

Regionale vækstmønstre i Danmark¹

Stud.polit. Henrik Fenlev, Københavns Universitet, Økonomisk Institut

1. Indledning

Den regionaløkonomiske debat har i de senere år fokuseret på den uensartede udvikling i forskellige dele af Danmark. Diskussionen er bl.a. udsprunget af den afdæmpede økonomiske udvikling i f.eks. Bornholms og Storstrøms amter kontra den meget positive udvikling i Midt- og Vestjylland. Hertil kommer den stadige debat om årsagerne til de økonomiske og strukturelle problemer i hovedstaden.

Emnet for denne artikel er den regionale økonomiske udvikling i Danmark i efterkrigstiden (1950 – 1992). Sigtet er, med udgangspunkt i nye regionalfordelte BFI-tal,² at undersøge, hvordan den økonomiske vækst i denne periode har fordelt sig mellem danske regioner. Det vil sige, om den økonomiske vækst i Danmark har forøget de regionale økonomiske forskelle, eller om vækstens regionale fordeling har medvirket til en udlig-ning af de økonomiske forskelle mellem regionerne.

Hidtidige undersøgelser har været baseret på tal for den skattepligtige indkomst i de forskellige regioner. At der ikke har været lavet undersøgelser med udgangspunkt i BFI-tal skyldes, at regionalfordelte BFI-tal for de danske amter kun findes tilbage til 1970. Med konstruktionen af nye regionalfordelte

BFI-tal for årene 1950 og 1960 er det imidlertid blevet muligt at afdække og analysere den regionaløkonomiske udvikling i Danmark over en længere årrække ved hjælp af dette mere reelle mål for den økonomiske aktivitet i regionerne.

Målet med denne artikel er, med udgangspunkt i catch up-hypotesen eller indhentnings-hypotesen, at afdække, hvorvidt den regionaløkonomiske udvikling i Danmark i perioden 1950-1992 har været præget af konvergens.

Indledningsvist redegøres lidt nærmere for catch up-hypotesen. Dernæst beskrives udviklingen mellem regionerne ved brug af det hidtil anvendte indkomstmål: skattepligtig indkomst. Herefter foretages tilsvarende analyser blot ved anvendelse af regionalfordelte BFI-tal. På baggrund af de fundne resultater i de to ovenstående analyser redegøres så for de mulige årsager til forskellene i resultaterne, når henholdsvis skattepligtig indkomst og BFI anvendes som indkomstmål.

Afslutningsvis vil mulige faktorer til forklaring af udviklingen i regionernes BFI blive drøftet.

De 12 regionale enheder i denne artikel består af 11 egentlige amter samt hovedstadsre-

gionen, som udgøres af Københavns Kommune, Frederiksberg Kommune, Københavns Amt, Frederiksborg Amt samt Roskilde Amt. Årsagen til analysens sammenlægning af hovedstadsregionen til én samlet enhed er primært den omfattende pendling, som finder sted i denne region.

For nemhedens skyld har regionerne fået følgende forkortelser:

HO	Hovedstadsområdet	RB	Ribe Amt
VS	Vestsjællands Amt	VJ	Vejle Amt
ST	Storstrøms Amt	RK	Ringkøbing Amt
BO	Bornholms Amt	AR	Århus Amt
FY	Fyns Amt	VI	Viborg Amt
SQ	Sønderjyllands Amt	NO	Nordjyllands Amt

2. Teoretisk udgangspunkt

Forsøget på at afdække, hvorvidt en udlig-ning af regionaløkonomiske forskelle i Danmark har fundet sted, tager som nævnt udgangspunkt i *catch up-hypotesen*.³

Ifølge catch up-hypotesen er spredning af teknologi den primære årsag til konvergens i indkomstniveauer mellem lande. Grundlæggende siger teorien, at lande som initialt er teknologisk tilbagestående kan drage fordel heraf, idet de, ved efterligning og kopiering af allerede eksisterende teknologi, kan opnå hurtigere og billigere teknologiske fremskridt end højtudviklede lande. De hurtigere teknologiske fremskridt i de relativt tilbagestående lande medfører større vækst i produktiviteten og dermed større vækst i indkomsterne og produktionen pr. capita. Jo større forskellen er med hensyn til teknologisk udvikling mellem de relativt tilbagestående lande og de teknologisk førende lande, desto større er mulighederne for teknologisk catch up for de førstnævnte lande.

Dette resultat bygger på antagelsen om, at det er billigere at imitere og kopiere teknologiske fremskridt, end det er at producere og frem-

bringe dem, idet de teknologiførende lande har haft store udgifter i forbindelse med forskning og udvikling.

Ifølge catch up-hypotesen kan den økonomiske vækst i et land derfor udtrykkes som en positiv funktion af det pågældende lands teknologiske tilbagestående i begyndelsen af analyseperioden.

Den teknologiske forskel mellem et teknologisk tilbagestående land og omverdenen (*»the technological backlog«*) udgør kun en potentiel mulighed for højere vækst i teknologiniveauet for det tilbagestående land. Hvorvidt dette potentiale udnyttes, afhænger af en række forhold i landet.

Mulighederne for teknologisk catch up for et teknologisk tilbagestående land kan således opdeles i to komponenter:⁴

- 1) Potentialet for catch up, dvs. størrelsen af teknologiforskellene
- 2) Udnyttelsen af dette potentiale

Hvor hurtigt dette potentiale udnyttes, og dermed hvor hurtigt catch up-processen finder sted, afhænger af faktorer som kulturelle forhold, sproglige barrierer samt økonomisk politik. Endvidere afhænger processen af de institutionelle forhold, lovgivning, finansieringsmuligheder og markedsstørrelse. Forskelle i omfanget og kvaliteten af infrastruktur, graden af åbenhed overfor ny og fremmed teknologi, uddannelsesniveau, handelshindringer og valutarestriktioner samt organisationsgrad og arbejdsmarkedsforhold i øvrigt kan ligeledes have indflydelse på spredningen af teknologi. Flere af disse problemer kendes eksempelvis fra implementering af projekter i forbindelse med bistand til udviklingslande, hvor ny og fremmed teknologi ofte giver anledning til problemer.

Generelt gælder det, at teknologiudvekslingen, og dermed grundlaget for catch up-hy-

potesen, mellem regioner indenfor samme land må antages at være langt mere gnidningsfri og uproblematisk end mellem selvstændige nationer. Dette skyldes, at mange af de ovenfor nævnte problemer er langt mindre eller slet ikke eksisterer, når der er tale om catch up mellem regioner inden for samme land fremfor mellem selvstændige lande.

I relation til nærværende problemstilling vedrørende den regionale udvikling og catch up i et lille, teknologisk højtstående og relativt homogent land som Danmark, er mange af de ovenfor nævnte barrierer for mobilitet af teknologiske fremskridt naturligvis ganske irrelevante.

Teknologiniveauet tilnærmes i nærværende artikel ved henholdsvis skattepligtig indkomst pr. capita og BFI pr. capita.

Catch up contra konvergens

Begreberne catch up og konvergens (her: udligning af regionale forskelle) er nært forbundne. Catch up er en af forklaringerne på, hvorfor konvergens i pr. capita-indkomst mellem forskellige geografiske områder kan tænkes at finde sted; nemlig ved overførsel af teknologi fra teknologisk højtstående og dermed rige regioner til teknologisk mere tilbagestående og dermed fattigere regioner.

En anden forklaring på konvergens kan være en udligning af faktorforholdet mellem regioner. Dette betyder, at *kapitalfattige* regioner oplever en vækst i kapitalmængden pr. beskæftiget (positiv capital deepening), mens *kapitalrige* regioner oplever et relativt fald i kapitalmængden pr. beskæftiget (negativ capital deepening). En sådan udligning af faktorforholdet mellem regioner kan medføre konvergens, uden at kapitaloverførslerne (eller overførslerne af arbejdskraft, for den sags skyld) er forbundet med egentlige teknologiske fremskridt. Udligningen af faktorforhol-

det kan ske ved interregionale vandring af både kapital og arbejdskraft.

Der kan generelt sondres mellem to former for konvergens; β -konvergens (beta-konvergens) og σ -konvergens (sigma-konvergens).⁵

Foretages en konvergensanalyse med udgangspunkt i udvalgte landes eller regioners pr. capita indkomst i begyndelsen af perioden, siges der at være *β -konvergens*, såfremt der er en negativ sammenhæng mellem vækstraten i pr. capita indkomsten og indkomstniveauet primo analyseperioden. Der er derfor tale om β -konvergens, i de tilfælde, hvor relativt fattigere økonomier vokser hurtigere end mere velstående økonomier.

Begrebet σ -konvergens fokuserer på, om spredningen i pr. capita indkomsten mellem regionerne mindskes.

Graden af σ -konvergens i Danmark undersøges ved at betragte spredningen i henholdsvis skattepligtig indkomst pr. capita og BFI pr. capita for de forskellige regioner.

Hvorvidt der er tale om β -konvergens testes ved hjælp af nedenstående tre regressionsmodeller.

Regressionmodellerne udføres på de regionale tal for både BFI pr. capita og skattepligtig indkomst pr. capita.⁶

- (1) $g_i = \alpha + \beta T_i + e_i$
- (2) $g_i = \alpha + \beta (T/T_{DK})_i + e_i$
- (3) $g_i = \alpha + \beta ((T_{DK}-T)/T)_i + e_i$

hvor g_i udtrykker hver enkelt regions årlige vækstrate, og T er et udtryk for den enkelte regions teknologiniveau i begyndelsen af perioden tilnærmet ved skattepligtig indkomst pr. capita hhv. BFI pr. capita primo analyseperioden.

T_{DK} er det gennemsnitlige teknologiniveau for hele Danmark.

I *model (1)* testes det, hvorvidt der er en negativ sammenhæng mellem det initiale teknologiniveau og vækstraten i regionerne. Jo større værdi af T (dvs. jo højere teknologiniveau), desto lavere vækst vil den pågældende region opleve. Hædningskoefficienten, β , antages derfor at være negativ, mens konstantleddet, α , antages at være positivt.

Model (2) er en udvidelse af *model (1)*, hvor det bliver muligt at undersøge, i hvilken udstrækning den regionale vækst konvergerer mod en bestemt fælles værdi samtidig med, at skattepligtig indkomst pr. capita hhv. BFI pr. capita i regionerne (dvs. teknologiniveauet) tenderer til at nærme sig hinanden. Således ses det af *model (2)*, at når teknologiniveauet i regionerne (T) nærmer sig det gennemsnitlige teknologiniveau i Danmark (T_{DK}), da vil vækstraten i regionerne (g_i) nærme sig en fælles værdi – nemlig $\alpha + \beta$.

For α og β og gælder det således, at summen af de to udtrykker den fælles vækstrate, som regionerne formodes at konvergere mod. Hædningskoefficienten, β , antages at være negativ, hvorved den førømtalte sammenhæng mellem regionernes teknologiforskelle og deres vækst fremkommer.

Model (3) udtrykker den teknologiske spredningsproces, som i teorien antages at finde sted. Spredningsprocessen afhænger både af teknologiforskellen mellem regionerne og regionernes absolutte teknologiniveau, som er tilnærmet ved den enkelte regions skattepligtige indkomst pr. capita hhv. BFI pr. capita. Regionernes vækstrate afhænger derfor både af den enkelte regions absolutte teknologiniveau (T) og af teknologiefterslæbet/teknologiforspringet ($T_{DK}-T$).

Som det ses af *model (3)* forventes β i henhold til catch up-hypotesen at være positiv, idet teknologisk tilbagestående (en lav værdi af T , hvor $T < T_{DK}$) medfører relativ høj vækst, g_i .

I det følgende tilnærmes regionernes teknologiniveau først ved brug af skattepligtig indkomst pr. capita og dernæst ved brug af BFI pr. capita.⁷

3. Hittidige undersøgelser

I et arbejdspapir fra 1994 undersøger Mogens Dilling-Hansen m.fl., hvorvidt catch up-hypotesen kan bekræftes for perioden 1935-1990 ved brug af skattepligtig indkomst som tilnærmelse til teknologiniveauet.

Med udgangspunkt i 4 regressionsmodeller, hvoraf de tre første næsten er identiske med de tre ovenstående, konkluderes det, at der i Danmark i den betragtede periode har været tale om en signifikant catch up-proces (β -konvergens). Det vil sige, at væksten i indkomsterne aftager jo nærmere de relativt tilbagestående regioner nærmer sig hovedstadsregionen, som er det teknologiførende område.

Det undersøges endvidere om spredningen (σ -konvergens) i skattepligtig indkomst pr. capita er indsnævret i løbet af perioden.⁸

Konklusionen er, at der igennem perioden har været tale om en betragtelig indsnævring i den skattepligtige indkomst pr. capita mellem regionerne. Kraftigst har udviklingen dog været i årene 1935-1950, hvor standardafvigelsen faldt fra 30,9 til 18,2. For perioden 1950-1990 var udviklingen noget mere moderat, idet standardafvigelsen faldt fra 18,2 til 10,2.

På baggrund af de opnåede resultater når forfatterne frem til den konklusion, at der i den betragtede periode har været tale om en bety-

delig grad af konvergens i de regionale indkomster i Danmark.

Da analyseperioden i denne artikel er kortere end tilfældet er for analysen ovenfor, har vi valgt at teste catch up-hypotesen ved brug af bl.a. de skattepligtige indkomststal i ovennævnte artikel for perioden 1950-1992 med udgangspunkt i modellerne (1)-(3).

Resultaterne af analyserne, som er angivet i tabel 1 og 2, viser, at catch up-hypotesen kan bekræftes for perioden 1950-1992 ved anvendelse af *skattepligtig indkomst pr. capita* som tilnærmelse til teknologiniveauet. Med andre ord kan der siges at have været en signifikant sammenhæng mellem regionernes vækstrater og deres initiale teknologiniveauer.

Tabel 1. Regressionsanalyse af væksten i den regionale skattepligtige indkomst pr. capita, 1950-1992

	Afhængig variabel		
	Model 1	Model 2	Model 3
Konstantled	5,1354	6,9605	4,5899
1950-1960	[1,4438]	[0,5185]	[0,1514]
	14,1518	15,7975	13,4174
1960-1970	[1,3955]	[0,5070]	[0,1579]
	13,7444	14,5025	12,1422
1970-1980	[1,0627]	[0,5109]	[0,1538]
	12,3949	10,46	8,1478
1980-1992	[1,5150]	[0,5329]	[0,1409]
Forklarende variabel			
T1	-9,11E-05		
	[3,405E-05]		
T2		-2,2704	
		[0,5569]	
T3			2,3919
			[0,5199]
T-værdi	0,015	0,0002	0,0001
R2	99,03	99,81	99,93
N	48	48	48

Kilde: Egne beregninger

T1 = Skattepligtig indkomst pr. indbygger i 1950, 1960, 1970 og 1980

T2 = T/T_{DK}

T3 = $(T_{DK}-T)/T$

Anm: Tallene i parentes angiver standardafvigelsen

Tabel 2. Skattepligtig indkomst pr. capita for hver region i forhold til landsgns., 1935-1992
Hele landet = 100

Regioner	1935	1950	1960	1970	1980	1992
HO	156	129,0	129,0	125,0	118,0	115,5
VS	76	88,0	85,0	93,0	95,0	95,6
ST	80	97,0	87,0	90,0	94,0	90,8
BO	72	79,0	78,0	79,0	87,0	86,8
FY	87	93,0	90,0	89,0	93,0	92,8
SQ	68	80,0	85,0	84,0	90,0	92,5
RB	73	81,0	82,0	84,0	89,0	96,3
VJ	99	104,0	101,0	87,0	91,0	96,3
RK	63	82,0	80,0	83,0	87,0	93,5
AR	75	80,0	82,0	92,0	94,0	96,4
VI	61	75,0	74,0	77,0	84,0	90,2
NO	66	80,0	82,0	81,0	88,0	90,4
Standard:	30,9	18,2	18,5	16,4	11,2	6,9

Kilde:

1950-1980: På baggrund af datamateriale i Rask Petersen og Smith (1989)

1992: DS: Gennemsnitlig skattepligtig indkomst, »Indkomst, forbrug og priser« 1994: 11

4. Catch up-hypotesen ved brug af regionalfordelte BFI-tal

Efter at have beskrevet den regionale økonomiske udvikling ved hjælp af tal for skattepligtig indkomst i de forskellige regioner, rettes opmærksomheden nu mod de regionale BFI-tal. De samme analyser, som blev foretaget for skattepligtig indkomst, foretages nu for BFI.

Af tabel 3 fremgår det, at forklaringsgraden er høj for alle de tre modeller til beskrivelse af β -konvergens. Endvidere ses det for samtlige tre modeller, at konstantleddene varierer signifikant over tid. Dette kan tilskrives niveauforskelle i den økonomiske vækst mellem de forskellige delperioder.

I *model (1)*, hvor den forklarende variabel er specificeret som teknologiniveauet T , har alle parameterestimaterne negativt fortegn, hvilket også tilsiges ud fra den gængse catch up-hypotese, hvor teknologiførende regioner, alt

andet lige, oplever en lavere vækst over tid end teknologisk tilbagestående egne. Fortegnet til den forklarende variabel i model (1) synes altså at bekræfte catch up-hypotesen. Derimod er der tydeligvis problemer med signifikansniveauet for den forklarende variabel. Der synes altså ikke at være nogen markant sammenhæng mellem regionernes vækst på den ene side og deres initiale teknologiniveau på den anden. Konklusionen må derfor være, at modellen, som specificeret i model (1), ikke kan bekræfte, at der i Danmark for perioden 1950-1992 har været konvergens i BFI pr. capita mellem regionerne.

I *model (2)* har samtlige parameterestimater ligeledes de rigtige fortegn i forhold til teorien. Der er imidlertid igen det problem, at den forklarende variabel ikke er signifikant. Således gælder det også for model (2), at man heller ikke her kan bekræfte, hvorvidt der har været tale om nogen konvergens mellem regionerne i den undersøgte periode.

Tabel 3. Regressionsanalyse af væksten i den regionale BFI pr. capita, 1950-1992

	Afhængig variabel		
	Model 1	Model 2	Model 3
Konstantled	5,6958	6,4236	5,4756
1950-1960	[1,0850]	[0,17955]	[0,14763]
	10,8000	12,8314	10,4720
1960-1970	[1,0289]	[0,17959]	[0,15663]
	12,4930	11,4287	11,8845
1970-1980	[0,7987]	[0,18069]	[0,14755]
	9,0271	8,3692	7,4313
1980-1992	[1,1551]	[0,52622]	[0,13851]
Forklarende variabel			
T1	-2,7152E-05		
	[2,07E-05]		
T2		-0,92266	
		[0,55681]	
T3			0,91997
			[0,56238]
T-værdi	0,19708022	0,1048	0,1092
R²	99,79	97,36	99,8
N	48	48	48

Kilde: Egne beregninger

T1 = BFI pr. capita i 1950, 1960, 1970 og 1980

T2 = T/T_{DK}

T3 = $(T_{DK}-T)/T$

Resultaterne for *model (3)* viser sig, som det fremgår af tabel 3, at minde meget om resultaterne i *model (2)*. Parameterskønnene har alle de rigtige fortegn, og fortegnet til den forklarende variabel bekræfter formodningen om, at jo større forskelle der er i teknologiniveauerne mellem regionerne og dermed i absorptionsniveauerne, desto højere vækst oplever de teknologisk set mere tilbagestående områder. I *model (3)* er der imidlertid igen det problem, at den forklarende variabel viser sig ikke at være signifikant. Dette betyder, at en entydig konklusion af, i hvilken udstrækning der har været konvergens eller divergens i BFI pr. capita mellem de danske regioner, ikke er mulig.

Teknologiniveauet i de forskellige regioner synes altså ikke at kunne forklare udviklingen i regionernes gennemsnitlige årlige vækst i BFI pr. capita i den betragtede periode, hvorfor man alene på baggrund af regressionsanalyserne ikke kan vurdere, om catch up-hypotesen gælder for danske regioner. Dette medfører derfor, at det heller ikke er muligt i relation til teorien at vurdere, i hvilket omfang det er tilfældet, at teknologiførende regioner oplever fortsat vækst på bekostning af de tilbagestående områder (divergens), eller om en udligning af forskelle i teknologiniveau (her: BFI pr. capita) finder sted over tid (konvergens).

Sammenfattende kan det konkluderes, at modellerne (1) – (3) ikke kan bidrage til at forklare den regionale udvikling i de danske regioner i perioden 1950-1992, og dermed om den regionaløkonomiske udvikling har været karakteriseret af β -konvergens, når *BFI pr. capita* anvendes som tilnærmelse til teknologiniveauet i regionerne.

Den anden form for konvergens, σ -konvergens, udtrykker som ovenfor omtalt, hvorvidt spredningen i BFI pr. capita mellem regionerne er blevet mindsket. Denne form for konvergens knytter altså ikke direkte den enkelte regions vækst sammen med den samme regions teknologiniveau, sådan som det er tilfældet for β -konvergens.

Af tabel 4 fremgår det, at spredningen i 1950 var på 15,8, mens den i 1992 var faldet til 11,8. Et fald i spredningen på ca. 25 procent over en 42-årig periode er ganske meget. Det er imidlertid tydeligt, at faldet i spredningen for den skattepligtige indkomst pr. capita er langt mere markant.

Konvergens i BFI pr. capita har ikke været så kraftig igennem perioden, som tilfældet har været for den skattepligtige indkomst pr. capita. Dette skal imidlertid ses i lyset af det faktum, at spredningen i BFI pr. capita var mindre end spredningen i den skattepligtige indkomst pr. capita primo analyseperioden.

5. Sammenligning af analyseresultater

Analyserne i afsnit 3 og 4 viste sig at give meget forskellige resultater.

Analyserne i afsnit 3, som er baseret på tal for den skattepligtige indkomst, udviste markante tegn på konvergens i indkomstniveauet mellem de forskellige regioner, mens regressionsanalyserne i afsnit 4, som tog udgangspunkt i BFI-tal, ikke var signifikante.

Der er imidlertid visse problemer i relation til brugen af tal for den skattepligtige indkomst. Først og fremmest er der en væsentlig effekt af udbygningen af velfærdsstaten i efterkrigstiden, som har resulteret i voksende indkomstoverførsler. Dette har ikke kun haft en

Tabel 4. BFI pr. capita i hver region i forhold til landsgns., 1950-1992. Hele landet = 100.

Regioner	1950	1960	1970	1980	1992
HO	126,1	127,8	124,2	120,7	114,7
VS	81,7	80,8	86,8	85,5	86,4
ST	85,3	82,2	85,5	84,2	74,1
BO	86,4	81,4	83,4	86,1	84,2
FY	89,6	88,1	86,9	86,0	88,0
SQ	83,4	82,2	84,8	91,7	99,3
RB	87,6	85,2	89,6	93,4	104,3
VJ	85,6	84,1	88,4	93,9	101,9
RK	86,9	83,0	87,7	93,1	101,2
AR	95,7	94,7	92,3	92,3	94,2
VI	79,4	75,8	78,0	86,0	95,4
NO	84,1	82,8	83,1	87,9	88,4
Standardafvigelse	15,8	18,2	15,5	12,2	11,8

Kilde: Egne beregninger.

betydning for den personelle indkomstfordeling, men også for den regionale indkomstfordeling. Dette skyldes, at f. eks. områder med lav økonomisk aktivitet og høj ledighed uden indkomstoverførsler typisk ville have haft en relativ lav skattepligtig indkomst pr. capita. Med de stigende indkomstoverførsler er der ikke længere den samme sammenhæng mellem høj ledighed og lav skattepligtig indkomst pr. capita.

Med andre ord udtrykker den skattepligtige indkomst ikke de reelle forskelle i økonomisk aktivitet mellem landets regioner, da begrebet indeholder transfereringer fra de offentlige myndigheder. Problemet forstærkes af transfereringernes voksende størrelse gennem perioden.

Ovenstående forhold medfører, at en analyse baseret på skattepligtig indkomst vil tendere til at overvurdere graden af konvergens mellem de danske regioner. Et mere reelt billede af udviklingen i den økonomiske aktivitet fås ved benyttelse af regionale BFI-tal, da disse tal bedre beskriver den regionale økonomiske aktivitet.

6. Mulige årsager til udviklingen i BFI pr. capita i regionerne

Som det er fremgået af analyserne i denne artikel er det især udviklingen i den skattepligtige indkomst, som har vist tendenser til konvergens. Der har imidlertid også været tegn på konvergens (jvf. tabel 4, σ -konvergens) i BFI pr. capita, omend i mindre omfang.

En væsentlig forklaring på konvergens i BFI pr. capita i perioden 1950-1992 må tillægges udbygningen af den offentlige sektor og decentraliseringen af denne (bl.a. Kommunalreformen af 1970). Denne udvikling har bevirket, at der er sket en geografisk forskydning af det i øvrigt voksende antal af offentligt beskæftigede igennem perioden. Andelen

af offentligt beskæftigede var i hovedstadsområdet langt større end i de øvrige regioner ved begyndelsen af perioden. Gennem perioden har der fundet en udligning sted af andelen af offentligt beskæftigede i de forskellige regioner, således at beskæftigelsen i den offentlige sektor i procent af den samlede beskæftigelse i de forskellige regioner er blevet stadig mere ensartet i løbet af perioden.⁹

Som det ligeledes fremgik af tabel 4, har udviklingen i BFI pr. capita imidlertid været særlig gunstig i specielt fire jyske amter (Sønderjylland, Ribe, Ringkøbing og Viborg). Det fremgår af samme tabel, at hovedstadsregionen i løbet af perioden har oplevet en relativ tilbagegang i BFI pr. capita i forhold til resten af landet. Den relative tilbagegang for hovedstadsregionen kan formentlig i et vist omfang forklares ved den ovenfor beskrevne udvikling i den offentlige sektor. Den særligt gunstige udvikling i de fire jyske amter kræver imidlertid andre forklaringer.

Det er efterhånden et velkendt fænomen, at industrien i Danmark har omlokaliseret sig fra hovedstadsområdet til provinsen.¹⁰ De forhold som oftest tilskrives årsagen til industriens omlokalisering kan opdeles i to kategorier:

(1) Områdespecifikke forhold

- lønniveau
- grundpriser
- infrastruktur

(2) Ikke-områdespecifikke forhold

- faldende transportomkostninger i almindelighed

For så vidt angår lønniveauet og grundpriserne, fremgår det af tabellerne 5 og 6, at det for provinsen i almindelighed gælder, at disse er lavere end i hovedstadsregionen, men dog ikke markant lavere i de jyske amter i forhold til den øvrige provins.

Tabel 5. Timefortjenesten i håndværk og industri, 1976, 1980 og 1984. Hele landet = 100.

	Faglærte			Ikke-faglærte mænd			Ikke-faglærte kvinder		
	1976	1980	1986	1976	1980	1984	1976	1980	1984
HO	108	108	108	109	106	107	108	105	106
VS	91	96	94	94	96	95	96	101	100
ST	93	90	91	91	90	91	93	93	96
BO	83	87	88	84	87	89	87	91	96
FY	94	95	97	97	97	99	98	99	101
SQ	94	94	92	98	99	97	105	107	104
RB	94	92	96	98	101	99	94	93	98
VJ	94	97	98	96	101	101	96	100	100
RK	89	91	90	93	92	94	95	93	93
AR	96	98	100	97	98	98	100	102	101
VI	89	91	91	93	92	95	94	96	98
NO	97	96	96	97	97	97	98	98	98
Hele landet	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kilde: Petersen og Smith (1989).

Det har kun været muligt at få tal for disse tre år.

Tabel 6. Salgsklare erhvervsbyggegrunde, 1981

Region	Areal i ha	Saml. udg. (mio.kr.)	Udg. pr. m2
HO	12	102	86
VS	15	74	51
ST	18	52	29
BO	1	4	39
FY	20	96	48
SQ	33	95	29
RB	16	57	36
VJ	28	107	38
RK	29	65	23
AR	29	120	42
VI	20	63	32
NO	28	98	35
Hele landet	247	932	38

Kilde: Maskell (1984).

Derfor kan hverken lønniveau eller grundpriser forklare den særlig positive udvikling i de fire jyske amter.

Derimod har den regionale udbygning af transportinfrastrukturen i provinsen og etableringen af et motorvejsnet i Jylland bevirket, at Jylland i dag ikke kan siges at være specielt svagt stillet med hensyn til fysisk infrastruktur i forhold til hovedstadsregionen. På grund af den kraftige vækst i privatbilismen er det eksisterende vejnet i København overbelastet, hvorfor Jylland i realiteten har en fordel fremfor København med hensyn til infrastruktur.

Heller ikke denne faktor er dog særegen for de fire jyske amter.

Udviklingen i den *informationsteknologiske infrastruktur* har ligeledes bevirket, at en tidligere fordel ved placering af en virksomhed i hovedstadsregionen er forsvundet. Dette drejer sig om den tætte kontakt til og informationsudveksling med kunder og leverandører. Med udbygningen af den teknologiske infrastruktur er kort fysisk afstand ikke længere en betingelse for let og ubesværet informationsudveksling.

Dette er dog også et forhold, som ikke alene gør sig gældende i de fire jyske amter.

Den fjerde betydende faktor i forskydningen af industrivirksomhed fra hovedstadsregionen til provinsen, er de *faldende transportomkostninger* i efterkrigstiden.

Virkningen af de stadigt faldende transportomkostninger relativt til omkostningsudviklingen i øvrigt har været, at sammenhængen mellem en virksomheds afsætning og størrelsen af det lokale marked er blevet stadig mindre. Den fordel, som tidligere var knyttet til lokalisering i et centerområde (f.eks. København) med betydelig agglomeration af såvel

virksomheder som forbrugere, er med andre ord blevet stadig løsere, da den lokale efterspørgsel har udviklet sig til at være af mere underordnet betydning for virksomhedernes afsætningsmuligheder.

En mulig forklaring på udviklingen i de fire jyske amter, og et eksempel på de faldende transportomkostningers positive indflydelse på disse amters økonomiske vækst, kan være deres gunstige beliggenhed i forhold til Hamborg, som er den region i Tyskland, der har den højeste BFI pr. capita i hele den undersøgte periode. I modsætning til hovedstadsregionen har udviklingen i Hamborgs BFI pr. capita ikke udvist tendens til et vedvarende relativt fald. Udviklingen i Hamborgs BFI pr. capita relativt til det øvrige Vesttyskland er gengivet i tabel 7.

Med udbygningen af motorvejsnettet i begyndelsen af 1970'erne fra Nordtyskland til Danmark kom de fire jyske amter nu til at tilhøre et af de områder i Danmark, der lå mest centralt placeret i forhold til de store mellemeuropæiske markeder.

Sammenfattende kan det konkluderes, at ingen af de område-specifikke faktorer kan forklare den særlig gunstige udvikling i netop de fire jyske amter. Imidlertid synes disse faktorer kombineret med amternes beliggenhed i forhold til Hamborg og udbygningen af den fysiske infrastruktur i det sydlige Jylland at udgøre en mulig forklaring på udviklingen i den økonomiske aktivitet i disse regioner.

7. Sammenfatning

Hidtidige analyser af den regionaløkonomiske udvikling i Danmark baseret på tal for den skattepligtige indkomst har vist, at der har fundet en betydelig udligning sted af regionale økonomiske forskelle.

Tabel 7. BFI pr. capita, 1950-1990. Vesttyskland. Hele landet = 100.

Regioner	1950	1960	1970	1980	1990
Schleswig-Holstein	72,44	82,32	82,35	86,29	86,98
Hamburg	177,21	158,58	160,95	163,07	167,33
Niedersachsen	80,73	86,05	85,62	86,49	84,97
Bremen	145,59	135,15	132,27	129,05	126,93
Nordrhein-Westfalen	116,95	109,45	102,57	98,78	94,96
Hessen	97,51	102,90	103,90	108,67	120,80
Rheinland-Pfalz	81,17	77,17	87,39	90,16	87,16
Baden-Württemberg	100,36	104,09	108,65	104,64	110,77
Bayern	85,75	87,93	94,87	95,93	103,85
Saarland	122,34	94,62	80,60	88,23	87,96
Berlin (Vest)	101,74	101,54	111,11	115,98	69,47

Kilde: Eurostat, div. årgange

Som det er fremgået af de forrige afsnit, kan analyser foretaget ved brug af regionalfordelte BFI-tal imidlertid kaste nyt lys over den regionaløkonomiske udvikling i Danmark.

I modsætning til analyser baseret på den skattepligtige indkomst, som udviser tydelige tegn på konvergens, tegner der sig et andet billede, når regionalfordelte BFI-tal tages i anvendelse.

Spredningen i BFI pr. capita mellem regionerne indsnævres ganske vist i perioden 1950-1992, men sammenhængen mellem teknologisk tilbagebagestændighed og økonomisk vækst (catch up-hypotesen) kan ikke bekræftes.

Noter

1. Artiklen bygger på forfatterens specialeopgave på polit-studiet: »Regionale vækstmønstre i Danmark«, juli 1996.
2. Disse regionalfordelte BFI-tal konstrueres i ovennævnte specialeopgave. I forbindelse med konstruktionen af disse tal rettes en særlig tak til nationalregnskabskontoret i Danmarks Statistik.
3. Se Gerschenkron (1962) som en af de væsentligste bidragydere til catch up-hypotesen.

4. Se Abramovitz (1979).
5. Denne sondring introduceredes første gang af Sala-i-Martin i hans ph.d.-afhandling fra 1990, se Sala-i-Martin (1995).
6. Perioden 1950-1992 opdeles ved hjælp af dummy-variabler i følgende fire delperioder: 1950-1960, 1960-1970, 1970-1980 og 1980-1992.
Dette gøres for at tage højde for niveauforskelle i den økonomiske vækst i analyseperioden.
7. Modellerne vurderes i det følgende på baggrund af et signifikansniveau på 5%
Mht. signifikansniveauet skal det pointeres, at analysen ikke er baseret på en stikprøve men på en totalpopulation. Når vi derfor vurderer modellerne med udgangspunkt i et signifikansniveau på 5%, skyldes det alene ønsket om at vurdere tendensernes styrke.
8. Standardafvigelseerne er beregnet på baggrund af indekserede tal. Hele landet = 100. Jf. tabel 2.
9. Se P.A.T. Madsen (1987).
10. Se Maskell (div. årg.)

Litteratur

Abramovitz, M. (1979): *Rapid growth potential and its realization: The experience of capitalist economies in the postwar period*. I »Economic Growth and Resources« E. Malinvaud (ed). New York, St. Martins.

- Dilling-Hansen, M., K.R. Petersen og V. Smith (1994): *Growth and convergence in Danish Regional Incomes*. Scandinavian Economic History Review, vol. 1.
- Fenlev, H. og N. Fugmann (1996): *Regionale vækstmønstre i Danmark*. Specialeopgave, Økonomisk Institut, Københavns Universitet.
- Gerschenkron, A. (1962): *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Harvard University Press.
- Madsen, P.A.T. (1987): *Regional database for erhvervsstrukturen i Danmark 1950-82*. Geografisk Institut, Århus Universitet.
- Maskell, P. (1994): *Infrastruktur og regional erhvervsmæssig udvikling – med særlig henblik på udviklingen i Danmark*. I Nordisk Ministerråd (1994): *Infrastruktur, lokaliseringsegenskaber och produktivitet*. Kommitté for Transportforskning, TemaNord 1994:624, s. 133-164.
- Maskell, P. (1991): *Nyetableringer i industrien*. HH-K's Forlag. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København.
- Maskell, P. (1986): *Industriens flugt fra storbyen*. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København.
- Maskell, P. (1984): *Storbykriser og vækstområder, den industrigeografiske udvikling i Danmark 1972-82*. Inst. For Grænseregionsforskning, Åbenrå.
- Petersen, K.R. og V. Smith (1989): *Den regionale erhvervs- og indkomstudvikling 1939-89. Festskrift i anledning af HHÅ's 50-års jubilæum*. Århus.
- Sala-i-Martin, Xavier (1995): *The classical approach to convergence analysis*. CEPR, Discussion Paper No. 1254.