

Regional mobilitet i Danmark

Mogens Dilling-Hansen

Afdeling for Virksomhedsledelse, Institut for Økonomi, Aarhus Universitet

Valdemar Smith

Institut for Nationaløkonomi, Handelshøjskolen i Århus

SUMMARY: This paper deals with gross migration between Danish regions. Migration is interpreted as the result of differences in labour market conditions in various regions, i.e. as a special case of hiring in which a job-seeker in one region is matched to a job in another region. In the empirical part of the paper a regression model is estimated using annual data for 14 Danish counties covering the period 1981-1993. The migration rate is influenced by factors such as unemployment, vacancy rates and other economic factors such as wages and prices. Finally, the influence of spatial factors is discussed.

1. Indledning

Ifølge Danmarks Statistiks *Befolkningens bevægelser* var det samlede niveau for indenlandske flytninger i 1993 på 872.223 personer. I runde tal svarer dette i gennemsnit til, at ca. hver sjette dansker flyttede én gang årligt. En meget stor del af disse flytninger var lokale flytninger. Således udgjorde flytninger inden for samme kommune i alt 562.955 personer eller knap 65% af det samlede flytteniveau.

Set i relation til strukturproblemerne på det danske arbejdsmarked, er det imidlertid ikke de intrakommunale flytninger, som forekommer mest centrale, fordi disse flytninger sjældent er begrundet i jobovervejelser. Derimod er den mellemkommunale mobilitet mere interessant, fordi flytninger over større geografiske afstande i højere grad er forbundet med et jobskifte. Rettes opmærksomheden på de resterende 35% af det samlede antal flytninger, viser tallene fra Danmarks Statistik, at godt 53% af de mellemkommunale flytninger foregår mellem kommuner inden for det samme amt, og følgelig at næsten 47% af flytningerne sker på tværs af amtsgrænserne, hvilket svarer til et niveau på knap 145.000 personer, jf. tabel 1.¹

Tabellen viser brutto- og nettoflyttingsniveauet for de enkelte amter, førstnævnte i form af *bruttofraflytninger*. Målt i forhold til befolkningens størrelse udgør de indenlandske fraflytninger mellem amterne årligt mellem 2% og 4,5%; men det ses, at til-

Projektet har modtaget støtte fra Aarhus Universitets Forskningsfond. Forfatterne takker en anonym referee for konstruktive kommentarer.

1. På grund af de geografiske forhold er Københavns og Frederiksberg kommuner samt Københavns Amt slået sammen til ét område, kaldet »København«.

Regional mobilitet i Danmark

Mogens Dilling-Hansen

Afdeling for Virksomhedsledelse, Institut for Økonomi, Aarhus Universitet

Valdemar Smith

Institut for Nationaløkonomi, Handelshøjskolen i Århus

SUMMARY: This paper deals with gross migration between Danish regions. Migration is interpreted as the result of differences in labour market conditions in various regions, i.e. as a special case of hiring in which a job-seeker in one region is matched to a job in another region. In the empirical part of the paper a regression model is estimated using annual data for 14 Danish counties covering the period 1981-1993. The migration rate is influenced by factors such as unemployment, vacancy rates and other economic factors such as wages and prices. Finally, the influence of spatial factors is discussed.

1. Indledning

Ifølge Danmarks Statistiks *Befolkningens bevægelser* var det samlede niveau for indenlandske flytninger i 1993 på 872.223 personer. I runde tal svarer dette i gennemsnit til, at ca. hver sjette dansker flyttede én gang årligt. En meget stor del af disse flytninger var lokale flytninger. Således udgjorde flytninger inden for samme kommune i alt 562.955 personer eller knap 65% af det samlede flytteniveau.

Set i relation til strukturproblemerne på det danske arbejdsmarked, er det imidlertid ikke de intrakommunale flytninger, som forekommer mest centrale, fordi disse flytninger sjældent er begrundet i jobovervejelser. Derimod er den mellemkommunale mobilitet mere interessant, fordi flytninger over større geografiske afstande i højere grad er forbundet med et jobskifte. Rettes opmærksomheden på de resterende 35% af det samlede antal flytninger, viser tallene fra Danmarks Statistik, at godt 53% af de mellemkommunale flytninger foregår mellem kommuner inden for det samme amt, og følgelig at næsten 47% af flytningerne sker på tværs af amtsgrænserne, hvilket svarer til et niveau på knap 145.000 personer, jf. tabel 1.¹

Tabellen viser brutto- og nettoflyttingsniveauet for de enkelte amter, førstnævnte i form af *bruttofraflytninger*. Målt i forhold til befolkningens størrelse udgør de indenlandske fraflytninger mellem amterne årligt mellem 2% og 4,5%; men det ses, at til-

Projektet har modtaget støtte fra Aarhus Universitets Forskningsfond. Forfatterne takker en anonym referee for konstruktive kommentarer.

1. På grund af de geografiske forhold er Københavns og Frederiksberg kommuner samt Københavns Amt slået sammen til ét område, kaldet »København«.

Tabel 1. Flytninger mellem amterne, 1993.

	Folketal primo '93 (1)	Indenlandsk fraflytning (2)	Indenlandsk nettotilflytning (3)	Fraflytning i ‰ (2)/(1)	Indenlandsk nettotilflytning 1981-1993
»København«	1157185	31581	632	27,3	-18950
Frederiksborg	346108	12767	633	36,9	3315
Roskilde	221401	9770	-61	44,1	8911
Vestsjælland	286290	8654	300	30,2	6215
Storstrøm	257097	7318	463	28,5	3865
Bornholm	45224	1187	-117	26,2	-1524
Fyn	465239	9977	-2	21,4	8636
Sønderjylland	251306	7032	-672	28,0	-6879
Ribe	220721	6651	-605	30,1	-3816
Vejle	334282	10041	-136	30,0	1017
Ringkøbing	268990	7777	-654	28,9	-7092
Århus	609890	16032	1231	26,3	17206
Viborg	229888	6749	-452	29,4	-6442
Nordjylland	486993	9332	-560	19,2	-4462
Hele landet	5180614	144868	-	28,0	-

Kilde: Befolkningens bevægelser 1993 og KSDB.

og fraflytningerne for de enkelte amter på kort sigt næsten ophæver hinanden. Set over en længere periode er der dog tendenser til, at bestemte områder i landet oplever en mere vedvarende nettofraflytning. I perioden 1981-1993 gælder det for amterne Bornholm, »København« og de jyske »udkants-amter« (Nord-, Vest- og Sønderjylland).

Mobilitetsanalyser, der alene fokuserer på de regionale *nettoflyttestrømme*, negliger således en betragtelig information. Dertil kommer, at adfærden bag konstaterede nettoflyttestrømme i realiteten består af to komponenter, nemlig relationer for såvel til- som fraflytningen for den enkelte region. Endelig gælder, at overvejelser om geografisk mobilitet som middel til at mindske strukturproblemer på arbejdsmarkedet nødvendigvis må tage udgangspunkt i bruttobevægelser. Strukturproblemer kan til eksempel bestå i, at en konkret region på samme tid mangler og har rigeligt af forskellige typer arbejdskraft. Løsningen af dette problem kunne således udmærket bestå i en ændring af såvel til- som fraflytningen, samtidig med at nettotilflytningen forbliver ubetydelig.

Hensigten med denne artikel er at forklare bruttoflytningsstrømmene mellem landets forskellige amter. Den geografiske mobilitet antages at være resultatet af jobmæssige overvejelser hos det enkelte individ, således at flyttestrømmen fra amt *i* til amt *j* er konsekvensen af en job-matching proces. Omfanget af flytninger mellem landets regioner (amter) må dermed forventes at afhænge af bl.a. antallet af jobsøgende samt antallet af ledige job i såvel fraflytnings- som tilflytningsregionen. Andre økonomiske

variable som regionalt betingede forskelle i løn- og prisniveau må ligeledes antages at påvirke mobiliteten.

Ud over de økonomiske forhold spiller også spatiale/geografiske forhold en væsentlig rolle. Således aftager informationsmængden med større fysisk afstand mellem fra- og potentielt tilflytningsamt, hvorved søgeomkostningerne (opgjort i vid forstand) ved at flytte efter job vokser, jo større afstanden er til tilflytningsamtet.

I det følgende præsenteres en model for regionale flytninger, baseret på en simpel *hiring function*. Dernæst diskuteres, hvorledes geografisk afhængighed kan indarbejdes i den teoretiske model. Afsnit 4 rummer en kort oversigt over andre empiriske studier. Endelig estimeres den teoretiske model på danske data for perioden 1981-1993.

2. En model for flytninger mellem regioner

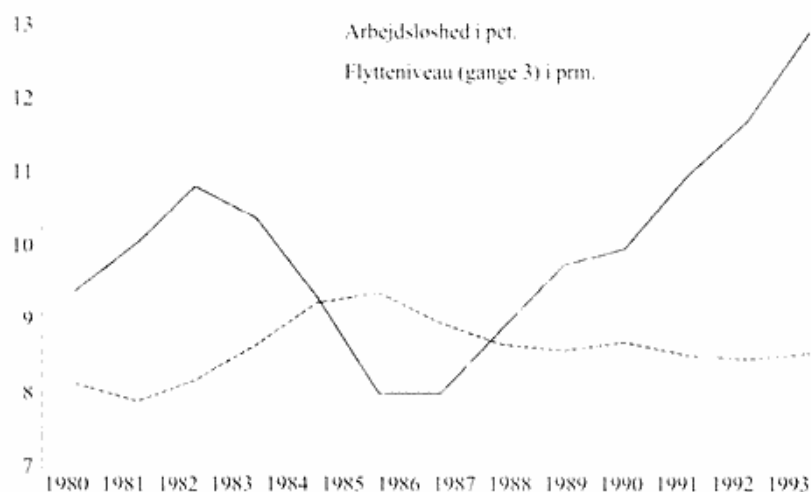
Analyser af flytninger mellem regioner er i reglen baseret på human-capital modeller. Den grundlæggende idé er, at en person vil flytte fra ét område til et andet, i tilfælde af at de samlede gevinster herved på langt sigt overstiger de samlede udgifter. Opførelsen af såvel gevinster som omkostninger ved at flytte indeholder såvel direkte som indirekte omkostninger og eventuelle ikke-pekuniære omkostninger. Således medregnes forhold som relative lønninger, beskæftigelsessituationen i området, offentlig service, fritidsfaciliteter og flytteomkostninger i de samlede gevinster og udgifter. En rationel adfærd medfører, at en person vil flytte til området med den største nettogevinst,² og det må derfor forventes, at det generelle arbejdsløshedsniveau i regionerne har væsentlig indflydelse på flytteniveauet.

For den enkelte person afhænger flyttelysten af den enkeltes ledighedssituation og eventuelle jobmuligheder i den region, hvortil flytning overvejes, således at regioner med relativ lav arbejdsløshed må forventes at få en positiv nettotilflytning fra regioner med en relativ høj arbejdsløshed. På den anden side er det antallet af ledige stillinger i regionerne, der udløser en flytning, og derfor må det absolutte niveau af arbejdsløshed/ledige stillinger også have betydning for den regionale flytteaktivitet. Figur 1 viser den regionale flytteaktivitet sammen med den generelle arbejdsløshedsprocent i perioden 1981-1993, og det ses, at den regionale flytteaktivitet er konjunkturmedløbende med den højeste flytteaktivitet i midten af 1980'erne, hvor arbejdsløsheden var på det laveste niveau i perioden.

Til forklaring af regionale flytninger er derfor valgt en referenceramme, hvor den regionale ledighed og antal ledige stillinger har central betydning både for antal ansættelser og flytninger mellem regioner. Ifølge Jackman & Savouri (1991)³ kan antallet af

2. Se f.eks. Dilling-Hansen m.fl. (1994), Greenwood (1985) og Pissarides & McMaster (1990).

3. Den anvendte model er udviklet af Jackman & Savouri (1991). Edin m.fl. (1991) samt Nilsson (1995) anvender samme modelramme for analyser på svenske data.



Figur 1. Arbejdsløshedsprocent og regionale flytninger.

nyansættelser (H) bestemmes som en funktion af antallet af arbejdsløse (U) og antallet af ledige job (V) i økonomien

$$H = H(U, V) \quad H_U, H_V > 0 \quad (1)$$

hvor der antages konstant skalaafkast samt positive, partielle effekter, H_U og H_V .⁴

Opdeles økonomien i en række regioner, vil en arbejdsløs søge efter job i alle regioner. Antages det i første omgang, at de fysiske afstande hverken har indflydelse på søgeomkostninger eller interesse i at flytte til en region, kan antallet af flytninger fra region i , som skyldes et ledigt job i region j , bestemmes ved

$$M_{ij} = f(H, \hat{u}_i, \hat{v}_j) \quad (2)$$

hvor \hat{u}_i er region i 's andel af samtlige arbejdsløse (U_i/U), og \hat{v}_j er region j 's andel af alle ledige stillinger (V_j/V).

I Jackman & Savouri (1991) modificeres (2), således at det er de relative regionale andele af arbejdsløshed og ledige stillinger, der anvendes, \hat{v}_i/\hat{v}_j og \hat{u}_i/\hat{u}_j . Begrundelsen for denne ændring er primært, at en forøgelse af konkurrencen om et ledigt job nødvendigvis må hænge sammen med antallet af potentielle konkurrenter til jobbet. På den baggrund forudsættes det, at jobsøgende reagerer på antallet af ledige job, men også på det relative forhold mellem størrelserne i regionerne.

(2) tager ikke hensyn til afstandens indflydelse på beslutningen om at flytte for at tage et job. Ifølge Gordon (1975) og Langley (1974) reduceres en jobsøgendes sand-

4. Se Pissarides (1986) og Blanchard & Diamond (1989) for en diskussion af hiring functions.

synlighed for at få et ledigt job med stigende afstand mellem bopæls- og jobregion, fordi den tilgængelige information om det ledige job er negativt korreleret med afstanden. Jackman & Savouri (1991) argumenterer for, at søgeomkostningerne vokser proportionalt med afstanden, hovedsagelig pga. transportomkostninger, men også fordi lokale arbejdsformidlinger søger at minimere administrationsomkostningerne ved at anvise job til lokale arbejdsløse. Endelig må det generelt antages, at de personlige omkostninger – såvel flytte- som sociale omkostninger – ved at flytte efter et job vokser med afstanden.

Normeres antallet af indenlandske flytninger med arbejdsstyrken i fraflytterregionen, L_i , kan det relative antal flytninger fra region i til region j derfor bestemmes som⁵

$$m_{ij} = f(d_{ij}, u, (u_i/u_j), (\hat{v}_i/\hat{v}_j), k_{ij}) \quad (3)$$

hvor u er den overordnede ledighed, u_i er arbejdsløshedsprocenten i region i , d_{ij} er en spatial diskonteringsfaktor ($0 < d_{ij} < 1$ og $d_{ii} = 1$), og k_{ij} er en restbetegnelse for andre relevante faktorer.

Den empiriske specifikation af (3) udnytter bl.a. den multiplikative form af hiring functions, hvor en logaritmetransformation giver

$$\begin{aligned} \log m_{ij} = & a_0 + a_1 \log d_{ij} + a_2 \log u + a_3 (u_i/u_j) \\ & + a_4 \log(\hat{v}_i/\hat{v}_j) + a_5 \log(KONC_{ij}) + a_6 c_{ij} \\ & + a_7 \log(w_i/w_j) + a_8 \log(P_i/P_j) + e_{ij} \end{aligned} \quad (4)$$

De første fire udtryk fra (3) kan ses direkte i (4). Diskonteringsfaktoren, d_{ij} , forventes at være positivt korreleret med flytningerne ($a_1 > 0$). I henhold til human-capital teorien kunne der forventes en positiv sammenhæng mellem det generelle arbejdsløshedsniveau og flytninger mellem to vilkårlige regioner ($a_2 > 0$), idet personerne antages at minimere tabet i livsindkomst ved ledighed gennem øget mobilitet. Det relative forhold mellem arbejdsløshedsprocenten i fra- og tilflytterregionen forventes at være positivt korreleret med flytninger fra region i til j ($a_3 > 0$), medens forholdet mellem region i 's og j 's andel af det samlede antal ledige stillinger omvendt nedsætter interessen i at flytte efter job ($a_4 < 0$).

De øvrige forklarende variable i (4) er en operationalisering af k_{ij} , »andre relevante faktorer«. $KONC_{ij}$ er andelen af langtidsledige personer ud af det samlede antal arbejdsløse i region i i forhold til region j . Jackman & Savouri (1991) argumenterer for en negativ sammenhæng ($a_5 < 0$), fordi en høj andel af langtidsarbejdsløse gør regionen ekstra interessant for andre jobsøgende gennem bedre mulighed for at udkonkur-

5. For en formel gennemgang af modellen, der kun i hovedtræk skitseres her, se f.eks. Dilling-Hansen m.fl. (1996b).

re langtidsløse, der alt andet lige må forventes at være mindre attraktive for arbejdsgivere. Omvendt kunne forventes en positiv koefficient, hvis en høj andel af langtidsløse i en region er en indikator for et mindre attraktivt lokalt arbejdsmarked.

Variablen c_{ij} er et indeks for forskelle i regionale arbejdsmarkeder, målt ved forskel i erhvervsstrukturen ($a_6 < 0$). Det relative lønniveau, w_i/w_j , må forventes at nedsætte interessen for at flytte efter nyt job ($a_7 < 0$), og i tilfælde af at der er perfekt samvariation mellem priser og lønninger, må koefficienten a_8 også forventes at være negativ. Specifikation af (4) med separat effekt af relative lønninger og priser er medtaget for at undersøge, i hvilken grad høje regionale priser – f.eks. målt ved de relative huspriser – måler et områdes attraktivitet ($a_8 < 0$), eller om høje priser mindsker tilflytningen ($a_8 > 0$).

3. Spatial afhængighed i flyttemodellen

Estimationer af ligning (4) på aggregerede data, som det efterfølgende er baseret på, er ikke problemfri, da aggregerede flyttedata i reglen ikke er opdelt efter flyttemotiver. En korrekt opgørelse over antallet af flytninger i den oprindelige model (1) skulle således kun indeholde de flytninger, der befinder sig i kasserne *a-d* i tabel 2. De anvendte regionale flyttedata rummer imidlertid antallet af personer, der flytter mellem amterne, dvs. *c-d*, *g-h*, *k-l* og *o-p*.

I en vis udstrækning kan spatiale effekter elimineres ved at introducere forklarende variable, der kan fange denne proces. Diskonteringsvariablen, d_{ij} , bliver i flyttemodeller typisk implementeret ved et simpelt mål for afstanden mellem regionerne; potentielt eksisterer der et bias-problem som følge af »home movers« (flytning uden skift af job) i opgørelsen af flytninger. Korrektion af dette måleproblem foretages ved introduktion af et udtryk for »længden af fælles grænse mellem regionerne«. Såfremt der ikke er nogen fælles grænse mellem regionerne, vil antallet af denne type flytninger være ubetydeligt, og jo længere den fælles regionsgrænse er, jo mere integreret antages de to regioner at være. (4) kan således omskrives til udtrykket

$$\begin{aligned} \log m_{ij} = & a_0 + a_{11} \log(\text{afstand}_{ij}) + a_{12} \text{grænse}_{ij} \\ & + a_2 \log u + a_3 (u_i/u_j) + a_4 \log(\hat{v}_i/\hat{v}_j) + a_5 \log(\text{KONC}_{ij}) \\ & + a_6 c_{ij} + a_7 \log(w_i/w_j) + a_8 \log(P_i/P_j) + e_{ij} \end{aligned} \quad (5)$$

Med introduktion af den geografiske afhængighed i form af de to variable vil den geografiske afhængighed i residualerne begrænses.⁶ Sammenhængen mellem flytning-

6. Modeller med spatial interaktion er vanskeligere at modellere, specielt fordi de systematiske afvigelser ikke har en bestemt retning som f. eks. i tidsserieanalyser. Både test for spatial autocorrelation og modeller estimeret med spatiale processer er imidlertid mulige, se Dilling-Hansen m.fl. (1994).

Tabel 2. Flyttemotiver og retning af flytninger i en simpel 2-region økonomi.

Årsag til flytning	Inden for region 1	Inden for region 2	Fra region 1 til region 2	Fra region 2 til region 1
(i) Ledigt job	a	b	c	d
(ii) Uddannelsesmotiver	e	f	g	h
(iii) Ægtefælle beslutning	i	j	k	l
(iv) Andre (sociale) beg.	m	n	o	p

ger og afstand forventes at være negativ ($a_{11} < 0$) og sammenhængen mellem fælles grænselængde og flytninger at være positiv ($a_{12} > 0$).

4. Tidligere empiriske undersøgelser

Jackman & Savouri (1991) estimerer modellen i (5) for ti regioner i Storbritannien i perioden 1975-1989. De analyserede regioner er i forhold til danske amter store, og de relative forskelle i centrale økonomiske variable er betragtelige. Den spatiale afhængighed i flyttemønstret modelleres dels ved anvendelse af udtryk, der fanger voksende søgeomkostninger ved større fysiske afstande og den voksende andel af »home movers« ved længden af fælles grænse, og dels ved anvendelse af dummies, hvor den geografiske afhængighed beskrives som fixed-effects.

Den klare spatiale afhængighed i flytningerne suppleres med udtryk for de økonomiske forholds indflydelse på flytningerne. De fundne resultater er, som forventet, højere fraflytning fra regioner med høj relativ arbejdsløshed, og et relativt lavt antal ledige stillinger. Effekten fra de relative priser svarer til teorien; men til gengæld findes der en signifikant negativ effekt fra relative lønninger. Ud over særlige forhold for den syd-østlige del af Storbritannien (med London), søger Jackman & Savouri (1991) at forklare den »negative« løneffekt ved, at relativt høje lønninger i et område ofte ledsages af lav efterspørgsel efter arbejdskraft, altså lønstivhed.

Nilsson (1995) og Edin m.fl. (1991) estimerer flyttemodellen på svenske data for perioden 1966-1993, baseret på en inddeling af landet i 24 regioner (len), der i størrelse minder mere om danske amter. Effekten af arbejdsløshed og ledige stillinger følger den teoretiske model, og der estimeres på linie med Jackman & Savouri (1991) unrestrictede modeller, som giver den numerisk største effekt af en ændring i arbejdsløsheden/ledige stillinger i tilflytterregionen. Der findes i modsætning til Jackman og Savouri (1991) den forventede sammenhæng mellem fraflytning fra en region og de relative lønninger (høj løn medfører fald i fraflytning), omend disse resultater ikke altid er statistisk signifikante.

For Danmark findes der kun få studier af regional mobilitet, jf. Gelting (1992), som rummer en oversigt. Bach (1987) analyserer på baggrund af en stikprøve af lønmodtagere de væsentligste motiver til at være geografisk mobil. Resultaterne viser, at 13% af

personer i beskæftigelse ville være villige til at flytte, hvis de kunne få et job i de nye omgivelser. Blandt de arbejdsløse fås den tilsvarende andel til 31%. Desuden finder Bach, at mobiliteten afhænger af forholdene på ejendomsmarkedet, ligesom ikke økonomiske faktorer som børn, familie m.v. spiller ind på beslutningen om at flytte. Lignende resultater fås hos Smith m.fl. (1986). Pedersen (1983) estimerer en simpel model for nettoutflytninger mellem Hovedstadsregionen og provinsamterne over perioden 1961-1978. Flytningerne forklares af arbejdsløshed og gennemsnitsløn i regionerne. Hvor modellen giver »pæne« resultater i 1960'erne, fås fra begyndelse af 1970'erne, at højere gennemsnitsløn/lavere ledighed i den enkelte region fører til mindre nettoutflytning. Pedersen (1983) foretager herefter enkeltregionsestimationer over hele perioden, hvorved der ikke uventet opnås, at højere ledighed/lavere gennemsnitsløn fører til mindre nettoutflytning.

Endelig skal nævnes Hummelgård m.fl. (1995), som analyserer den geografiske mobilitet blandt etniske minoriteter i Danmark. Undersøgelsen, der er individbaseret, dækker perioden 1984-1991. Mobilitetsbegrebet defineres her ved, at den enkelte person skifter bopæls-kommune i forhold til året forinden. Analyserne er primært rettet mod de etniske minoriteter; men estimationer af en sandsynlighedsmodel for mobilitet for hele befolkningen viser, at beskæftigelse uden forudgående ledighed øger flyttetilbøjeligheden. Det samme gælder for personer, der er unge eller bor til leje. Desuden finder forfatterne bl.a., at flere børn under 2 år og højere husstandsindkomst har en hæmmende effekt på flyttetilbøjeligheden.

5. Resultater

Modellen i (5) er estimeret på aggregerede data for danske amter i perioden 1981-1993. Københavns Amt er, som nævnt ovenfor, slået sammen med København og Frederiksberg kommuner, således at der for hvert af de 13 år for det enkelte amt er oplysninger om flytninger til de øvrige 13 amter, dvs. i alt 182 observationer pr. år.⁷

Estimationsresultaterne fremgår af tabel 3 for årene 1981, 1986 og 1993. De spatiale variable giver samme effekt som i rene gravitationsmodeller (ej vist) med over tiden voksende betydning af fysisk afstand og mindre indflydelse af naboeffekten.⁸

Effekten af de økonomiske variable er derimod ikke stabil, og estimationsresultaterne er af stærkt varierende kvalitet, hvilket formentlig skyldes, at de tre år er så vidt forskellige i konjunkturmæssig henseende. Årene 1981 og 1986 er således valgt, fordi de repræsenterer bund og top i perioden. I 1981 var den økonomiske vækst negativ, hvorimod væksten i hele perioden 1983-1986 lå på 3-4% årligt. Antallet af ledige stillinger har (korrekt) en negativ signifikant koefficient i såvel 1986 som 1993, hvilket svarer

7. Se appendiks for en nærmere gennemgang af datakilder og definitioner.

8. Se Dilling-Hansen m.fl. (1996a), som viser, at ca. 55% af variationen i flytninger i de enkelte år i perioden 1981-1993 kan forklares i rene gravitationsmodeller.

Tabel 3. Estimation af amtsregionale flytninger, 1981-1993 (udvalgte år).

Forklarende variable	Afhængig variabel $\log(M_{ij}/L_i)$		
	1981	1986	1993
Konstantled	7,3370 (0,6020)	8,0417 (0,5439)	7,8181 (0,6352)
Relative arbejdsløshedsprocent, u_i/u_j	-1,2997 (0,2336)	-1,2524 (0,2282)	-1,2910 (0,4266)
Koncentration af langtidsarbejdsløse, $\log(konc_i/konc_j)$	-0,3084 (0,0894)	0,1109 (0,1318)	0,6155 (0,4033)
Andel af ledige stillinger, $\log(v_i/v_j)$	0,0246 (0,0331)	-0,2547 (0,0336)	-0,1145 (0,0494)
Regionale lønninger, $\log(w_i/w_j)$	2,1931 (1,0695)	-0,4072 (0,2431)	0,2499 (1,1972)
Ejendomspriser, $\log(Ph_i/Ph_j)$	-2,1615 (0,3184)	-0,7067 (0,1985)	-1,5522 (0,4060)
Erlvervsstrukturindeks, c_{ij}	0,0012 (0,0029)	0,0027 (0,0013)	0,0005 (0,0011)
Længde af fælles amtsgrænse i km	0,1935 (0,0701)	0,1612 (0,0565)	0,1442 (0,0606)
Afstand mellem amter, $\log(km_{ij})$	-1,0655 (0,1136)	-1,2989 (0,1043)	-1,3694 (0,1157)
R^2	0,75	0,76	0,71
n	132	156	182

Anm.: Tallene i parantes under den estimerede koefficient er den tilhørende standardafvigelse.

til, at en stigning i antallet af job i en region har en positiv effekt på tilflytningsraten. Denne effekt kan mod forventning ikke påvises i 1981, hvilket måske skyldes, at lavkonjunkturen dette år trods alt var udtalt.

Effekten af de relative ejendomspriser er derimod ret entydig. Det negative fortegn tyder på, at ejendomspriserne repræsenterer en signaleffekt (attraktivt område) snarere end en priseffekt.

Koefficienten til den relative arbejdsløshedsprocent har et negativt signifikant fortegn i alle tre år, hvilket er imod forventningerne. Fortegnet indikerer, at flyttestrømmen ikke påvirkes negativt af eventuel høj ledighed i tilflytningsamtet, snarere tværtimod! Endelig ses, at kun i 1981 fås den ventede effekt af koncentrationen af langtidsledighed.

Generelt giver enkeltårsestimationer mindre signifikante resultater, hvilket delvis er et udtryk for, at antallet af frihedsgrader er for lavt. På den baggrund er modellen også estimeret på det samlede datasæt over alle 13 år, i det følgende benævnt som det »poolede datasæt«, jf. tabel 4.

Den første model⁹ er uden spatiale variable, og det ses, at koefficienterne er bemærkelsesværdigt stabile i forhold til de øvrige modeller med spatiale variable (model 2 til 5). Forskellen mellem model 2 og model 3 er arbejdsløshedsprocenten for hele landet, der giver en negativ sammenhæng mellem flytninger og den generelle arbejdsløshed, jf. figur 1.

Estimationerne viser atter, at den relative arbejdsløshedsprocent har en negativ (og signifikant) effekt på flyttehyppigheden, hvilket indebærer, at højere/lavere ledighed i til-/fracflytningsområdet øger omfanget af flytninger. I henhold til den teoretiske model skulle man forvente det modsatte.

Der er næppe tvivl om, at den høje erhvervsfrekvens for kvinder mindsker den geografiske mobilitet. For ægtepar vil det typisk gælde, at hvis manden bliver ramt af ledighed, vil familien have begrænsede incitamenter til at flytte til et andet område, idet den kvindelige ægtefælle evt. kan have svært ved at få et nyt job i det nye område. Hvis det er kvinden, der bliver arbejdsløs, vil familien højst sandsynligt slet ikke overveje at flytte.

I samme retning trækker, at udformningen af reglerne for dagpenge under arbejdsløshed ikke giver særligt kraftige incitamenter til at være geografisk mobil i tilfælde af ledighed, dels pga. den relativt høje kompensationsgrad og dels på grund af reglerne for den maksimale dagpengeperiode. De økonomiske konsekvenser af ledighed for specielt lavlønsgupper er således relativt begrænsede. Dette synspunkt er i overensstemmelse med Hummelgård m.fl. (1995), som viser, at arbejdsløse fra de etniske minoriteter nok flytter mere end de beskæftigede; men hvis de pågældende først bor i en almenlyst bolig, så ophører mobiliteten stort set helt.¹⁰

Bemærkningerne ovenfor trækker i retning af insignifikante koefficienter til ledigheden – men ikke signifikant *negative*. En mulig forklaring på denne overraskende sammenhæng er formentlig, at en del, især unge og gamle, rejser til nye områder grundet ikke-økonomiske motiver, og specielt unge flytter til storbyerne af uddannelsesmæssige grunde uden hensyn til den generelt højere arbejdsløshedsprocent i disse områder.¹¹

Den anden ledighedsvariabel, andelen af langtidsledige i forhold til regionens samlede ledighed, har korrekt og signifikant fortegn i henhold til modellen, ligesom para-

9. Modellerne henviser til søjlenumrene.

10. Se også Groes (1996).

11. Estimationer foretaget ekskl. Århus- og Københavns-områderne ændrer imidlertid ikke ved parameter-værdierne til »ledighedsvariablene« i tabel 4.

Tabel 4. Estimation af amtsregionale flytninger, 1981-1993 (pooled datasæt).

Forklarende variable	Afhængig variabel $\log(M_{ij}/L_i)$				
Konstantled	1,7168 (0,0995)	7,7176 (0,1635)	8,1423 (0,1932)	3,0464 (0,1270)	3,1397 ^(a) -
Arbejdsløshedsprocent for hele landet			-0,0413 (0,0101)	-0,0441 (0,0104)	-0,0441 (0,0100)
Relative arbejdsløshedsprocent, u_i/u_j	-0,6222 (0,1042)	-0,7354 (0,0647)	-0,7381 (0,0645)	-0,7585 (0,0663)	-0,7495 (0,0639)
Koncentration af langtids- arbejdsløse, ($konc_i/konc_j$)	-0,3580 (0,0589)	-0,1478 (0,0367)	-0,1595 (0,0367)	-0,1666 (0,0377)	-0,1646 (0,0364)
Andel af ledige stillinger, $\log(v_i/v_j)$	-0,1321 (0,0130)	-0,1319 (0,0081)	-0,1320 (0,0080)	-0,1338 (0,0082)	-0,1334 (0,0079)
Regionale lønninger, $\log(w_i/w_j)$	-0,6055 (0,3281)	-1,1145 (0,2033)	-1,0646 (0,2029)	-0,9276 (0,2083)	-0,9805 (0,2004)
Ejendomspriser, $\log(Ph_i/Ph_j)$	-0,6491 (0,1101)	-0,7082 (0,0683)	-0,7120 (0,0680)	-0,7435 (0,0699)	-0,7333 (0,0673)
Erhvervsstrukturindeks, c_{ij}	-0,0069 (0,0005)	0,0017 (0,0004)	0,0018 (0,0004)	0,0006 (0,0004)	0,0008 (0,0004)
Længde af fælles amtsgrænse i km		0,1535 (0,0165)	0,1537 (0,0165)	0,0528 (0,0187)	0,0131 (0,0245)
Afstand mellem amter, $\log(km_{ij})$		-1,2985 (0,0306)	-1,3005 (0,0305)		
Nærhedsindex, $\log(d_{ij})^{(b)}$				-1,2385 (0,0309)	
R^2	0,27	0,72	0,72	0,71	0,74
n	2120	2120	2120	2120	2120

Anm.: Tallene i parentes under den estimerede koefficient er den tilhørende standardafvigelse.

Noter: ^(a) Nærhedsindekset anvendes som class-variabel. Konstantleddet er vist for nærhedsindeks lig 1, $d_{ij} = 1$)

^(b) Lig antal af amter (eller vand) mellem amt i og amt j , jf. appendiks.

meterskønnet er ret stabilt. Ifølge Jackman & Savouri (1991) vil en høj andel af langtidsledige i fraflytterområdet mindske fraflytningen, eftersom de langtidsledige udgør en mindre alvorlig konkurrence i kampen om ledige job, fordi denne gruppe af personer måske tilhører B-holdet på arbejdsmarkedet.

Flere ledige job i fraflytnings-/tilflytningsamtet mindsker/øger flytteomfanget, hvilket er i overensstemmelse med den teoretiske model. Anvendt på danske data er denne effekt relativt stabil og signifikant, uanset hvilken modelspecifikation der er anvendt.

Parameterskønnet til den relative løn har det ventede negative fortegn. Relativt højere løn i tilflytningsamtet ledsages således af en øget tilflytning.

Den negative koefficient til de relative ejendomspriser indebærer, at lavere relative ejendomspriser i fra-/tilflytningsamtet fører til øget/mindsket fraflytning. Fortolkningen af ejendomspriserne i modellen går således mest i retning af at opfatte variabelen som en indikator for graden af områdernes relative attraktivitet.

Af mere specielle forhold kan peges på, at erhvervsstruktursindekset kun giver korrekt fortegn, når der ikke indgår spatiale variable i modellen, hvilket tyder på nogen multicollinearitet mellem disse variable. Dertil kommer, at det anvendte mål for sammenlignelighed (ens erhvervsstruktur) efter alt at dømme er for rudimentært, når analyseenheden er danske amter. Såfremt Århus Amt og Københavnsområdet fjernes fra datasættet, fås imidlertid korrekt og signifikant fortegn til erhvervsstruktursindekset, hvilket givetvis skyldes, at studerende udgør en betragtelig del af til- og fraflytterne for disse to regioner.

Endelig viser estimationerne, at koefficienten til det generelle ledighedsniveau er negativt signifikant, hvilket svarer til de udenlandske erfaringer: Stigende ledighed ledsages af mindre geografisk mobilitet, hvilket bl.a. kan henføres til den generelle jobsituation og konjunkturbetingede forhold på ejendomsmarkedet. Effekterne af de spatiale variable har de ventede fortegn. Længere fælles grænse mellem amterne har således en bemærkelsesværdigt stabil, positiv koefficient, hvilket indikerer, at variabelen fanger »home movers«, jf. ovenfor. Begge afstandsmål har negative og stærkt signifikante parameterskøn og bidrager som i enkeltårsestimationerne betydeligt til den overordnede forklaringsgrad. Den sidste søjle i tabel 4 viser resultaterne af estimationer af modellen, når konstantleddet tillades at variere med værdierne af nærhedsindekset, og det ses, at resultaterne for de økonomiske variable er meget stabile i forhold til de øvrige modelspecifikationer.

6. Konklusion

Formålet med denne artikel har været at analysere, om forskellige forhold på arbejdsmarkedet har væsentlig betydning for de regionale flytninger mellem amterne i Danmark. Med reference til human-capital teorien kunne man forvente, at incitamentet til mobilitet var størst, når ledigheden er størst; men de regionale flytninger i Danmark har i perioden 1981-1993 været negativt korreleret med den samlede arbejdsløshed med den største regionale flytteaktivitet i perioden 1985-1987, hvor arbejdsløsheden var tilsvarende lav.

Til gengæld viser resultaterne som forventet, at et relativt højere antal ledige stillinger medfører en tilflytning til regionen, og på tilsvarende måde påvirker højere lønninger også tilflytningen positivt. Den relative andel af langtidsarbejdsløse påvirker lige-

ledes tilflytningen positivt med den forklaring, at langtidsarbejdsløse har mindre sandsynlighed for at få en ledig stilling.

Lidt uventet viser det sig dog, at en lav, relativ arbejdsløshed i et amt ikke øger tilflytningen. Årsagerne hertil er givetvis flere. Høj erhvervsfrekvens for kvinder med familiens deraf følgende ulyst til at flytte, boligmonstre, forstået derhen, at familier holder fast ved bestemte boligtyper, forekommer at være plausible forklarings-elementer. Mere generelt gælder, at eksistensen af indkomsterstøttede overførsler dæmper incitamenterne til geografisk mobilitet. Analyserne viser, at områder med relativt høj arbejdsløshed ligefrem oplever en tilflytning til området. Denne sammenhæng skyldes formentlig i nogen grad flyttemønstret for uddannelsessøgende.

Ud over økonomiske sammenhænge er der indbygget spatial afhængighed inspireret af gravitationsmodeller, der opstiller en funktionel sammenhæng mellem de fysiske afstande regionerne imellem og flytteaktiviteten. Resultaterne viser, at der er mindre tendens til at flytte fra et amt til et andet, jo større afstanden er rent fysisk, hvilket givetvis skyldes dårligere og dyrere information, jo større afstand.

Den spatiale proces er desuden suppleret med en variabel for »geografisk integration«, der søger at fange den lokale flytteaktivitet, som ikke samtidig er baseret på et jobskifte. Der er en klar tendens til flere regionale flytninger, jo længere den fælles grænse er. Den overordnede forklaringsgrad og stabiliteten af parameterskønnene viser sig at være ret ufølsomme for andre funktionelle specifikationer. Endelig viser estimationerne en voksende betydning af fysiske afstande og aftagende effekt af fælles amtsgrænse i perioden 1981-1993.

Sammenfattende giver *hiring function* baserede flyttemodeller pæne resultater – også på danske data. Dette gælder specielt, når modellen suppleres med spatiale variable; men også de relative økonomiske vilkår i amterne påvirker flyttebeslutningen.

Appendiks

Flyttevariablen er konstrueret ud fra årlige oplysninger i Danmarks Statistiks *Befolkningsstatistik*. Flytninger fra amt i til amt j er defineret som $m_{ij} = (M_{ij}/L_i) * 1000$, hvor M_{ij} er det absolutte antal 17-64 årige personer, der flytter fra amt i til amt j , og L_i er befolkningen i fraflytningsamtet i primo året.

Den relative regionale arbejdsløshedsprocent, u_i hhv. u_j , stammer fra Danmarks Statistiks Registerbaserede Arbejdsløshedsstatistik, der måler arbejdsløsheden i 4. kvartal. Den relative arbejdsløshed er målt som arbejdsløshedsprocenten i fraflytteramtet i i forhold til tilflytteramtet j , $u_{ij} = (u_i / u_j)$.

Andelen af langtidsarbejdsløse, R_i , er bestemt som den andel af de arbejdsløse, der har været arbejdsløse i mindst 80% af tiden ($KONC_{ij} = R_i / R_j$).

Antallet af ledige stillinger i amterne, V_i , er baseret på oplysninger fra Arbejdsmarkedsstyrelsen defineret som »antal ubesatte pladser ultimo oktober«. Specielt i de

første år af analyseperioden har nogle få amter ingen ledige pladser, og det medfører, at disse amter på grund af den logaritmiske form må udelades det pågældende år. Det anvendte mål for V_i omfatter kun ledige stillinger, der er tilmeldt arbejdsformidlingen, og kan således kritiseres for at undervurdere det faktiske antal ledige job. Omvendt giver V_i/V_j , det relative mål, givetvis et rimeligt billede af fordelingen af ledige job på tværs af amterne.

Fra den Registerbaserede Arbejdsstyrkestatistik er der beregnet et *erhvervsstrukturindeks*, $c_{ij} = (s_i/s_j)^2$, hvor s_i er andelen af de beskæftigede i amt i beskæftiget inden for fremstillingssektoren. Voksende værdier for c_{ij} er hermed udtryk for større regionale forskelle i erhvervsstrukturen.

Indeks for relative lønninger, w_{ij} , er baseret på to kilder. Frem til 1989 er variabelen baseret på Danmarks Statistiks årlige publikation Industristatistik, hvori er opgivet regionale data for timefortjenesten for arbejdere. Fra 1989 og fremefter er datagrundlaget Dansk Metals lønstatistik for faglærte arbejdere. Sammenligning af de to opgørelsesformer i 1989 tyder ikke på systematiske fejl, specielt ikke når de relative lønninger betragtes. Den relative løn, w_{ij} , er defineret som w_i/w_j .

Det regionale *prisniveau* er baseret på Skatteministeriets tal for priser på enfamiliehuse solgt i fri handel, $Ph_{ij} = Ph_i/Ph_j$. Ulempen ved at approksimere de relative priser ved prisen på enfamiliehuse er først og fremmest, at huspriserne i nogen grad også afspejler det pågældende områdes attraktionsværdi (forstået i bred forstand).

Den spatiale proces måles dels ved længden af fælles grænse mellem amt i og j og dels ved den fysiske afstand mellem amterne. Afstandsmålet er opstillet i to udgaver. Det ene er den simple afstand mellem de største byer i de respektive amter (km_{ij}) og det andet er beregnet som antallet af amter (eller vand) mellem amt i og j (d_{ij}), i tabel 4 benævnt *nærhedsindekset*. Nærhedsindekset er konstrueret ud fra subjektive skøn og antager værdier i intervallet 1-8. For Bornholm er dog anvendt fleksible kriterier. Til illustration af nærhedsindekset har kombinationen Nordjylland-Viborg Amt værdien 1, medens kombinationen Vestsjælland-Vejle Amt har værdien 4.

Litteratur

- Bach, H. B. 1987. *Lønmodtagernes arbejdspladsmobilitet*. København.
- Blanchard, O. og P. Diamond. 1989. The Beveridge Curve. *Brookings Papers on Economic Activity*, s. 1-60.
- Dilling-Hansen, M., K.R. Petersen og V. Smith. 1994. Economic factors influencing regional migration: Empirical evidence from Danish municipalities. I *Symposium i Anvendt Statistik*, København, s. 114-29.
- Dilling-Hansen, M. og V. Smith. 1996a. Regionale flytninger i Danmark. En analyse af sammenhængen mellem regionale flytninger og økonomiske vilkår i perioden 1981 til 1993. I *Symposium i Anvendt Statistik*, Odense, s. 159-76.
- Dilling-Hansen, M. og V. Smith. 1996b. Estimating inter-regional migration using a hiring function approach. *Working Paper*, Institut for Økonomi, Aarhus Universitet.
- Edin, P. A. m.fl. 1991. Inter-regional migration in Sweden: The effects of labor market conditions, labor market programs and the price of housings. *Working Paper*.

- Uppsala University, Sverige.
- Gordon, I. 1975. Employment and housing streams in British inter-regional migration. *Scottish Journal of Political Economy* 22: 161-77.
- Gelting, T. 1992. *Geografisk mobilitet i arbejdsstyrken*. København.
- Greenwood, M.J. 1975. Research on international migration in the United States: A survey. *Journal of Economic Literature* 8: 397-433.
- Greenwood M.J. 1985. Human migration: Theory, models and empirical studies. *Journal of Regional Science* 25: 521-544.
- Groes, N. 1996. Uligheder og mobilitet i Danmark – noget om velfærdspolitikens geografiske konsekvenser. *Nationaløkonomisk Tidsskrift – Festskrift til Anders Ølgaard*, s. 374-85.
- Hummelgaard, H., L. Husted, A. Holm, M. Baadsgaard og B. Olrik. 1995. *Etniske minoriteter. Integration og mobilitet*. København.
- Jackman, A. og S. Savouri. 1991. Regional migration in Britain: An analysis of gross flows using NHS central register data. *Economic Journal* 102: 1433-51.
- Langley, P. 1974. The spatial allocation of migrants in England and Wales, 1961-1966. *Scottish Journal of Political Economy* 21: 259-77.
- Nilsson, C. 1995. *Den interregionala omflytningen i Sverige*. Arbetsmarknadsdepartementet, EFA-Rapport nr. 33. Stockholm.
- Pedersen, P.O. 1983. *Vandringerne og den regionale udvikling – i et langsigtet perspektiv*. Esbjerg.
- Pissarides, C.A. og I. McMaster. 1990. Regional migration wage and unemployment: Empirical evidence and implications for policy. *Oxford Economic Papers* 42: 812-31.
- Pissarides, C.A. 1986. Unemployment and vacancies in Britain. *Economic Policy* 3: 499-559.
- Smith, N. og V. Smith. 1986. Mobilitet og uddannelse. *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 124: 340-52.

ledes tilflytningen positivt med den forklaring, at langtidsarbejdsløse har mindre sandsynlighed for at få en ledig stilling.

Lidt uventet viser det sig dog, at en lav, relativ arbejdsløshed i et amt ikke øger tilflytningen. Årsagerne hertil er givetvis flere. Høj erhvervsfrekvens for kvinder med familiens deraf følgende ulyst til at flytte, boligmønstre, forstået derhen, at familier holder fast ved bestemte boligtyper, forekommer at være plausible forklarings-elementer. Mere generelt gælder, at eksistensen af indkomsterstøttende overførsler dæmper incitamenterne til geografisk mobilitet. Analyserne viser, at områder med relativt høj arbejdsløshed ligefrem oplever en tilflytning til området. Denne sammenhæng skyldes formentlig i nogen grad flyttemønstret for uddannelsessøgende.

Ud over økonomiske sammenhænge er der indbygget spatial afhængighed inspireret af gravitationsmodeller, der opstiller en funktionel sammenhæng mellem de fysiske afstande regionerne imellem og flytteaktiviteten. Resultaterne viser, at der er mindre tendens til at flytte fra et amt til et andet, jo større afstanden er rent fysisk, hvilket givetvis skyldes dårligere og dyrere information, jo større afstand.

Den spatiale proces er desuden suppleret med en variabel for »geografisk integration«, der søger at fange den lokale flytteaktivitet, som ikke samtidig er baseret på et jobskifte. Der er en klar tendens til flere regionale flytninger, jo længere den fælles grænse er. Den overordnede forklaringsgrad og stabiliteten af parameterskønnene viser sig at være ret ufølsomme for andre funktionelle specifikationer. Endelig viser estimationerne en voksende betydning af fysiske afstande og aftagende effekt af fælles amtsgrænse i perioden 1981-1993.

Sammenfattende giver *hiring function* baserede flyttemodeller pæne resultater – også på danske data. Dette gælder specielt, når modellen suppleres med spatiale variable; men også de relative økonomiske vilkår i amterne påvirker flyttebeslutningen.

Appendiks

Flyttevariablen er konstrueret ud fra årlige oplysninger i Danmarks Statistiks *Befolkningsstatistik*. Flytninger fra amt i til amt j er defineret som $m_{ij} = (M_{ij}/L_i) * 1000$, hvor M_{ij} er det absolutte antal 17-64 årige personer, der flytter fra amt i til amt j , og L_i er befolkningen i fraflytningsamtet i primo året.

Den relative regionale arbejdsløshedsprocent, u_i hhv. u_j , stammer fra Danmarks Statistiks Registerbaserede Arbejdsløshedsstatistik, der måler arbejdsløsheden i 4. kvartal. Den relative arbejdsløshed er målt som arbejdsløshedsprocenten i fraflytteramtet i i forhold til tilflytteramtet j , $u_{ij} = (u_i / u_j)$.

Andelen af langtidsarbejdsløse, R_i , er bestemt som den andel af de arbejdsløse, der har været arbejdsløse i mindst 80% af tiden ($KONC_{ij} = R_i / R_j$).

Antallet af ledige stillinger i amterne, V_i , er baseret på oplysninger fra Arbejdsmarkedsstyrelsen defineret som »antal ubesatte pladser ultimo oktober«. Specielt i de

første år af analyseperioden har nogle få amter ingen ledige pladser, og det medfører, at disse amter på grund af den logaritmiske form må udelades det pågældende år. Det anvendte mål for V_i omfatter kun ledige stillinger, der er tilmeldt arbejdsformidlingen, og kan således kritiseres for at undervurdere det faktiske antal ledige job. Omvendt giver V_i/V_j , det relative mål, givetvis et rimeligt billede af fordelingen af ledige job på tværs af amterne.

Fra den Registerbaserede Arbejdsstyrkestatistik er der beregnet et *erhvervsstrukturindeks*, $c_{ij} = (s_i/s_j)^2$, hvor s_i er andelen af de beskæftigede i amt i beskæftiget inden for fremstillingssektoren. Voksende værdier for c_{ij} er hermed udtryk for større regionale forskelle i erhvervsstrukturen.

Indeks for relative lønninger, w_{ij} , er baseret på to kilder. Frem til 1989 er variabelen baseret på Danmarks Statistiks årlige publikation Industristatistik, hvori er opgivet regionale data for timefortjenesten for arbejdere. Fra 1989 og fremefter er datagrundlaget Dansk Metals lønstatistik for faglærte arbejdere. Sammenligning af de to opgørelsesformer i 1989 tyder ikke på systematiske fejl, specielt ikke når de relative lønninger betragtes. Den relative løn, w_{ij} , er defineret som w_i/w_j .

Det regionale *prisniveau* er baseret på Skatteministeriets tal for priser på enfamiliehuse solgt i fri handel, $Ph_{ij} = Ph_i/Ph_j$. Ulempen ved at approksimere de relative priser ved prisen på enfamiliehuse er først og fremmest, at huspriserne i nogen grad også afspejler det pågældende områdes attraktionsværdi (forstået i bred forstand).

Den spatiale proces måles dels ved længden af fælles grænse mellem amt i og j og dels ved den fysiske afstand mellem amterne. Afstandsmålet er opstillet i to udgaver. Det ene er den simple afstand mellem de største byer i de respektive amter (km_{ij}) og det andet er beregnet som antallet af amter (eller vand) mellem amt i og j (d_{ij}), i tabel 4 benævnt *nærhedsindekset*. Nærhedsindekset er konstrueret ud fra subjektive skøn og antager værdier i intervallet 1-8. For Bornholm er dog anvendt fleksible kriterier. Til illustration af nærhedsindekset har kombinationen Nordjylland-Viborg Amt værdien 1, medens kombinationen Vestsjælland-Vejle Amt har værdien 4.

Litteratur

- Bach, H. B. 1987. *Lønmodtagernes arbejdspladsmobilitet*. København.
- Blanchard, O. og P. Diamond. 1989. The Beveridge Curve. *Brookings Papers on Economic Activity*, s. 1-60.
- Dilling-Hansen, M., K.R. Petersen og V. Smith. 1994. Economic factors influencing regional migration: Empirical evidence from Danish municipalities. I *Symposium i Anvendt Statistik*, København, s. 114-29.
- Dilling-Hansen, M. og V. Smith. 1996a. Regionale flytninger i Danmark. En analyse af sammenhængen mellem regionale flytninger og økonomiske vilkår i perioden 1981 til 1993. I *Symposium i Anvendt Statistik*, Odense, s. 159-76.
- Dilling-Hansen, M. og V. Smith. 1996b. Estimating inter-regional migration using a hiring function approach. *Working Paper*, Institut for Økonomi, Aarhus Universitet.
- Edin, P. A. m.fl. 1991. Inter-regional migration in Sweden: The effects of labor market conditions, labor market programs and the price of housings. *Working Paper*.