friktionsledigheden.

A. Regulær beskæftigelse



B. Temporær beskæftigelse



Figur 3. Strenghedsgraden i job-beskyttelse. Syntetiske OECD indikatorer for strenghedsgrad.

Note: Se kilde for definitioner. En højere indikatorværdi betyder en mere restriktiv regulering.

Kilde: OECD Employment Outlook, 1999.

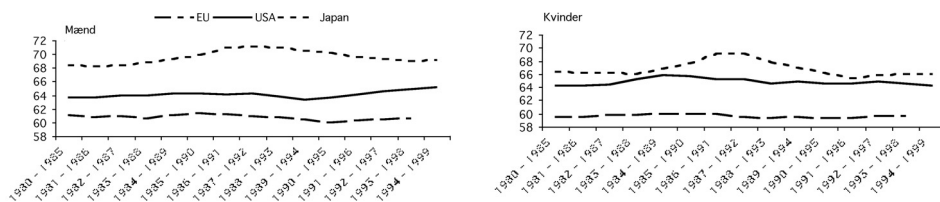
mig bekendt ingen analyser af produktivitets-effekterne af denne reform-profil.

16. Aktiv arbejdsmarkedspolitik er et område, hvor der tenderer mod at være hyppige reformer. Måske er det for nemt at vise god politisk vilje ved at foretage reformer på dette område. Desværre strækker energien for sjældent til en systematisk opfølgning på resultaterne. Ikke desto mindre er der en rimelig grad af konsensus om de kvalitative hovedlinier for hvad der virker og ikke virker på længere sigt på dette politik-område, Martin, (2000). Derimod er en generel kvantificering af effekterne af aktiv arbejdspolitik vanskelig på grund af ordningernes specificitet. Eksisterende empiriske studier på tværs af OECD landene har været henvist til at bruge udgiftsmål til at karakterisere denne form for politik og har på den basis fundet signifikante negative effekter på ledigheden. Med hvilken hastighed, de marginale effekter så daler med stigende udgifter, er mindre klart.⁸ Under alle

omstændigheder, og på trods af gentagne politiske tilkendegivelser i den modsatte retning, har der ikke været nogen nævneværdig tendens i retning af at øge proportionen af aktive i forhold til passive arbejdsmarkedsudgifter, OECD, (2001a).

17. Et område hvor der har været tale om betydelige strukturreformer, er arbejdskraftkostningerne for lav-produktiv arbejdskraft. I Europa er minimumslønningerne generelt faldet i forhold til de gennemsnitlige lønninger – nævneværdige undtagelser er Frankrig og UK, som introducerede en minimumsløn for tre år siden – og forhøjelserne af den amerikanske minimumsløn i de sene 1990'ere fandt sted efter lang tids fald, OECD, (1998). Mere signifikant er, at en del lande – specielt i kontinental-Europa – har reduceret socialbidragene for lavtlønnet arbejdskraft. På udbudssiden har en del lande – i første omgang især engelsk-sprogede, men efterhånden en del kontinental-europæiske – indført beskæftigelsesfradrag for relativt lavtlønnede grupper. Desværre er der også på dette felt en udbredt mangel på systematisk analyse af effekterne –

8. Scarpetta (1996) fandt i et pooled cross-section/timeseries studie af ledigheden meget større effekter af aktiv arbejdsmarkedspolitik når Sverige, hvis udgifter på dette område er specielt høje, blev udeladt fra estimationerne.



Figur 4. Gennemsnitlige tilbagetrækningsaldrer.

Note: Vægtet gennemsnit af Frankrig, Tyskland, Italien, UK (fra 1984), Danmark (fra 1983), Finland, Grækenland (fra 1983), Holland, Spanien, og Sverige; vægtene er baseret på arbejdsstyrker. Kilde: Scherer (2002).

inklusive de afledte effekter af finansieringen af disse ordninger.⁹

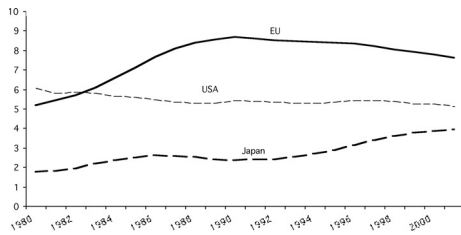
18. Erhvervsdeltagelsen blandt ældre kommer stadig mere i fokus med den stigende aldring af befolkningerne i OECD området. En del lande har gennemført reformer med henblik på at øge tilbagetrækningsalderen. Der har både været tale om reformer i de traditionelle alders-pensioner – højere lovgivet pensionsalder, længere nødvendige bidragsperioder for at optjene fulde pensionsrettigheder, mere aktuarisk justering af pensionen afhængig af faktisk pensionsalder, og reduktioner i pensionsbetalingerne typisk opnået gennem mindre favorable indekseringsregler – og af alternative »smutveje« til førtidig pensionering – typisk gennem dedikerede førtidspensioner/efterlønsordninger, arbejdsløshedsunderstøttelse med specielt lempelige regler for ældre, og invalidepensioner.¹⁰ På trods af disse reformer er tilbagetrækningsalderen i Europa i bedste fald stagneret og stigningen i USA må formentlig til en vis grad tilskrives den specielt gunstige konjunktursituation i slutningen af 1990'erne (figur 4). I forhold til den udfordring, som aldringen stiller OECD landene, specielt i Europa, overfor er det klart, at de foretagne reformer har været utilstrækkelige.

19. Høje marginalskatter er formentlig en betydelig negativ faktor for arbejdsudbuddet, selvom det kan være vanskeligt at forene empiriske resultater fra individ-baserede undersøgelser med makro-trends. Over de seneste 10-20 år har mange lande gennemført skattereformer med det formål at øge arbejdsudbuddet. Det er imidlertid kun få lande, der har formået at reducere de offentlige udgifter væsentligt, og med et uændret totalt skatte tryk er der grænser for, hvor meget skift af beskatning til andre baser og base-udvidelser har kunnet reducere marginalbeskatningen af arbejdskraft.¹¹ Men igen mangler der en sy-

9. OECD (2000b) giver en oversigt over en del af den eksisterende evalueringslitteratur. I en analyse af beskæftigelsesfradrag modelleret i stil med den amerikanske Earned Income Tax Credit, fandt Basanini m.fl. (1999), at de samlede effekter af beskæftigelsesfradrag afhæng stærkt af den initiale lønstruktur. Med en meget sammenpresset lønstruktur står valget mellem en meget dyr ordning, hvis finansiering giver stærkt forøgede skatter og dermed manglende incitament for andre typer af arbejdskraft, eller meget høje udfasnings-rater, der direkte giver negative incitamenteffekter. I begge tilfælde er de samlede beskæftigelseeffekter tvivlsomme. Et nyligt papir om reducerede arbejdsgiverbidrag argumenterede omvendt, at selv med den stærkt sammenpressede franske lønstruktur ville yderligere rabatter være effektive, fordi en øget beskæftigelse af lav-produktiv arbejdskraft ville forøge produktiviteten og dermed reallønnen for højt-lønnet arbejdskraft gennem substitutionseffekter (Cahuc, 2002).

10. Resultater af pooled cross-country/timeseries estimation i Blondal and Scarpetta (1999) indikerer, at den faktiske tilbagetrækningsalder er stærkt påvirket af økonomiske incitament.

11. Joumard (2002) nævner at en øget skattemæssig begunstning af børnepasning - i princippet en reduktion af skattebasen - kan have haft specielt positive effekter på arbejdsudbuddet, givet den høje arbejdsudbuds elasticitet for kvinder med børn.



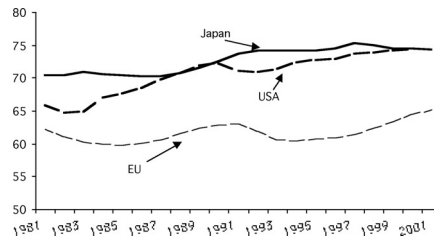
Figur 5. NAIRU estimater. Procent af arbejdsstyrken.

Kilde: OECD Economic Outlook, 71.

stematisk oversigt over effekterne af den førte politik på dette område.

20. Hvis man skal opsummere, er det klart at der har været nogle fremskridt i strukturreformer på arbejdsmarkedet over de seneste 10-20 år. Men det er svært at frigøre sig fra en fornemmelse af, at de ikke summer op til ret meget. Dette er også konsistent med ledighedsudviklingen, som har været et væsentligt mål for strukturreformerne. Den underliggende ledighedsudvikling, her approksimeret ved OECDs NAIRU indikator, se Turner m.fl., (2001), peger ikke på nogen dramatisk forbedring i USA eller Europa og en klar forværring i Japan (figur 5). Ser man i stedet på beskæftigelsesniveauet, er det klart, at der har været en forbedring i USA – men at det amerikanske arbejdsmarked fungerer er vel ikke så overraskende – hvorimod det er uklart, hvor meget underliggende forbedring der har været i Europa (figur 6). Det sidste er specielt oplagt hvis beskæftigelsen måles i timer – i modsætning til udviklingen i USA har det gennemsnitlige timetal været faldende i Europa. Den noget nedslående konklusion for Europa er dog ikke helt retfærdig over for især en række mindre lande, som har gennemført signifikante strukturreformer på arbejdsmarkedet og opnået resultater heraf.¹² Men de vejer ikke så tungt i det samlede billede, hvor manglen på reformer i de store kontinentaleuropæiske lande dominerer.

12. En oversigt over lande-specifikke fremskridt i implementeringen af *OECDs Jobs Strategy* er givet i OECD (1999a).



Figur 6. Beskæftigelsesrater. Procent af befolkningen mellem 15 og 65.

Kilde: OECD Economic Outlook, 71.

3. Produktmarkedsreformer

21. I forhold til indtrykket af en udbredt mangel på reformer i arbejdsmarkedet, specielt i Europa, er billedet for produktmarkederne mere positivt. Det er formentlig generelt nemmere politisk at gennemføre reformer i produktmarkederne. Hertil kommer, at integrationsprocessen i Europa har tilføjet ekstra momentum til produktmarkedsreformerne.

22. Det er empirisk rimeligt veletableret, at øget konkurrence på produktmarkedet er forbundet med statiske efficiens-gevinster. De vigtigste kilder til den type gevinster er formentlig eliminering af X-inefficiens og øget pres for brug af best-practice teknologi. Derimod er det også et veletableret resultat, at traditionelle monopol-effekter (à la Harberger) er kvantitativt små. En række OECD tværlande studier for specifikke sektorer som luftfart, elektricitet og telekom har dokumenteret den type gevinster.¹³ Tilsvarende har et relativt nyt empirisk studie, som kombinerer lande-, sektor-, og tidsdimensionen, fundet, at hastigheden og graden af catch-up til den internationale efficiency frontier (defineret på basis af multifaktor produktivitet) er afhængig af, hvor pro-kompetitiv produktmarkedsreguleringen er, Scarpetta m.fl., (2002). En illustration af størrelsesordenen af de fundne effekter er, at hvis produktmarkedsreguleringen i en række sydeuropæiske EU-lande blev reformeret til at svare til den bedste interna-

13. Se et antal artikler i OECD(2001b).

tionale praksis ville det kunne øge multifaktor-produktiviteten med helt op til omkring 10 procent.

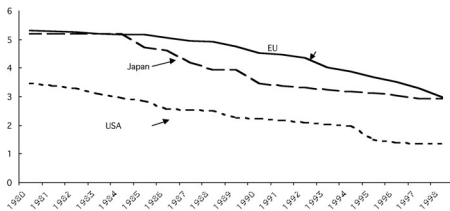
23. Til en vis grad inkluderer det seneste sæt af resultater formentlig også dynamiske efficiensgevinster. Det er i princippet uklart, om øget konkurrence fører til højere eller lavere innovationsaktivitet. På den ene side kan konkurrence øge presset for at innovere; på den anden side kan for stærk konkurrence føre til, at innovations-renten, og dermed incitamentet til at innovere, bliver bortkonkurreret. Dette argument har fået nogle til at argumentere for et ikke-monotont forhold mellem konkurrence og innovationsgrad, f.eks. Aghion m.fl., (2002). Empiriske resultater baserede på pooled cross-country/cross-sector regressioner af R&D indsatsen i OECD-landene peger imidlertid på et monotont positivt forhold til konkurrencen på produktmarkedet (repræsenteret ved fleksibiliteten af produktmarkedsregulering), når der kontrolleres for graden af beskyttelse af intellektuel ejendomsret (IPRs), Bassanini og Ernst, (2002).

24. Endelig er der empiriske resultater, som underbygger, at arbejdsmarkedet er påvirket af mangel på konkurrence på produktmarkedet. Dels er der tegn på, at lønningerne er højere i de berørte sektorer, og dels ser det ud til, at den samlede beskæftigelse er lavere, Nicoletti m.fl., (2001); Scarpetta, (1996). Størrelsesordenen af de fundne effekter kan illustreres ved, at for de OECD lande, som har den mest anti-kompetitive regulering af produktmarkederne, ville et skift til bedste internationale praksis kunne øge beskæftigelsesraten med omkring $1^{1/2}$ -2 procentpoints.

25. Der er altså god grund til at give en oversigt over de seneste ti-års strukturreformer på produktmarkedet. Blandt disse er en generel opstramning af konkurrencelovgivningen i specielt en del europæiske lande, hvor den tidligere var relativt svag (eller der som i Belgien og Italien slet ikke var nogen generel konkurrencelovgivning før 1990). Opstramningen har inkluderet et øget fokus på fremme af økonomisk efficiens og opgivelse af en række andre distraherende målsætninger. Der har også været et skift fra at

forhindre misbrug af restriktiv praksis til forbud mod sådan praksis, med mindre de berørte parter kan demonstrere, at undtagelse er berettiget. Det er imidlertid vanskeligt at sige, hvad effekterne af disse reformer har været. Dels er det svært at måle konkurrencelovgivning, og dels er den praktiske implementering vigtig og kan afvige markant på tværs af landene. For det første er en del aktiviteter undtaget fra konkurrencelovgivningen. Dernæst afviger håndhævelsen af lovgivningen meget på tværs af landene gennem forhold som muligheden for politisk at omstøde afgørelser truffet af konkurrencemyndighederne, ressourcerne til rådighed for myndighederne, sanktionerne for overtrædelse og muligheden for privat sagsanlæg.

26. Der har også været en betydelig reformaktivitet vedr. en række produktmarkeds-reguleringer. Baggrunden har været en vis grad af desillusionering med tidligere regulative regimer, som ofte er blevet udnyttet af dem, som skulle reguleres (»regulatory capture«). Endvidere har teknologisk udvikling muliggjort markedsallokering og konkurrence i nogle markeder. Endelig har vi fået en bedre forståelse for, i hvilke markeds-segmenter markedsfejlene er så store, at regulering er nødvendig, og i hvilke konkurrencen kan slippes fri. Over de seneste 10-20 år har denne udvikling hovedsageligt vedrørt service og netværks-sektorer (industrien blev kraftigt påvirket af handels-liberaliseringen i de foregående ti-år). OECD tidsserier for graden af anti-kompetitive reguleringer viser et markant fald i alle regioner (og også, omend i varierende grad, i alle enkelt-lande) (figur 7). Interessant nok synes liberaliseringen i EU ikke at have været hastigere end i USA og Japan på trods af den politiske vægt, der har været lagt på markeds-integrering og -åbning. Baseret på disse indikatorer havde nogle EU lande stadig en mere anti-kompetitiv regulering i slutningen af 1990'erne end USA havde haft i slutningen af 1970'erne. Ikke desto mindre har liberaliseringen været betydelig og resultater fra pooled cross-country/timeseries regressioner peger på at de afledte beskæftigelsegevinster har ligget i størrelsesorden



Figur 7. Anti-kompetitiv produktmarkeds regulering. Syntetiske indikatorer for regulering i udvalgte sektorer.

Note: Simple gennemsnit for 7 sektorer; gas, elektricitet, post, telefon, telecom, luftfart, jernbaner, vejtransport. Afhængig af sektoren er de følgende aspekter af regulering inddraget; adgangs barrierer, offentligt ejerskab, markedsstruktur, vertikal integration, priskontrol. EU gennemsnittet er baseret på BNP-vægte.

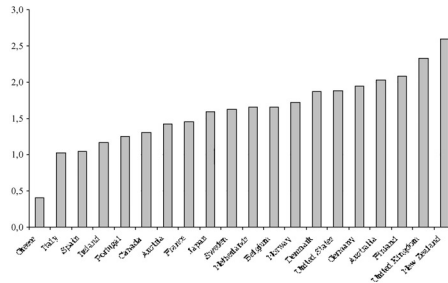
Kilde: Nicoletti m.fl. (2001),

mellem $1/2$ procentpoint (Grækenland) og $2 1/2$ procentpoint (UK) målt på beskæftigelsesraten, Nicoletti m.fl., (2001) (figur 8).

27. Andre aspekter af produktmarkeds politik er også blevet liberaliseret. Traditionelle subsidier er generelt blevet reduceret og blandt OECD landene er toldbarriererne nu lave for næsten alt andet end landbrugsprodukter.¹⁴ Landbrugspolitikken har været en hård nød, men selv om der ikke har været megen reduktion i den samlede støtte, så er der dog sket et vist skift i støtten i retning væk fra markeds- og produktionsbaseret støtte, OECD, (2001c).

28. For specielt EU landene har det interne marked, og for de fleste af dem den fælles mønt også betydet en øget grad af konkurrence på tværs af landegrænserne. Et nyligt studie antyder, at de europæiske bestræbelser på at reducere grænseeffekterne har haft en vis succes. En sammenligning af priserne på en række veldefinerede industrielt fremstillede produkter på tværs af en række europæiske byer viste, at prisforskellene typisk var 20-25 procent større på tværs af grænser end inden

14. Den underliggende tendens til fald i toldbarriererne er til en vis grad blevet overskygget af tarifficering af ikke-told barrierer. Begge udviklinger er naturligvis positive.



Figur 8. Bidrag til beskæftigelsesraten fra produktmarkedsliberalisering, 1978-98. Procentpoint.

Note: Bidrag til beskæftigelsesraten i private byerhverv. Baseret på pooled cross-country/timeseries regression og reguleringsindikatorerne i figur 7. For yderligere information, se Nicoletti og Scarpetta, 2001.

Kilde: OECD.

for enkelte lande, de Serres m.fl., (2001). Selvom det lyder af meget, og dermed indikerer hvor store grænsebarrierer der endnu er tilbage, så er det alligevel meget mindre end tilsvarende undersøgelser har fundet for byer i Canada og USA. Så det ser ud til, at markedsintegrationen i EU er stærkere, end hvad der typisk er tilfældet mellem OECD lande, omend den ikke er så kraftig som inden for enkelte lande.

29. Miljøpolitik har også betydelige produktmarkedseffekter. Generelt indebærer miljøbeskyttelse et tab i realindkomst men forhåbentlig alligevel en velfærds-gevinst. Strukturereform aspektet af miljøpolitik består i at forfølge miljømålsætninger på en måde, så realindkomst-tabet bliver minimeret. Det betyder igen brug af økonomiske instrumenter som grønne afgifter og omsættelige forureningstilladelser, hvor det er muligt. Hvor regulering er nødvendig, er det væsentligt, at den fokuserer på de ønskede miljøresultater og ikke på, hvordan de opnås. Der har været en tendens for OECD landene til at bevæge sig i denne retning. Men dels har tendensen været svag, og dels har anvendelsen af økonomiske instrumenter ofte været tvivlsom. Ideen bag disse er, at harmonisere de marginale

omkostninger ved foreningskontrol, men i praksis har der ofte været talrige undtagelser for bestemte sektorer, virksomheder eller regioner. Oven i købet er de undtagne forurenere ofte dem, som det ville være samfundsøkonomisk mest fordelagtigt at lade foretage en stor del af forureningsnedbringelsen.

30. Endelig er der grund til at nævne et område, hvor vi ved forbløffende lidt, men hvor strukturreformerne formentlig også har været beherskede. Offentlig service er en stor andel af specielt de europæiske økonomier og øget efficiens i deres produktion ville derfor have betydelige samfundsmæssige implikationer. Ikke desto mindre er det et indtryk fra OECDs lande-reviews af offentlig udgiftspolitik, at brugen af instrumenter som benchmarking, contracting-in, contracting-out og vouchers er behersket og at disse instrumenter kun langsomt bliver taget op.¹⁵

4. Afrunding

31. Der er grænser for, hvor stærke konklusioner der kan drages af denne lyn-over-sigt vedrørende strukturreformer i arbejds- og produktmarkederne. Kun disse to markeder er dækket og det endda inkomplet. På en del af de områder som er nævnt, er vores information om både reformer og deres effekter mangelfuld. Og det har ikke været muligt i dette format at diskutere specifikke lande-erfaringer.

32. På denne svage baggrund synes det dog alligevel rimeligt at karakterisere den i indledningen nævnte disillusion vedrørende strukturreformer som noget overdrevet. Det er korrekt, at der ikke har været megen forbedring på de europæiske (og det japanske) arbejdsmarkeder over de seneste ti-år, specielt vægtet med landestørrelse, men det synes rimeligt konsistent med de beherskede strukturreformer, der har været implementeret på disse markeder. Nogle, specielt mindre, lande har haft større fremgang på reformsiden

og har også oplevet bedre udfald på arbejdsmarkedet. En generel OECD analyse af arbejdsmarkedsreformer gennem 1990erne fandt, at reformintensiteten på tværs af lande var korreleret med beskæftigelsesforbedringen og ledighedsformindskelsen, OECD, (1999a). De mindre lande, som har gennemført reformer over et bredere spektrum, har muligvis også nydt godt af synergi-effekter mellem forskellige reformer. Der er en del anekdotisk vidnesbyrd, som peger i retning af sådanne effekter.¹⁶

33. I modsætning til arbejdsmarkedet, har der generelt været signifikante fremskridt i strukturreformerne på produktmarkedet i de fleste OECD lande. Der synes også at være tegn på, at de har haft positive effekter – inklusive positive afledte effekter på beskæftigelsen. Yderligere er der ikke stærke tegn på, at reformer på produktmarkedet har været forbundet med betydelige sociale omkostninger, en indvending som også blev nævnt i indledningen.¹⁷

34. Selv om der ikke er basis for en mere

16. OECD (1997) beskriver en lang række positive interaktionseffekter mellem reformer af forskellige aspekter af arbejdsmarkedet. Baseret på pooled cross-country/timeseries regressioner af arbejdsløsheden identificerer Elmeskov m.fl. (1998) interaktionseffekter mellem understøttelse og aktiv arbejdsmarkedspolitik, understøttelse og job-beskyttelse, skattekillen og lønforhandlings-strukturer, samt job-beskyttelse og lønforhandlingsstrukturer.

17. Nicoletti m.fl. (2001) regresserede forskellige indikatorer for job-usikkerhed og de personlige omkostninger ved job-tab på indikatorer for produktmarkedsregulering, job-beskyttelse og understøttelsesgrad baseret på pooled cross-country/cross-industry data. Det var generelt ikke muligt at identificere stabile effekter for produktmarkedsregulering med undtagelse af svage tegn på at meget anti-kompetitiv produktmarkedsregulering var associeret med en lavere andel af job-tab som resulterer i langtidsløshed. Strengere job-beskyttelse er på den ene side associeret med længere gennemsnitlig jobvarighed men på den anden side en højere andel af temporære jobs og en højere incidens af langtidsløshed. Der er en svag positiv sammenhæng mellem generøsiteten af understøttelse og personers subjektive tilfredshed med deres job-sikkerhed.

15. Lundsgaard (2002) præsenterer en række indikatorer for graden af privat produktion i offentlig service i udvalgte lande og diskuterer pro og contra anvendelse af nyere public management instrumenter.

generel skepsis vedrørende strukturreformer, kan der sagtens være specifikke reformer og implementeringsdetaljer, som bør overvejes. Struktur-reformer er i høj grad en læreproces. Reform-designet er væsentligt for graden af succes. Og designet bør tage hensyn til de eksisterende rammebetingelser eller om nødvendigt ændre dem. På dette felt kan og bør

OECD landene oplagt lære af hinandens erfaringer. Det forudsætter igen en systematisk evaluering af strukturpolitik og -reformer. Som det formentlig er fremgået af ovenstående, er vi på mange områder temmelig langt fra dét ideal.

Litteratur

- Aghion, P., N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith og P. Howitt. 2002. Competition and innovation: An inverted U relationship, *The Institute for Fiscal Studies, Working Paper*, 02/04.
- Baker, D., A. Glyn, D. Howell og J. Schmitt. 2002. Labour market institutions and unemployment: a critical assessment of the cross-country evidence, *mimeo*.
- Bassanini, A. og E. Ernst. 2002. Labour market institutions, product market regulation and innovation: cross-country evidence, *OECD Economics Department Working Papers*, nr. 316, Paris.
- Bassanini, A., J.H. Rasmussen og S. Scarpetta. 1999. The economic effects of employment-conditional income support schemes for the low-paid. An illustration from a CGE model applied to four OECD countries, *OECD Economics Department Working Papers*, nr. 224, Paris.
- Bassanini, A. og S. Scarpetta. 2001. The driving forces of economic growth: panel data evidence for the OECD countries, *OECD Economic Studies*, nr. 33, Paris.
- Bentolila, S. og J.J. Dolado. 1994. Labour flexibility and wages: lessons from Spain, *Economic Policy*, nr. 18.
- Blanchard, O. og A. Landier. 2001. The perverse effects of partial labor market reform: fixed duration contracts in France, *MIT Department of Economics Working Paper Series*, 01-14, Cambridge.
- Blondal, S. og S. Scarpetta. 1999. Early retirement in OECD countries: the role of social security systems, *OECD Economic Studies*, nr. 29, Paris.
- Cahuc, P. 2002. Baisser les charges sociales : jusqu'ou et comment ?, *mimeo*.
- De Serres, A., P. Hoeller og C. de la Maisonnette. 2001. The width of the intra-European borders, *OECD Economics Department Working Paper*, nr. 304, Paris.
- Elmeskov, J., J.P. Martin og S. Scarpetta. 1998. Key lessons for labour market reforms: evidence from OECD countries' experiences, *Swedish Economic Policy Review*, 5/2.
- Elmeskov, J og S. Scarpetta. 2001. New sources of economic growth in Europe?, Austrian National Bank, Vienna.
- Joumar I. 2002. Tax systems in European Union countries, *OECD Economic Studies*, nr. 34, Paris.
- Lundsgaard, J. 2002. Competition and efficiency in publicly funded services, *OECD Economics Department Working Papers*, nr. 331, Paris.
- Martin, J.P. 2000. What works among active labour market policies: evidence from OECD countries' experience, *OECD Economic Studies*, nr. 30, Paris.
- Martin, J.P. 1996. Measures of replacement rates for the purpose of international comparisons: a note, *OECD Economic Studies*, nr. 26, Paris.
- Nicoletti, G., A. Bassanini, E. Ernst, S. Jean og P. Swaim. 2001. Product and labour market interactions in OECD countries, *OECD Economics Department Working Papers*, nr. 312, Paris.
- OECD. 2001a. Recent labour market developments and prospects, *OECD Employment Outlook*, Paris.
- OECD. 2001b. *OECD Economic Studies – special issue: regulatory reform*, 32, Paris.
- OECD. 2001c. Agricultural policy reform: the need for further progress, *OECD Employment Outlook* 70, Paris.
- OECD. 2000a. Recent growth trends in *OECD countries*, in *OECD Economic Outlook* 67, Paris.
- OECD. 2000b. *OECD Economic Studies*, nr. 31, Paris.
- OECD. 2000c. Links between policy and growth:

- cross-country evidence, in *OECD Economic Outlook*, 68, Paris.
- OECD. 1999a. *Implementing the OECD Jobs Strategy – Assessing Performance and Policy*, Paris.
- OECD. 1999b. Employment protection and labour market performance, *OECD Employment Outlook*, Paris.
- OECD. 1998. Making the most of the minimum: statutory minimum wages, employment and poverty, *OECD Employment Outlook*, Paris.
- OECD. 1997. *Implementing the OECD Jobs Strategy – Member Countries' Experience*, Paris.
- Scarpetta, S. 1996. Assessing the role of labour market policies and institutional settings on unemployment: a cross-country study, *OECD Economic Studies*, nr. 26, Paris.
- Scarpetta, S., A. Bassanini, D. Pilat og P. Schreyer. 2000. Economic growth in the OECD area: recent trends at the aggregate and sectoral level, *OECD Economics Department Working Papers*, 248, Paris.
- Scarpetta, S., P. Hemmings, T. Tressel og J. Woo. 2002. The role of policy and institutions for productivity and firm dynamics: evidence from micro and industry data, *OECD Economics Department Working Paper*, 329, Paris.
- Scherer, P. 2002. Age of withdrawal from the labour force in OECD countries, *Labour market and social policy Occasional Papers*, nr. 49, Paris.
- Turner, D., L. Boone, C. Giorno, M. Meacci, D. Rae og P. Richardson. 2001. Estimating the structural rate of unemployment for the OECD countries, *OECD Economic Studies*, 33, Paris.