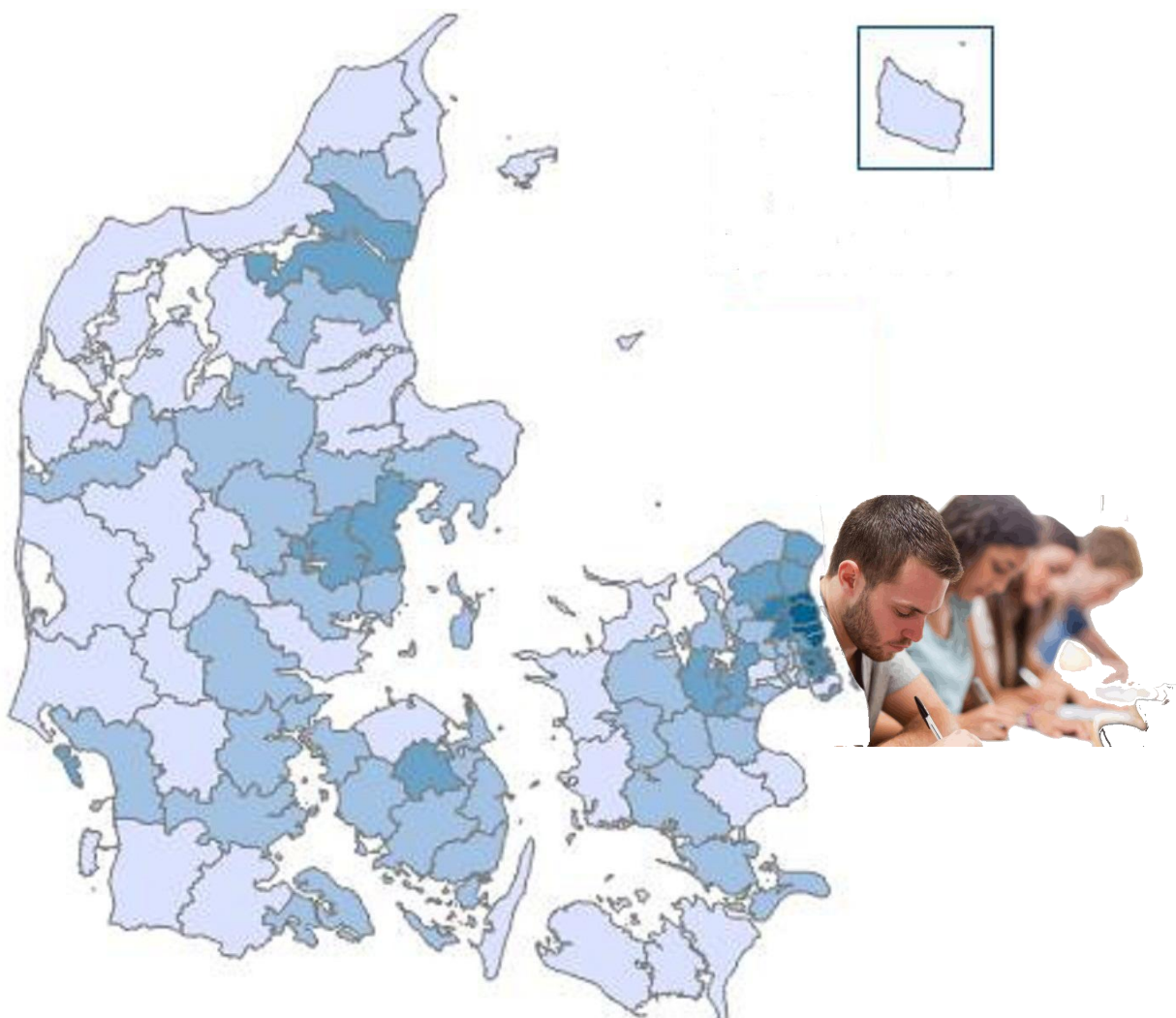


CEPOS

Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen

Brugen af uddannelseskompetencer i den danske økonomi

CEPOS arbejdspapir nr. 19



CEPOS' publikationer er gratis tilgængelige for alle online på www.cepos.dk, men kan også bestilles i trykt form gennem CEPOS forlaget,
Landgreven 3, 3. sal, 1301 København K
Telefon: 33 45 60 30 eller fax: 33 45 60 45
E-mail: info@cepos.dk

© Copyright: 2012 CEPOS, Henrik Christoffersen,
Karsten Bo Larsen

Mindre uddrag, herunder figurer, tabeller og citater er tilladt med tydelig kildeangivelse. Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende, bedes sendt til CEPOS.

1.udgave, 1.oplag

© Omslagslayout: CEPOS
Tryk: CEPOS Forlaget
Forlag: CEPOS Forlaget
Oplag: 200
ISBN nr.: 978-87-92581-28-0

Juli 2012

Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen

Brugen af uddannelseskompetencer i den danske økonomi

CEPOS arbejdspapir nr. 19

Forord

I Cepas har vi gennem en årrække arbejdet med uddannelsessystemets effektivitet og i bredere forstand med uddannelses betydning for samfundsudviklingen. De her fremlagte analyser viderefører dette arbejde. Det er en grundfæstet forståelse, at Danmark i et fremtidsperspektiv skal leve af at udvikle en produktion, som stadig mere vidtgående er baseret på en intensiv anvendelse af viden. Med det udgangspunkt belyses, i hvilket omfang det faktisk lykkes at intensivere vidensindsatsen i dansk økonomi samt i forlængelse heraf, hvorledes vi i samfundsøkonomisk perspektiv anvender den viden, som er til rådighed i økonomien. Endelig sigter publikationen på at anskueliggøre væsentlige strukturelle forandringer, som følger med intensiveringen af vidensbaseret produktion.

Analyserne er foretaget ved hjælp af grunddata fra Danmarks Statistik, som er bearbejdet og organiseret i en databank i Center for Regional- og Turismeforskning i Nexø. Jeg takker direktør Steen Schønemann og professor Bjarne Madsen for et godt samarbejde. Det afsluttende analysearbejde er foretaget i Cepas, som også bærer det fulde ansvar for arbejdets udførelse. Her har studentermedarbejder Carina Sølling Damm stået for dataanalyserne.

Juli 2012

Henrik Christoffersen

Forskningschef

Indhold

1. Sammenfatning
2. Uddannelse anskuet som en produktionsfaktor
3. Intensivering af uddannelser i den danske produktion siden midten af 1990'erne
4. Anvendelsen af uddannelseskompetencerne
5. Anvendelsen af uddannelseskompetencerne og fremgang i velstand

Referencer

1. Sammenfatning

Set over den seneste femtenårige periode er velstanden målt ved nationalproduktet pr indbygger blevet øget med omkring 13 % procent. Det er sket, uden at danskerne samlet set har ydet en større arbejdsindsats målt i antal arbejdstimer.

Velstandsfremgangen er skabt ved anvendelse af stærkere produktionsudstyr, ved bedre organisering og ledelse af produktionen og - hvad der i denne publikation fokuseres på – ved, at arbejdsstyrken er blevet stadig bedre uddannet, så den baserer arbejdsindsatsen på mere viden.

Set i et fremtidsperspektiv er det også tvivlsomt, om videre velstand vil blive tilvejebragt ved, at danskerne samlet set kommer til at præstere flere arbejdstimer. Den indsigt leder til, at det bliver særdeles interessant, hvorledes vi forvalter de øvrige produktionsfaktorer i økonomien: hvor store investeringer vi formår at få sat ind i vores produktion, hvor i økonomien vi anbringer disse investeringer, hvor meget viden vi formår at få sat ind i vores produktion, og hvor i økonomien vi sætter vores vidensressourcer ind.

I denne publikation ser vi specielt på den danske økonomis anvendelse af viden. Vi udpeger to paradokser:

Ét paradoks er, at en stigende andel af økonomiens samlede beholdning af uddannelse er blevet kanaliseret ind i den offentlige velfærdssektor, hvor der kun i begrænset omfang sker en udtrykkelig indhøstning af produktivetsgevinster.

Et andet paradoks er, at samfundet ofrer betydelige ressourcer på at understøtte de dele af landet, hvor basisproduktionen foregår på arbejdspladser, som er orienteret mod at betjene sig af medarbejdere med relativt beskedne uddannelsesressourcer, og hvor der i kraft af et løbende behov for erhvervsmæssig strukturrationalisering sker en relativ og mange steder også absolut udtynding af antallet af arbejdspladser. Sammenhængende hermed er der en tendens til, at pendlingen mellem bosted og arbejdsplads gennemgående øges, og denne øgning foregår mest markant i landets udkantområder.

Analysen rejser hermed spørgsmålet, om det danske samfund anvender dets vidensressourcer bedst muligt.

Dette spørgsmål konkretiserer vi yderligere til disse to problemstillinger:

Hvorfor formår det danske samfund ikke at få noget ud af at sætte stadig mere viden ind i produktionen af offentlig velfærdsservice? Det må være rimeligt, at den offentlige velfærdssektor tvinges til løbende at levere produktivitetstremsskridt.

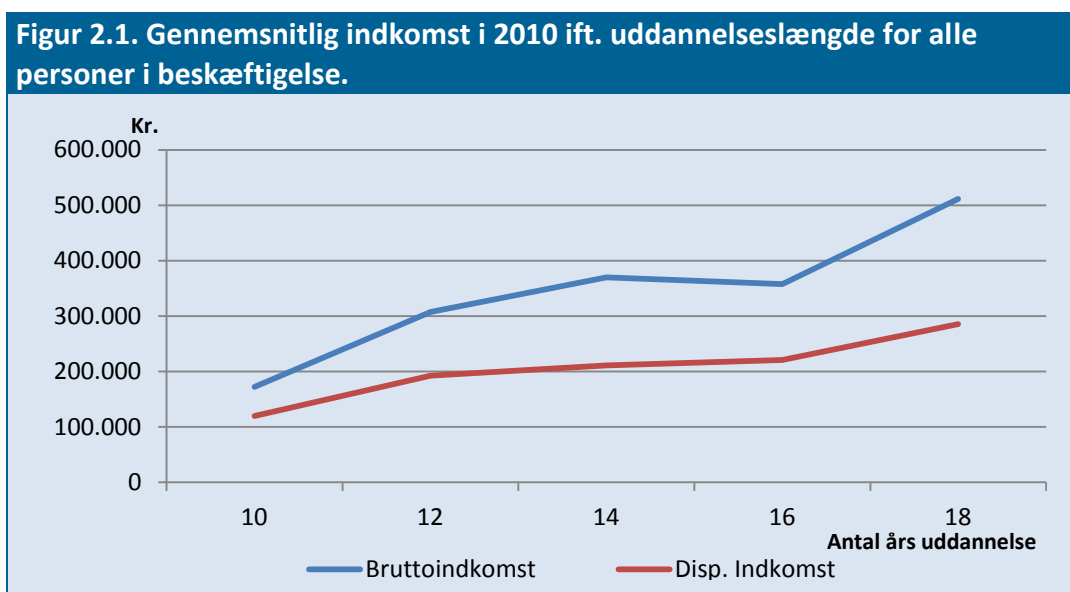
Og

Hvorfor finder det danske samfund ikke veje til at understøtte de perifere dele af landet på en måde, så der også her udvikles produktion, der stadig mere intensivt udnytter viden til at skabe værdi? Det må være rimeligt, at de betydelige overførsler af penge fra landets centerområder til udkantområderne resulterer i, at også udkantområderne bringes ind i et moderne videnssamfund, frem for, at overførslerne primært sigter imod at højne et i forvejen højt leveniveau hos indbyggerne i de perifere dele af landet.

2. Uddannelse anskuet som en produktionsfaktor

Grundlaget for velstand i samfundet er produktion, som skaber værdi. Produktion handler om at bruge forskellige produktionsfaktorer på en så effektiv måde som muligt, så der bliver fremstillet varer eller tjenesteydelser i den private sektor, der kan afsættes til de bedst mulige priser, eller ydelser i den offentlige sektor som politisk vurderes at give den størst mulige nytte. I de klassiske, landbrugsorienterede produktionsformer var arbejdskraft og jord til dyrkning de væsentligste produktionsfaktorer, og med industrialiseringen blev også kapitaludstyr en afgørende produktionsfaktor. I nyere tid har viden fået stedse større betydning som produktionsfaktor.

Hvis vi forenklet antager, at den aflønning i form af løn, som arbejdskraften indtjener, er et anvendeligt mål for, hvor meget værdi arbejdskraften skaber, så kan vi måle betydningen af at anvende viden i produktionen ved at undersøge sammenhængen mellem løn og besiddelse af viden. Nu er viden ikke i sig selv en størrelse, som lige lader sig opgøre, men omfanget af uddannelse kan rimeligt anvendes som et tilnærmet mål for, hvor meget viden den enkelte beskæftigede på arbejdsmarkedet besidder. I figur 2.1 er vist sammenhængen mellem indkomst per tidsenhed og uddannelse. Der er set på uddannelsesniveaet hos de beskæftigede opdelt på uddannelser, idet hver persons uddannelseslængde er opgjort som den normerede uddannelsestid for den senest afsluttede uddannelse hos den pågældende person.



Figurens analyse er en tydelig anskueliggørelse af, at uddannelse og den heri indlejrede viden bidrager til at skabe værdi. Jo højere uddannelse, jo højere betaling er arbejdsmarkedet gennemgående villig til at yde for den arbejdsindsats, som de pågældende præsterer. Denne sammenhæng er meget sikker på det danske arbejdsmarked, men på den anden side er sammenhængen mellem uddannelse og indkomst svagere i Danmark end i de fleste andre OECD-lande, hvad der nærliggende kan hænge sammen med den høje danske marginale beskatning af indkomster. Det ses således også, at de disponible indkomsters øgning med længere uddannelse er væsentlig mere beskeden end bruttoindkomstens øgning, hvad der jo kan opfattes som en beskatning på uddannelse.

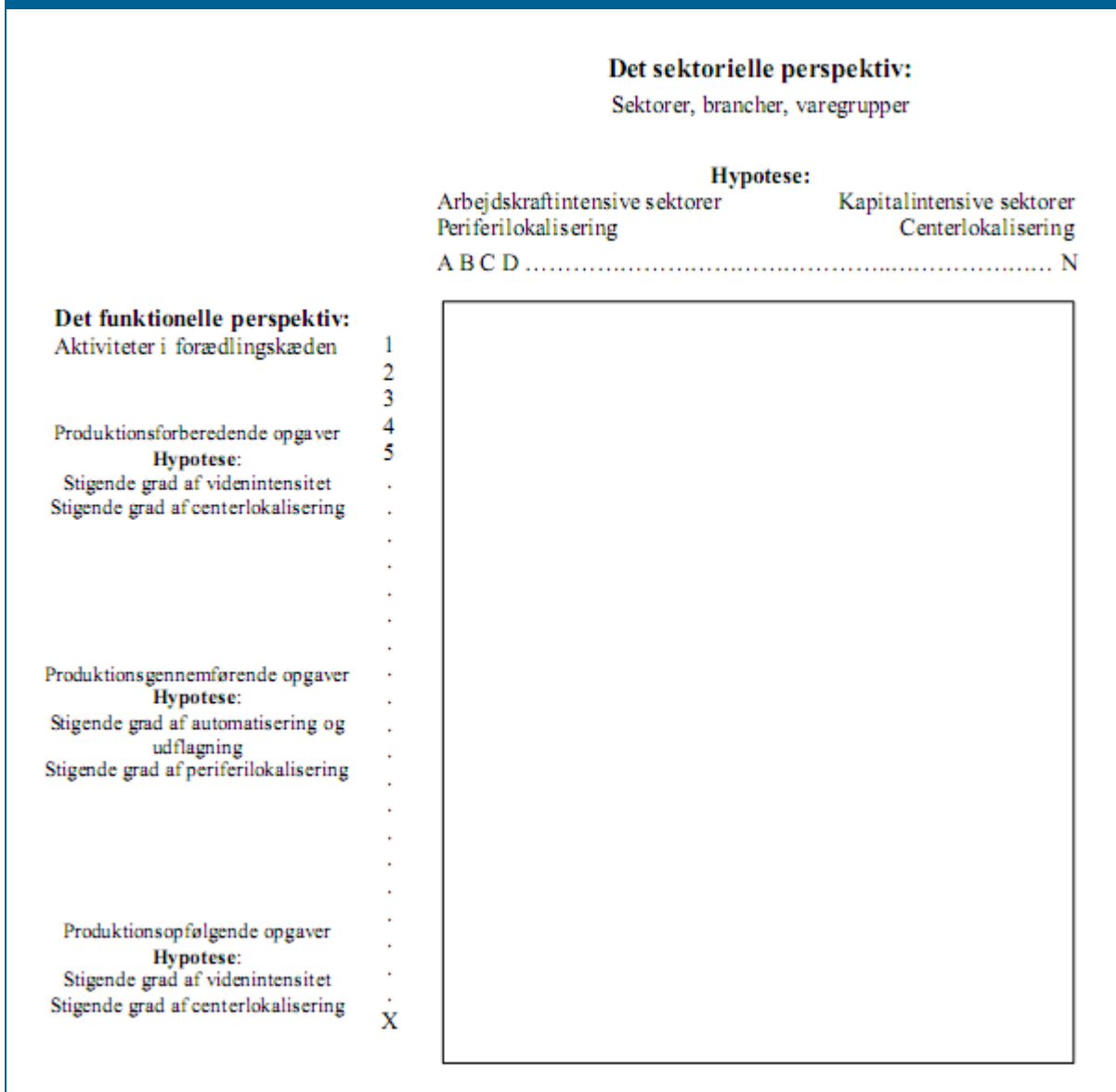
Viden eller human kapital som produktionsfaktor er en faktor med andre egenskaber end de historisk hidtil væsentlige produktionsfaktorer. Viden erhverves af hver enkelt borger gennem uddannelse, og det bliver ved med at være de enkelte borgere, som er bærere af denne produktionsfaktor. Jord er en stedbunden faktor, men selv landbrugsproduktion bliver i væsentlige henseender frigjort fra den nære afhængighed af jorden. Ikke mindst den animalske produktion organiseres i stadig mere koncentreret form. Kapital er blevet en meget mobil produktionsfaktor på et stadig mere internationaliseret kapitalmarked, så produktionens lokalisering er ikke i særlig grad afhængig af tilgængelighed til kapital. Viden som produktionsfaktor er mobil i det omfang, at uddannede borgere er mobile. Der foregår imidlertid overalt i Europa en koncentration af den bedst uddannede del af befolkningen i landenes storbyer, hvor også de videregående uddannelses- og forskningsinstitutioner gennemgående findes placeret, og hermed bliver også den produktion, som er baseret på anvendelse af stærke vidensressourcer, tilskyndet til at lokalisere sig i eller nær storbyerne. Med videns tiltagende betydning som produktionsfaktor, opstår derfor også nogle nye strukturelle dynamikker og med andre ord nogle nye muligheder for velstandsfremgang gennem reformer og omstrukturering af produktionen, og modsat nogle nye risici i henseende til, at forfølgelse af traditionelle rationaler og politikker kan føre til velfærdstab.

I det følgende vil der navnlig blive fokuseret på de strukturforandringer med intensiveringen af uddannelser, som foregår i regional henseende. Der fokuseres

særligt på industriens lokalisering, som specielt uden for de største byområder er aldeles afgørende for den samlede efterspørgsel efter arbejdskraft.

I Christoffersen (2003) opstilles en model til beskrivelse af væsentlige strukturelle forandringsprocesser, som følger med intensiveringen af viden som produktionsfaktor i produktionen. Udgangspunktet er undersøgelser af industrivirksomheders organisering, som viser, hvorledes der danner sig ny arbejdsdeling i produktionen af moderne industrielle goder og tjenesteydelser. Et banebrydende dansk studie er Christensen og Munksgaard (2002). Den nye arbejdsdeling er kendetegnet ved, at produktionsforberedende processer som forskning, markedsanalyse, produktudvikling og produktionsorganisering i stigende omfang udskiller sig som selvstændige funktioner, der også i organisatorisk henseende frigøres. Det samme gælder produktionsopfølgende funktioner som marketing. Både de produktionsforberedende og de produktionsopfølgende funktioner fordrer gennemgående medarbejdere med stærke uddannelsesmæssige kompetencer. Disse funktioner bliver derfor i stigende omfang lokaliseret i landets største byområder, hvor højt uddannet arbejdskraft i stigende grad er samlet, fordi uddannelsesinstitutionerne findes her, fordi der her findes et rigere kulturelt liv, og fordi der her findes flest jobmuligheder for specialiseret arbejdskraft. Koncentrationen af disse funktioner sker blandt andet ved, at funktionerne udskilles fra mere perifert lokaliserede virksomheder, som herefter køber funktionerne fra nye, specialiserede servicevirksomheder i storbyerne, eller som selv etablerer afdelinger med storbylokalisering, hvor den efterspurgte arbejdskraft findes.

Figur 2.2. Produktionsorganisering, anvendelse af produktionsfaktorer og lokalisering. Fra horisontal til vertikal arbejdsdeling



Kilde: Christensen og Christoffersen (2002).

Dynamikken i omorganiseringen af produktionen er illustreret i figur 2.2. De lodrette søjler udtrykker det traditionelle industrisamfunds organisering, hvor branchetilhørsforhold var afgørende for, hvor det var fornuftigt for virksomheder at lokalisere sig. Her er det de mest kapitalintensive industribrancher som kemisk industri og farmaceutisk industri, som gennemgående har den mest centrale lokalisering. Det hænger nok sammen med, at kapital historisk set har været en

langt mere udpræget lokal produktionsfaktor, end tilfældet er i dag. Det var tidligere primært lokale pengeinstitutter, som betjente det lokale erhvervsliv. Derimod blev industri, som primært betjener sig af arbejdskraft i produktionen, som træindustri og keramisk industri, overvejende lokaliseret i landets perifere områder.

Med overgangen til vidensamfundet, hvor produktionen i højere grad bliver afhængig af viden og dermed uddannet arbejdskraft, kommer der til at gælde et fundamentalt andet mønster illustreret som de vandrette linier i figuren. Her er det ikke en branchemæssig opdeling, som er afgørende, men derimod en funktionel. Konsekvensen heraf er, at der udvikler sig en stadig mere ensartet erhvervmæssig branchestruktur i landets forskellige regioner, men at der til gengæld bliver uddybet regionale forskelle i henseende til medarbejdernes uddannelsesbaggrund mellem virksomheder med central lokalisering og virksomheder med decentral lokalisering inden for samme branche.

Disse nye strukturer indebærer, at produktionen i landets centerområder og i landets udkantområder bliver præget af en ganske forskellig udviklingsdynamik. Christoffersen og Rasmussen (2001) har kortlagt sider af disse dynamikker. I deres analyse er udviklingen i industriens produktivitet målt ved primær indkomst per medarbejder dekomponeret i bidrag fra ændring i real produktivitet, altså i produktionens reale størrelse, samt bidrag fra løbende ændringer i de priser, som de producerede varer og tjenester kan sælges til. Det viser sig her i den undersøgte periode, at virksomhederne i de forskellige dele af landet stort set har frembragt den samme samlede vækst i produktivitet, men at de centralt lokaliserede virksomheder i hovedsagen har hentet produktivitetsfremgangen fra en løbende øgning af de priser, som de fremstillede goder kan sælges til, hvorimod de perifert lokaliserede virksomheder primært har skabt produktivitetsfremgang ved at øge den mængde af goder, som fremstilles per medarbejdertime. Enkelt sagt indebærer dette resultat, at det i høj grad er ved udviklingsprocesser, at der skabes øgning af værdien af produktionen i centerområderne, mens vejen i de perifere områder i højere grad går igennem strukturrationalisering. Det indebærer også, at det i høj grad er i centerområderne, at de nye job bliver skabt, mens job bliver rationaliseret bort i udkantområderne. Produktionen i centerområderne formår bedst at placere sig på markeder, hvor den direkte priskonkurrence er begrænset, fordi man er i frontlinien af produktudviklingen på området. Produktionen i de perifere områder

består i højere grad af produkter, hvor der råder en kraftigere priskonkurrence, herunder en kraftigere international priskonkurrence.

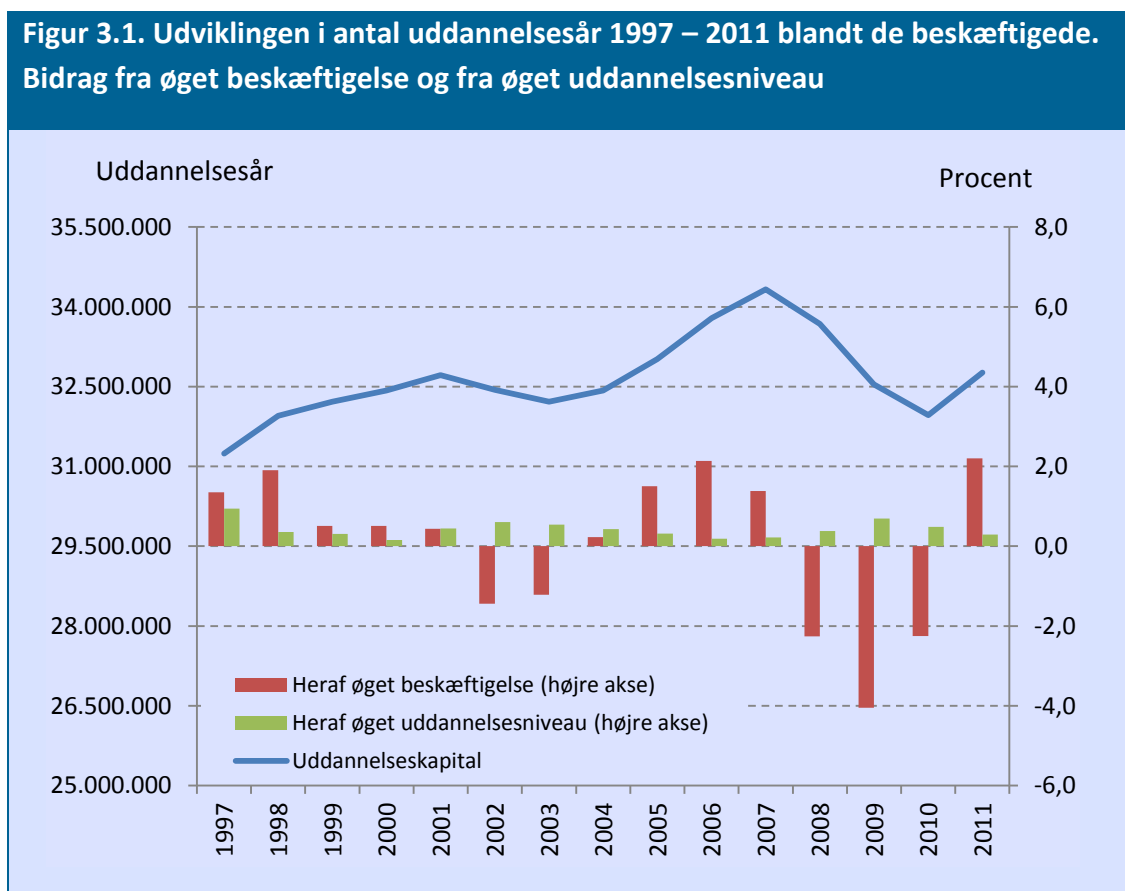
Det regionale problem består altså ikke særligt i forskelle i levestandard mellem de forskellige dele af landet, jfr. også Christoffersen og Larsen (2012).

Udkantområdernes basale problem er et erhvervsstrukturelt problem. Hvis det er muligt at skaffe sig et job, så er det også muligt at opretholde en relativt god levelfod. Men der sker en udtynding af jobmulighederne. Derfor forskydes befolkningens bosætning over tid, så en stadig større andel af den samlede befolkning kommer til at bo i landets største byområder, jfr. Christoffersen og Larsen (2012).

3. Intensiveringen af uddannelser i den danske produktion siden midten af 1990'erne

Det har været en langsigtet tendens, at indsatsen af viden i den danske produktion målt ved antal uddannelsesår i den beskæftigede arbejdsstyrke, er øget til stadighed. I 1996 rådede den samlede danske økonomi over 30,5 millioner uddannelsesår, hvad der svarer til, at antallet af beskæftigede var 2,6 millioner, og at den gennemsnitlige uddannelseslængde hos personerne i beskæftigelsen var 11,7 år. Indsatsen af uddannelsesår i produktionen er herefter over den efterfølgende femtenårs periode frem til 2011 øget til 32,8 millioner uddannelsesår. Det svarer til en gennemsnitlig årlig tilvækst på 0,5 procent.

Der er i princippet to kilder til øgning af indsatsen af uddannelsesår i produktionen: Antallet af personer i arbejdsstyrken kan gå i vejret, eller uddannelsesniveaet hos de enkelte personer i arbejdsstyrken kan gå i vejret. I figur 3.1 er vist, hvorledes de to kilder siden 1996 har bidraget til den samlede øgning i antallet af uddannelsesår i produktionen i den danske økonomi.



Den beskæftigedes arbejdsstyrkes størrelse har i nogen grad svinget gennem den belyste periode. Delperioderne 2002-03 og 2008-10 oplevede reduktion. Set over hele perioden siden 1996 er antallet af beskæftigede øget med kun omkring 2 pct. i alt. Når det også tages i betragtning, at ferie er øget, og arbejdstid er reduceret, så er den samlede konsekvens, at øgning af indsatsen af arbejdskraft i sig selv ikke kan antages at have bidraget til velstandsøgning, jfr. senest Bonke (2012). Den velstandsøgning, som trods alt har fundet sted, kan derfor antages hovedsageligt at være fremkaldt af øget indsats af kapital og af viden samt af en bedre udnyttelse af disse produktionsfaktorer.

Bidraget fra en øget indsats af viden i produktionen har i alle år siden 1996 været positivt, såfremt dette bidrag måles ved øgning af arbejdsstyrkens uddannelsesniveau.

Det ses i øvrigt af figur 3.1, at der forekommer at være en vis sammenhæng mellem ændring i arbejdsstyrkens størrelse og ændring i arbejdsstyrkens uddannelsesniveau. På de tidspunkter, hvor arbejdsstyrkens størrelse er blevet reduceret, har det i særlig grad været de svagest uddannede, som er gledet ud af arbejdsstyrken, således at mængden af uddannelsesår i arbejdsstyrken ikke er gået tilbage i samme omfang som antallet af personer i arbejdsstyrken.

Det løbende løft i arbejdsstyrkens uddannelsesintensitet er foregået som en glidende bevægelse fra kortere til længere uddannelser. I figur 3.2 er tegnet et billede af de forskellige hovedkategorier af uddannelsers relative vægtning. Der er blevet stadig færre i den beskæftigede arbejdsstyrke uden nogen kompetencegivende uddannelse og ligeledes lidt færre med en faglært uddannelse. Derimod er der blevet væsentligt flere med en kort eller mellemlang videregående uddannelse og i særdeleshed mange flere med en lang videregående uddannelse.

Tabel 3.1. Antallet af beskæftigede i det private og offentlige erhvervsliv efter uddannelse, 1996 og 2011

Uddannelsesgrupper	Antal beskæftigede				Ændring i procent		
	1996		2011		1996-2011		
	Privat	Offentlig	Privat	Offentlig	Privat	Offentlig	Til sammen
1. Ufaglært, student mv.							
Ufaglært/Uoplyst	602.491	196.452	454.551	130.052	-25	-34	-27
Studenter, hf, hhx, htx	143.653	72.714	153.796	73.946	7	2	5
Ufaglært, alle	746.144	269.166	608.347	203.997	-18	-24	-20
2. Faglærte - EFU							
Handels- og kontor	280.567	106.033	244.952	94.224	-13	-11	-12
Bygge & anlæg	114.523	16.497	111.411	15.332	-3	-7	-3
Jern & metal	145.860	24.364	133.329	18.352	-9	-25	-11
Social & sundhed	12.119	60.803	19.184	81.543	58	34	38
Andre	126.732	35.336	122.279	37.666	-4	7	-1
Faglærte, alle	679.801	243.033	631.155	247.118	-7	2	-5
3. Kort videregående uddannelse - KVV							
KVV, Alle	79.356	34.796	119.016	40.569	50	17	40
4. Mellemlang videregående uddannelse - MVU							
Pædagogiske	4.191	60.618	10.401	100.810	148	66	72
Folkeskolelærere	4.904	68.572	7.949	74.410	62	9	12
Samfundsfaglig	22.408	16.711	34.534	30.334	54	82	66
Teknisk mv.	47.525	11.793	54.482	11.155	15	-5	11
Sundhed	9.653	63.463	17.040	74.628	77	18	25
Bachelor, alle	16.184	5.489	33.645	17.232	108	214	135
MVU, alle	104.865	226.646	158.051	308.570	51	36	41
5. Lang videregående uddannelse - LVU							
Humanistiske	19.326	14.589	44.766	26.618	132	82	110
Naturvidenskabelig	20.782	15.482	37.874	22.878	82	48	68
Samfundsvidenskabelig	5.421	19.025	18.830	32.949	247	73	112
Sundhed	12.797	14.558	14.923	20.486	17	41	29
Andre LVU	4.477	2.268	6.119	2.928	37	29	34
Forskere og Ph.d.-uddannelse	1.660	3.444	5.759	10.283	247	199	214
LVU, alle	64.463	69.366	128.270	116.143	99	67	83
Alle uddannelser	1.674.629	843.007	1.644.839	916.396	-2	9	2

4. Anvendelsen af uddannelseskompetencerne

Den danske økonomis beholdning af viden målt ved antallet af uddannelsesår er, som det er illustreret i figur 3.1, afgørende for den værdiskabelse, der foregår. Herved er det en central udfordring at sikre, at viden bliver anvendt der, hvor den udnyttes bedst, og hvor den altså skaber størst værdi eller nytte. I tabel 4.1 tegnes et overordnet billede af, i hvilke sektorer af økonomien uddannelseskompetencerne bliver sat ind.

Tabel 4.1. Udviklingen i antallet af uddannelsesår i den offentlige og private sektor. 1996-2011

	Privat		Staten		Amt/regioner		Kommuner		Alle	
	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
1996	19.568.210		2.667.026		2.516.154		5.786.944		30.538.334	
1997	20.071.230	2,6	2.692.628	1,0	2.546.640	1,2	5.932.614	2,5	31.243.112	2,3
1998	20.571.612	2,5	2.748.524	2,1	2.595.160	1,9	6.035.786	1,7	31.951.082	2,3
1999	20.810.602	1,2	2.736.002	-0,5	2.642.708	1,8	6.024.310	-0,2	32.213.622	0,8
2000	21.132.682	1,5	2.577.562	-5,8	2.634.248	-0,3	6.083.494	1,0	32.427.986	0,7
2001	21.243.380	0,5	2.610.450	1,3	2.665.282	1,2	6.195.062	1,8	32.714.174	0,9
2002	21.066.108	-0,8	2.553.662	-2,2	2.723.256	2,2	6.096.118	-1,6	32.439.144	-0,8
2003	20.766.034	-1,4	2.548.098	-0,2	2.682.984	-1,5	6.218.978	2,0	32.216.094	-0,7
2004	20.853.110	0,4	2.577.404	1,2	2.716.402	1,2	6.279.774	1,0	32.426.690	0,7
2005	21.370.458	2,5	2.563.448	-0,5	2.735.750	0,7	6.349.870	1,1	33.019.526	1,8
2006	22.025.646	3,1	2.642.142	3,1	2.767.972	1,2	6.352.116	0,0	33.787.876	2,3
2007	22.670.028	2,9	2.924.160	10,7	1.943.332	-29,8	6.792.860	6,9	34.330.380	1,6
2008	21.972.066	-3,1	2.918.346	-0,2	1.979.270	1,8	6.812.324	0,3	33.682.006	-1,9
2009	20.487.800	-6,8	3.000.382	2,8	2.036.782	2,9	7.018.510	3,0	32.543.474	-3,4
2010	19.724.824	-3,7	3.058.927	2,0	2.075.987	1,9	7.104.332	1,2	31.964.069	-1,8
2011	20.161.240	2,2	3.131.475	2,4	2.140.734	3,1	7.328.824	3,2	32.762.273	2,5

Set over hele den beskrevne periode fra 1997 til 2011 har den offentlige sektor optaget en stigende andel af økonomiens samlede mængde af viden udtrykt ved antal uddannelsesår. Hvor det i 1997 var 35,8 procent af alle uddannelsesår, som var beskæftiget i den offentlige sektor, så var andelen i 2011 steget til 38,5 procent. Inden for den offentlige sektor er det især i kommunerne, at anvendelsen af uddannelsesår er øget. I øvrigt ses i tabellen, at den kommunale strukturreform tydeligt flyttede om på personaleanvendelsen inden for det offentlige område.

Dette er i og for sig bemærkelsesværdigt i den forstand, at det er en grundlæggende antagelse i forhold til den offentlige velfærdssektor, at produktivitetens fremskridt i

princippet ikke kan finde sted. Det kommer eksempelvis til udtryk i det kommunale finansieringssystem, hvor kommunerne hvert år får deres generelle tilskud opjusteret fuldt med den stedfundne udvikling i priser og lønninger som forudsætning for, at et uforandret serviceniveau kan opretholdes. Det er alene på specialområder som administration, at kommunerne i de årlige økonomiaftaler er blevet afkrævet effektivisering, og det er sket i et omfang, så denne effektivisering alt i alt har udgjort mindre end en halv procent af kommunernes serviceudgifter. Kommunerne øger altså løbende indsatsen af viden i deres produktion stærkere, end det er tilfældet i økonomiens øvrige sektorer uden, at de bliver stillet til regnskab for, at de derved i denne henseende også skaber mere værdi, hvad der jo sker i den private produktionssektor.

Udviklingen i antallet af uddannelsesår blandt de beskæftigede skabes enten ved ændring af antallet af beskæftigede eller ved ændring af uddannelsesniveaet blandt de beskæftigede. I tabel 4.2 er disse to kilder til øgning af beholdningen af uddannelsesår adskilt.

Tabel 4.2. Bidragene til udviklingen i antallet af uddannelsesår fra henholdsvis øgning af beskæftigelsen og øgning af arbejdsstyrkens uddannelsesniveau. Procent, 1996-2001

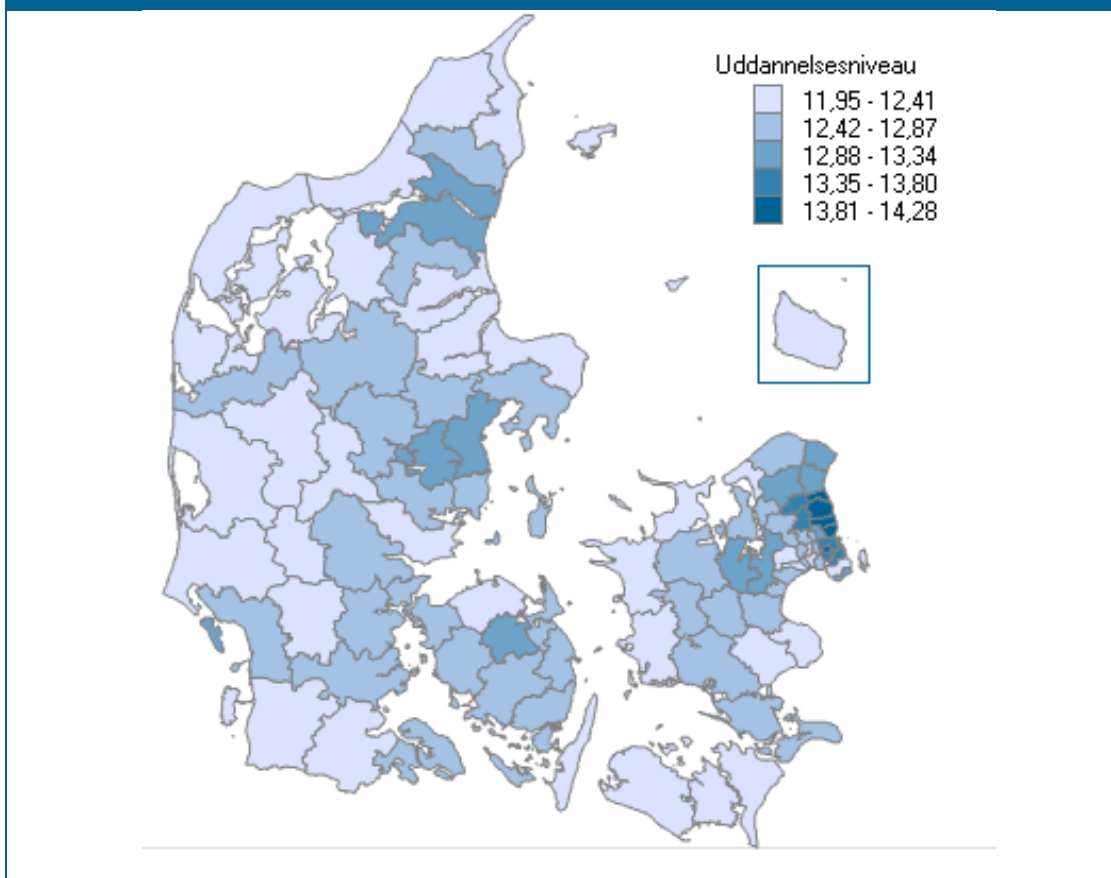
	Private		Staten		Amt/Regioner		Kommuner		Alle	
	Heraf øget beskæftigelse	Heraf øget uddannelsesniveau	Heraf øget beskæftigelse	Heraf øget uddannelsesniveau	Heraf øget beskæftigelse	Heraf øget uddannelsesniveau	Heraf øget beskæftigelse	Heraf øget uddannelsesniveau	Heraf øget beskæftigelse	Heraf øget uddannelsesniveau
1997	2,3	0,3	0,6	0,4	0,9	0,3	2,3	0,2	1,4	0,9
1998	2,2	0,3	1,7	0,4	1,5	0,4	1,4	0,4	1,9	0,4
1999	0,8	0,3	-0,9	0,4	1,5	0,3	-0,8	0,6	0,5	0,3
2000	1,2	0,3	-7,3	1,7	-0,9	0,6	0,4	0,6	0,5	0,2
2001	0,2	0,4	1,1	0,2	0,8	0,4	1,4	0,4	0,4	0,4
2002	-1,1	0,3	-2,4	0,3	1,6	0,5	-2,3	0,7	-1,4	0,6
2003	-1,8	0,4	-0,9	0,7	-2,1	0,6	1,7	0,3	-1,2	0,5
2004	0,1	0,3	0,7	0,5	0,7	0,6	0,7	0,3	0,2	0,4
2005	2,2	0,2	-0,8	0,2	0,3	0,5	0,8	0,3	1,5	0,3
2006	2,9	0,1	2,6	0,4	0,8	0,3	-0,4	0,4	2,1	0,2
2007	2,8	0,1	8,5	2,0	-30,2	0,6	6,5	0,4	1,4	0,2
2008	-3,5	0,5	0,1	-0,3	2,0	-0,1	0,4	-0,1	-2,3	0,4
2009	-7,3	0,6	2,3	0,5	2,7	0,2	3,0	0,0	-4,0	0,7
2010	-4,1	0,4	1,5	0,4	1,6	0,4	0,9	0,3	-2,3	0,5
2011	1,9	0,3	2,1	0,3	2,9	0,2	2,9	0,2	2,2	0,3

Der tegner sig i tabel 4.2 et billede af konjunkturbevægelser i udviklingen i anvendelsen af uddannelseskompetencer. Senest ses, at den samlede beskæftigelse er gået tilbage efter 2007, og at der under dette konjunkturtilbageslag er foregået en relativ forskydning i arbejdskraftanvendelsen, således at der er overført

arbejdskraft fra den private sektor til den offentlige sektor. I denne periode med relativt stærk øgning af den offentlige beskæftigelse og med beskæftigelsestilbagegang i den private sektor er det især grad arbejdskraft med svage uddannelsesmæssige ressourcer, som er blevet udskilt i den private sektor og har udgjort et synligt arbejdskraftudbud til rådighed for den offentlige sektor. Det har den offentlige sektor benyttet sig af. Konsekvensen ses at være, at uddannelsesniveaut i denne periode er øget stærkere i den private sektor end i den offentlige sektor.

Med den omstrukturering af produktionen, som er i gang jfr. den teoretiske model i figur 2.2, bliver bosætningsmønstret blandt den bedst uddannede del af den beskæftigede arbejdsstyrke af afgørende betydning for arbejdspladsernes regionale placering. Uddannelsernes geografiske mønster er illustreret i figur 4.1. Igen er det uddannelserne målt ved normeret antal uddannelsesår for den senest afsluttede uddannelse, som er anvendt som målestok.

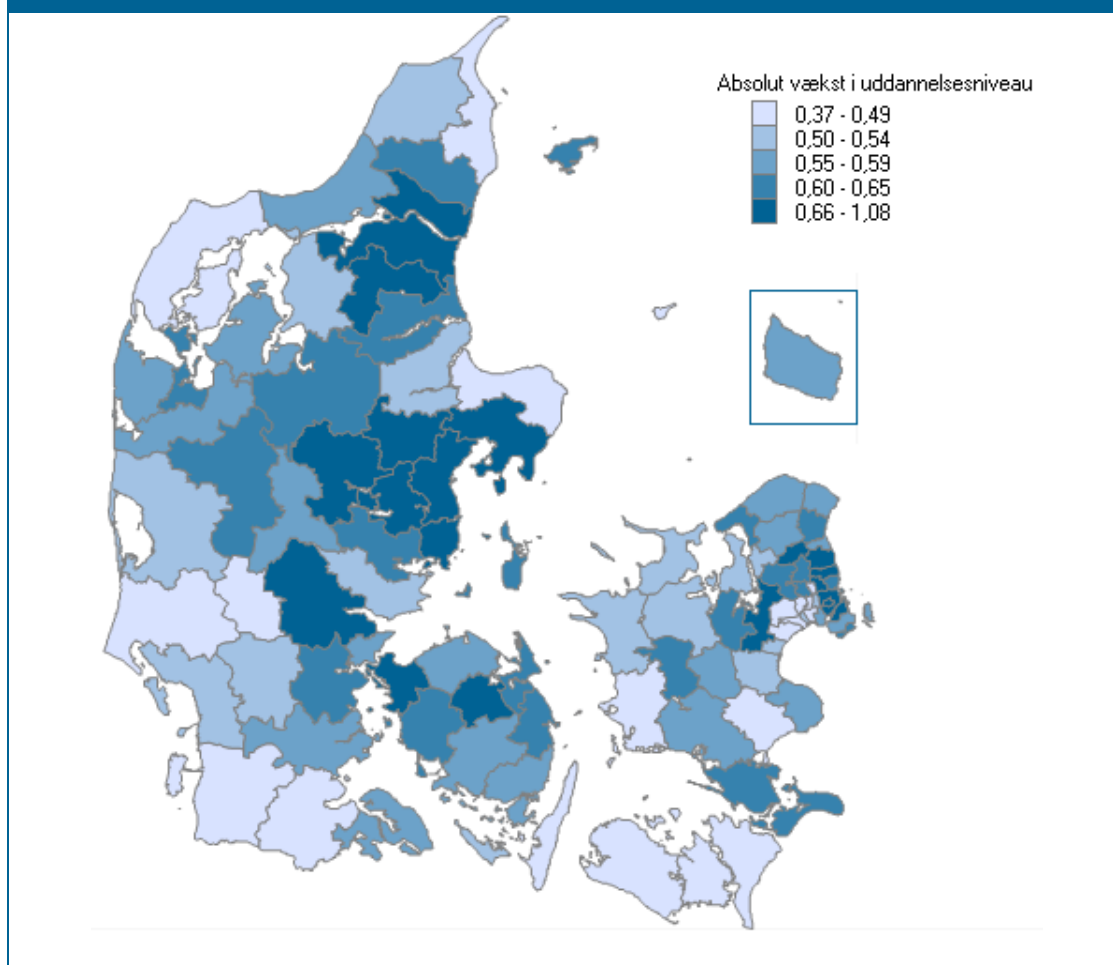
Figur 4.1. Det gennemsnitlige antal år anvendt på uddannelse blandt beskæftigede med bopæl i de enkelte kommuner. 2011



Det er et meget tydeligt regionalt mønster, som tegner sig i figur 4.1. De beskæftigede bosiddende i landets største byområder er klart bedre uddannet end de beskæftigede bosiddende uden for disse centerområder. Det overordnede billede viser et land med et stort østdansk centerområde og et mindre vestdansk centerområde.

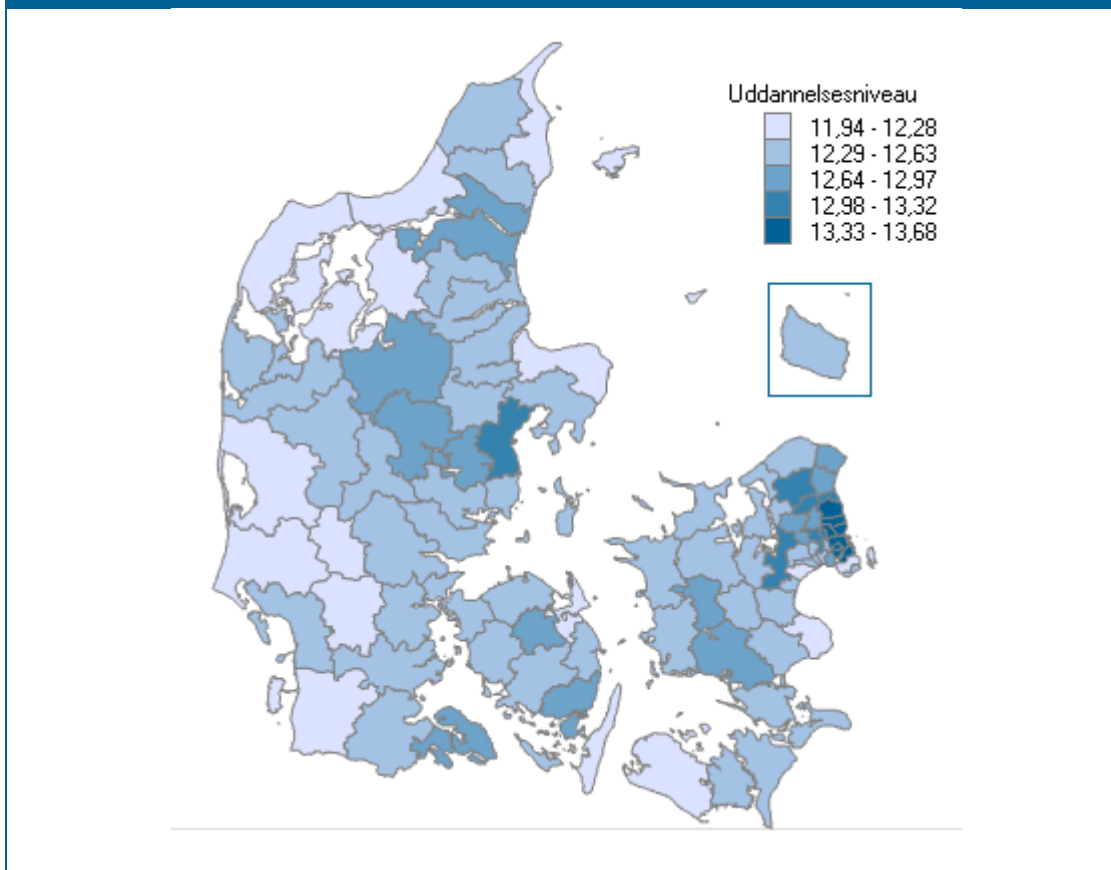
Dette mønster er blevet uddybet gennem de senere år. I figur 4.2 er vist, hvor meget uddannelsesniveaet blandt de beskæftigede med bopæl i de enkelte kommuner er øget i perioden fra 1996 til 2011. Det ses, at der er et besnærende sammenfald mellem mønsteret i figur 4.1 og mønsteret i figur 4.2. De beskæftigedes uddannelsesniveau er blevet øget mest, der hvor uddannelsesniveaet i forvejen var højest, nemlig i landets største centerområder.

Figur 4.2. Øgningen i det gennemsnitlige antal år anvendt på uddannelse blandt beskæftigede med bopæl i de enkelte kommuner. 1996 – 2011



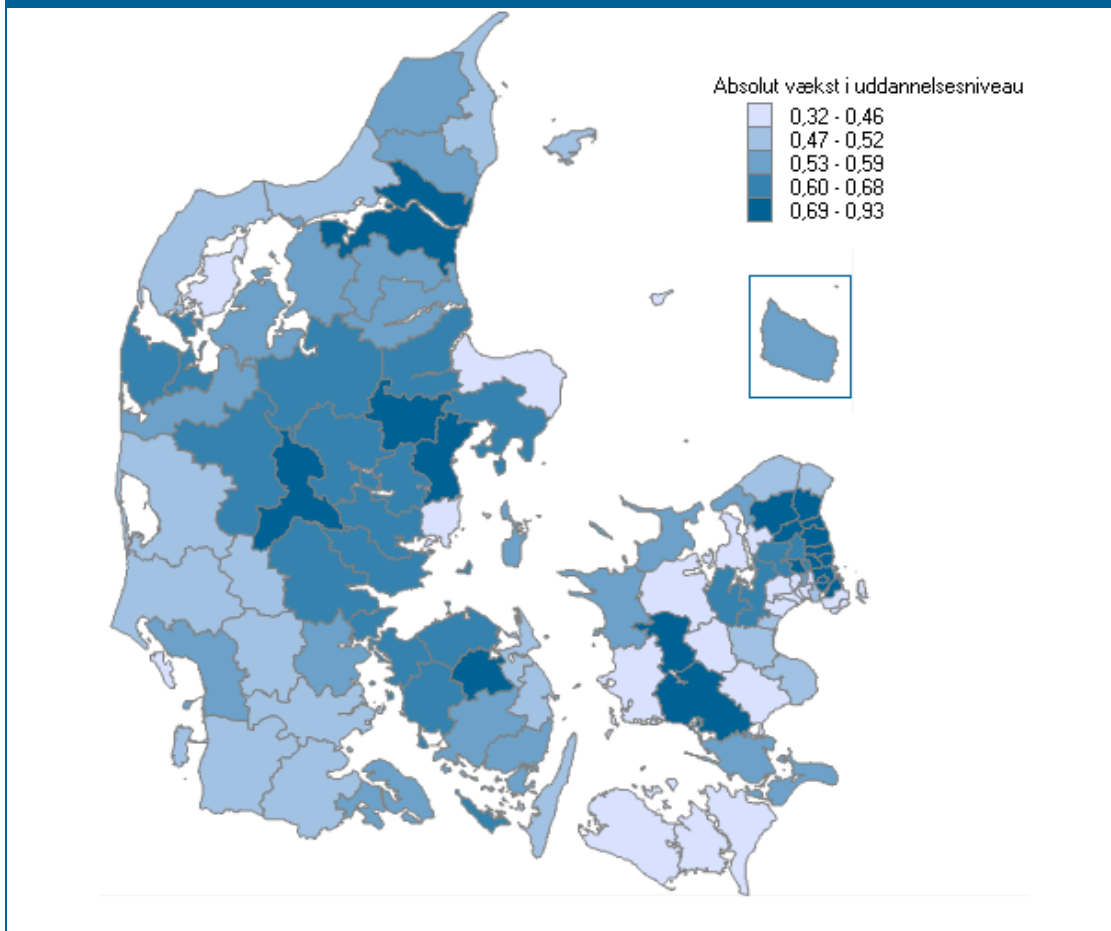
Arbejdspladserne følger i høj grad befolkningens bosætningsmønstre. I figur 4.3 er sat fokus på de jobs, som findes på arbejdspladser i hver enkelt kommune. Hvor figur 4.1 altså beskrev udbudssiden, hvad angår kvalifikationer på kommunernes arbejdsmarkeder, så beskriver figur 4.3 efterspørgselssiden.

Figur 4.3 Det gennemsnitlige antal år anvendt på uddannelse blandt beskæftigede med job lokaliseret i de enkelte kommuner. 2011



Svarende til koncentrationen af kvalifikationer på arbejdsmarkedets udbudsside, så er der også gennem de seneste femten år foregået en koncentration på arbejdsmarkedets efterspørgselsside. Det fremgår af figur 4.4. I landets udkantområder, hvor arbejdspladserne gennemgående beskæftigede medarbejdere med relativt beskedent uddannelsesniveau, er der kun i meget beskedent omfang foregået et kvalifikationsløft i besættelsen af arbejdspladsernes job. I landets centerområder med arbejdspladser besat med bedre uddannede medarbejdere, er der derimod foregået et mærkbart videre løft i arbejdspladsernes kvalifikationsindhold i perioden fra 1996 til 2011.

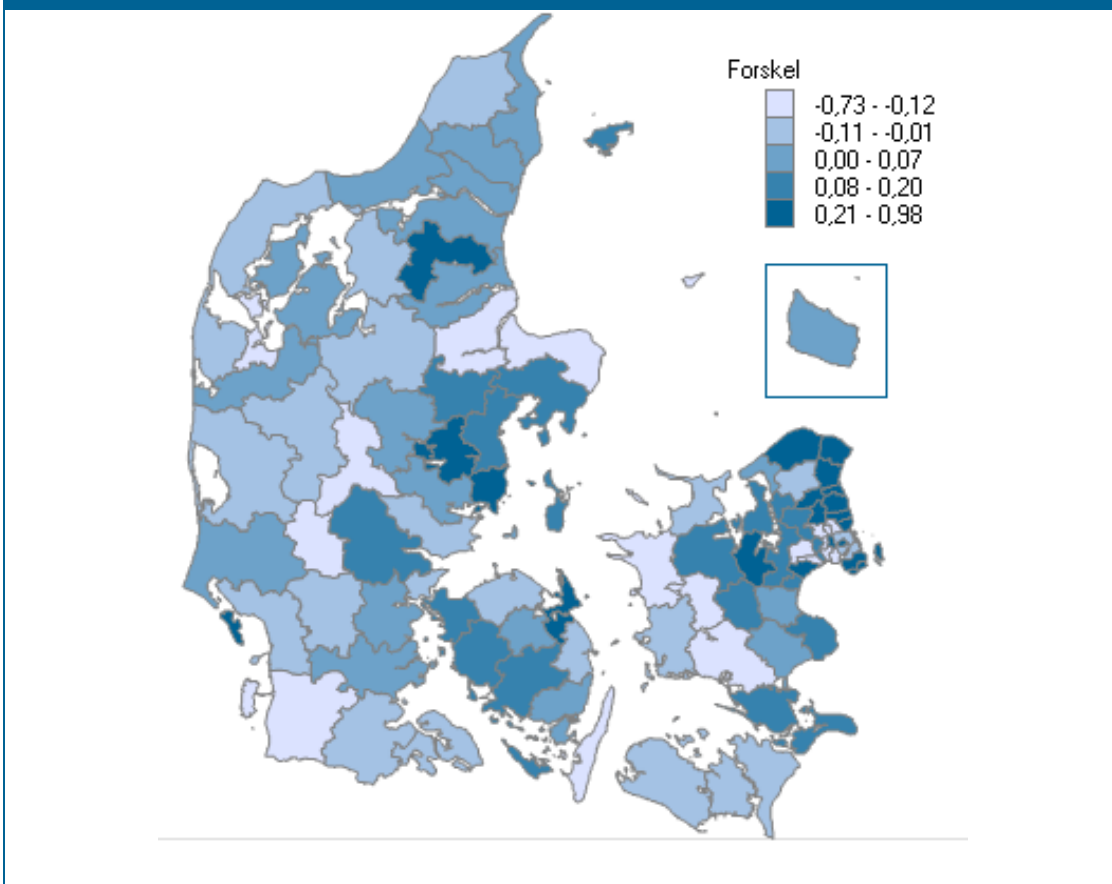
Figur 4.4 Øgningen i det gennemsnitlige antal år anvendt på uddannelse blandt beskæftigede med job lokaliseret i de enkelte kommuner. 1996-2011



Udbudssiden og efterspørgselssiden er ikke i fuldstændig balance på de enkelte kommuners arbejdsmarkeder. Det er pendlingen, som muliggør dette. I figurene 4.5 og 4.6 undersøges nettobalancen i de enkelte kommuners pendling i uddannelsesmæssig henseende. Først tegnes et Danmarkskort, hvor kommunerne er markeret ved forskellen i uddannelseslængde hos de lokale beboere i arbejdsstyrken og hos arbejdspladserne i kommunen. Også på dette Danmarkskort ses et tydeligt regionalt mønster, hvor særligt arbejdspladserne i de perifert beliggende kommuner samt i visse afgrænsede dele af hovedstadsområdet herunder Københavns kommune viser sig særligt afhængige af, at det lader sig gøre at tiltrække medarbejdere med relativt gode uddannelsesmæssige kvalifikationer udefra. Godt uddannede har altså en begrænset tilbøjelighed til at bosætte sig uden

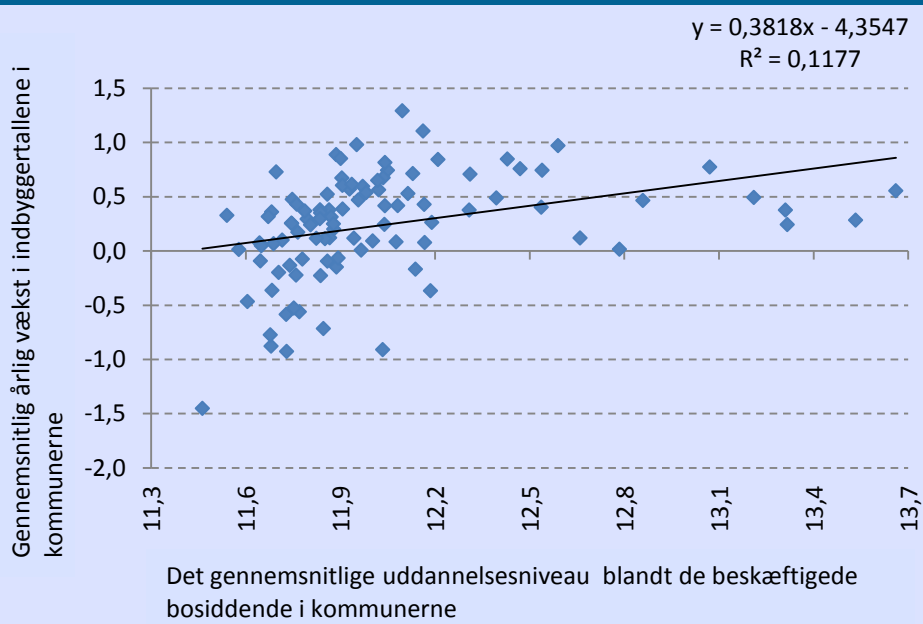
for landets centerområder, selvom de finder beskæftigelse der. I stedet foretrækker de i højere grad at pendle.

Figur 4.5. Uddannelsesniveaut hos kommunens indbyggere i beskæftigelse set ift. uddannelsesniveaut blandt de der arbejder i kommunen (Indbyggere + beskæftigede med bopæl i andre kommuner) . 2011



Konsekvenserne af det mønster, der tegner sig i figur 4.5, er mere systematisk undersøgt i figur 4.6. Her viser det sig, at der findes en systematisk sammenhæng, så befolkningsmæssig tilbagegang er forbundet med et svagt lokalt uddannelsesniveaut.

Figur 4.6. Korrelationen mellem uddannelsesniveaut blandt beskæftigede bosiddende i kommunen i 1996 og udviklingen i kommunens indbyggertal fra 1996 til 2011



5. Anvendelsen af uddannelseskompetencerne og fremgang i velstand

De seneste femten års velstandsfremgang i Danmark er tilvejebragt ved hjælp af en produktion, hvor der med udsving undervejs har været ydet en stort set uforandret arbejdsindsats målt i antallet af medarbejdertimer på arbejdsmarkedet. Til gengæld er uddannelsesniveaet i arbejdsstyrken løbende blevet øget. Udtrykt på en anden måde har anvendelsen af produktionsfaktoren arbejdskraft været nogenlunde fast, mens indsatsen af produktionsfaktoren viden er blevet forøget. Set i et fremtidsperspektiv må denne forskydning i faktorindsatsens sammensætning antages at blive videreført. Det er i det mindste et centralt mål i uddannelsespolitikken, at en stadig større andel af ungdomsårgangene skal have en videre uddannelse samtidig med, at videre forskydninger i befolkningens alderssammensætning vil lægge et pres på udbuddet af produktionsfaktoren arbejdskraft.

Hvor der i den politiske debat er fokuseret meget på spørgsmålet om, hvad der skal til for at få den danske ungdom til at uddanne sig bedre, så er der i langt mindre udstrækning brugt kræfter på at overveje, hvordan uddannelses- eller vidensressourcerne faktisk anvendes. Hvor i økonomien er det fornuftigt, at uddannelsesressourcerne finder anvendelse?

Konsekvensen er, at der umiddelbart tegner sig flere væsentlige paradokser, når der som her ovenfor bliver givet en overordnet redegørelse for anvendelsen af den samlede mængde af uddannelsesressourcer i den danske økonomi:

Ét paradoks er, at en stigende andel af økonomiens samlede beholdning af uddannelse er blevet kanaliseret ind i den offentlige velfærdssektor, hvor der kun i begrænset omfang sker en udtrykkelig indhøstning af produktivetsgevinster.

Et andet paradoks er, at samfundet ofrer betydelige ressourcer på at understøtte de dele af landet, hvor basisproduktionen foregår på arbejdspladser, som er orienteret mod at betjene sig af medarbejdere med relativt beskedne uddannelsesressourcer, og hvor der i kraft af et løbende behov for erhvervsmæssig strukturrationalisering sker en relativ og mange steder også absolut udtynding af antallet af arbejdspladser.

Sammenhængende hermed er der en tendens til, at pendlingen mellem bosted og arbejdsplads gennemgående øges, og denne øgning foregår mest markant i landets udkantområder. Denne tendens er senest påvist i Danmarks Statistik (2012). De direkte konsekvenser heraf er øgede transportomkostninger og forurening. Udkantpolitikken baserer sig i øvrigt i vid udstrækning på en opfattelse af, at problemet for landets udkantområder er af velfærdsmæssig art. Det kommer til udtryk derved, at regional økonomisk omfordeling i hovedsagen bedrives via det kommunale udligningssystem og via et skatte- og subsidiesystem, som fungerer progressivt med stigende indkomster. Befolkningen i landets udkantområder har imidlertid ikke overhovedet noget velfærdsmæssigt efterslæb, jfr. Christoffersen og Larsen (2012b). Derimod kan der argumenteres for, at udkantområderne har et erhvervsstrukturelt problem, som kommer til udtryk i bortrationalisering eller udflytning af job, voksende udpendling og befolkningsudtynding. Det er imidlertid ikke lykkedes at finde realistiske modtræk til disse forandringsprocesser. Hermed kommer understøttelsen af landets udkantområder nærliggende til at fremstå som en omfordelingspolitik, som fastholder mennesker i områder af landet, hvor der i særlig grad efterspørges arbejdskraft, som har beskedne kvalifikationer, og som bidrager relativt svagt til samfundets værdiskabelse.

Referencer

Bonke, Jens (2012): *Har vi tid til velfærd? Om danskernes brug af tid ude og hjemme*. Gyldendal.

Christensen, Poul Rind og Henrik Christoffersen (2002): *Regional udviklingsdynamik i vidensøkonomiens fremstillingsvirksomhed*. AKF Forlaget.

Christensen, Poul Rind og K. Munksgaard (2002): *Når mælk bliver til stål. Den rustfri stålklynge i Trekantområdet*. CESFO, Syddansk Universitet, Kolding.

Christoffersen, Henrik og Jens Lehrmann Rasmussen (2001): *Landkommunerne og industriens udvikling*. AKF Forlaget.

Christoffersen, Henrik og Anne Kaag Andersen (2002): *Arbejdskraftkvalifikationer og regional industriudvikling*. AKF Forlaget.

Christoffersen, Henrik (2003): *Det danske bymønster og landdistrikterne*. AKF Forlaget.

Christoffersen, Henrik og Karsten Bo Larsen (2012): *Regional omfordeling i Danmark*. Cepas Arbejdsrapport nr. 17.

Christoffersen, Henrik og Karsten Bo Larsen (2012b): *Den kommunale overudligning*. Cepas Arbejdsrapport nr. 18.

Danmarks Statistik (2012): *Pendlingsafstande 1.1.2011. Nyt fra Danmarks Statistik* nr. 321, 20.juni 2012.

Tidligere udgivne CEPOS arbejdspapirer:

Arbejdspapir nr. 1: Udgiftsbehov og udgifter i kommunerne - Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, maj 2009.

Arbejdspapir nr. 2: Sammenhængen mellem kommuners udgifter til skoledrift og skolens undervisningsresultater – Geert Laier Christensen, august 2009.

Arbejdspapir nr. 3: Omkostningsniveauet i offentlig og privat produktion af sundhedsydelser – Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, september 2009.

Arbejdspapir nr. 4: Multikulturalisme og integration – Søren Hviid Pedersen, september 2009.

Arbejdspapir nr. 5: Perceived municipal cuts and the welfare coalition – Henrik Christoffersen, oktober 2009.

Arbejdspapir nr. 6: Budgetdisciplin i kommunerne – Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, november 2009.

Arbejdspapir nr. 7: Den fysiske tilstand af folkeskoler og privatskolers bygninger – Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, januar 2010

Arbejdspapir nr. 8: Kommunale skatteforhøjelser – Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, marts 2010.

Arbejdspapir nr. 9: Kommunernes udgifter til folkeskolen - Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen

Arbejdspapir nr. 10: De økonomiske betingelser for kommunalt selvstyre i Danmark - Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen.

Arbejdspapir nr. 11: Udgiftsniveauet i kommunerne - Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen

Arbejdspapir nr. 12: Kommuner i nød - Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen

Arbejdspapir nr. 13: Kvalitet og pris i offentlige og private skoler - Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen.

Arbejdsrapport nr. 14: The welfare coalition and compulsory municipal outsourcing -
Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen.

Arbejdsrapport nr. 16: Regional omfordeling

Arbejdsrapport nr. 17: Revision og effektivitet i den statslige sektor

Arbejdsrapport nr. 18: Den kommunale overudligning

Arbejdsrapporterne kan findes på www.cepos.dk

Center for Politiske Studier

CEPOS er en uafhængig tænketank, der fremmer et Danmark baseret på frihed, ansvar, privat initiativ og en begrænset statsmagt.

CEPOS er stiftet af fremtrædende danske erhvervsfolk, tænkere og kulturpersonligheder og indledte sit arbejde den 10. marts 2005.

CEPOS ønsker at bidrage til mere personlig og økonomisk frihed, retsstat og demokrati samt sunde borgerlige institutioner som familie, foreninger og kulturliv.

CEPOS vil omlægge og begrænse direkte og indirekte støtte fra det offentlige til befolkningen. Støtten skal komme de svage til gavn og afskaffes for personer, der kan klare sig selv.

CEPOS går ind for fri konkurrence og frie markeder, og er tilhænger af global frihandel og imod statsstøtte til erhvervslivet.

CEPOS udfører ikke opgaver på begæring af noget politisk parti, nogen myndighed, erhvervsvirksomhed, organisation eller privatperson.

CEPOS

CEPOS Forlaget – Landgreven 3, 3. sal - 1301 København K – www.cepos.dk

