

Udenlandsk arbejdskraft i landbruget Omfang, udvikling og konsekvenser

Aastrup Jensen, Claus; Malchow-Møller, Nikolaj; Munch, Jakob Roland; Rose Skaksen, Jan

Document Version

Final published version

Publication date:

2007

License

CC BY-NC-ND

Citation for published version (APA):

Aastrup Jensen, C., Malchow-Møller, N., Munch, J. R., & Rose Skaksen, J. (2007). *Udenlandsk arbejdskraft i landbruget: Omfang, udvikling og konsekvenser*. Rockwool Fondens Forskningsenhed.

[Link to publication in CBS Research Portal](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us (research.lib@cbs.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Download date: 06. Jul. 2025

**Udenlandsk arbejdskraft i landbruget:
Omfang, udvikling og konsekvenser**

**Claus Aastrup Jensen
Nikolaj Malchow-Møller
Jakob Roland Munch
Jan Rose Skaksen**

**Udenlandsk arbejdskraft i Landbruget –
Omfang, udvikling og konsekvenser**

Arbejdspapir nr. 17

Udgivet af:

Rockwool Fondens Forskningsenhed

Kopiering af dette notat må kun finde sted på institutioner,
der har indgået aftale med Copy-Dan og kun inden for
de i aftalen nævnte rammer.

Adresse:

Rockwool Fondens Forskningsenhed

Danmarks Statistik

Sejrøgade 11

DK-2100 København Ø

Tlf. 39 17 38 32

Fax 39 20 52 19

E-post: forskningsenheden@rff.dk

Hjemmeside: www.rff.dk

ISBN 87-90199-03-0

ISSN 0909-9824

Oktober 2007

Oplag: 600

Tryk: Narayana Press, Gylling

Distribution:

Rockwool Fondens Forskningsenhed

Forord

I 2005 besluttede Rockwool Fonden via dens forskningsenhed at indlede et projekt, der skulle afdække betydningen for det danske arbejdsmarked af indvandringen af udenlandsk arbejdskraft. Et projekt af en sådan karakter blev i særlig grad aktualiseret af udvidelsen i 2004 af EU med en række østeuropæiske lande, og arbejdskraftvandringer og integration på arbejdsmarkedet var i forvejen en af fondens højest prioriterede temaer.

Rockwool Fondens Forskningsenhed indgik herefter i et samarbejde med Centre for Economic and Business Research (CEBR) ved Handelshøjskolen i København. Fra CEBR gennemførte forskerne Nikolaj Malchow-Møller (forskningschef), Jakob Roland Munch (lektor) og Jan Rose Skaksen (professor) herefter det omfattende arbejde med indsamling og analyse af de tilgængelige data – ved udarbejdelsen af dette notat også med deltagelse af Claus Aastrup Jensen (ph.d.-studerende tilknyttet CEBR).

Interessen blev især lagt på den effekt, indvandringen af arbejdskraft fra de nye EU-lande kan forventes at få på løn og beskæftigelse i Danmark, men også betydningen af den globale indvandring indgår i analyserne: Hvad sker der med danskernes løn og beskæftigelse ved indvandringen til Danmark af østeuropæisk arbejdskraft, og hvad sker der i øvrigt med løn og beskæftigelse som følge af indvandringen til Danmark af arbejdskraft fra fattigere lande?

Med denne publikation fremlægges nu midtvejs i projektet en række hovedresultater vedrørende indvandringens betydning for landbruget, mens andre notater behandler de mere generelle effekter på danskernes løn og beskæftigelse, jf. også oversigten over publikationer fra forskningsenheden bagerst i dette arbejdspapir.

Anvendelsen af udenlandsk – især østeuropæisk – arbejdskraft inden for landbruget har været kraftigt stigende gennem de seneste 10 til 15 år, og i arbejdspapiret analyseres de mulige årsager til, at landbruget i højere grad end resten af den danske økonomi har forøget anvendelsen af udenlandsk arbejdskraft. Desuden analyseres konsekvenserne af denne arbejdskraftindvandring for danskernes løn og beskæftigelse i sektoren.

Da arbejdskraftvandringerne i forbindelse med EU-udvidelsen kun har haft kort tid at virke i, har det i arbejdspapiret alene været muligt at følge konsekvenserne af indvandringen frem til og med 2004, og her fylder selve udvidelsen naturligvis kun ganske lidt. Projektets afsluttende publicering omkring årsskiftet 2008-09 vil imidlertid kunne underbygge og nuancere de nu fremlagte resultater.

Udover de nævnte forskere vil jeg fra CEBR takke Vibeke Borchsenius, Jonas Helth Lønborg og David Tønners for en særdeles kompetent forskningsassistance. Adjunkt Anna Piil Damm fra Aarhus Universitet, cand.mag. Bent Jensen fra forskningsenheden, professor Peder J. Pedersen fra Aarhus Universitet og lektor

4 *Forord*

Michael Svarer fra Aarhus Universitet takkes for deres kvalificerede kommentarer til forskernes analyser.

Som enhedens øvrige projekter er arbejdet her gennemført i fuldstændig videnskabelig uafhængighed – også af Rockwool Fonden, der imidlertid sædvanen tro har givet projektet ressourcemæssigt tilfredsstillende rammer. Forskergruppen og undertegnede skylder derfor Fondens personale, inklusive direktør Elin Schmidt, og ikke mindre Fondens bestyrelse med direktør Tom Kähler som formand, en varm tak for et godt samarbejde!

København, oktober 2007

Torben Tranæs

Indholdsfortegnelse

Forord	3
1. Introduktion	7
2. Data	9
3 Udenlandsk arbejdskraft i landbruget	10
4. Lønudviklingen i landbruget	15
5. Løn- og beskæftigelseskonsekvenser	18
5.1. Løn og udenlandsk arbejdskraft i lokalområdet	19
5.2. Løn og udenlandsk arbejdskraft på arbejdsstedet	20
5.3. Beskæftigelse, jobskabelse og udenlandsk arbejdskraft	22
6. Konklusion	25
Referencer	26
Litteratur fra Rockwool Fondens Forskningsenhed	27
Rockwool Fondens Forskningsenhed på internettet	29

Abstract: Anvendelsen af udenlandsk (især østeuropæisk) arbejdskraft inden for landbruget har været kraftigt stigende de sidste 10-15 år. I denne artikel ser vi på mulige årsager til og konsekvenser af, at en branche som landbruget i højere grad end resten af økonomien har forøget anvendelsen af udenlandsk arbejdskraft.

1. Introduktion

I forhold til lande som Irland, UK og Norge har tilstrømningen af østeuropæisk arbejdskraft til Danmark været forholdsvis begrænset efter EU-udvidelsen i 2004; se OECD (2006). Det varierer dog meget, i hvor høj grad forskellige brancher i økonomien har ansat østeuropæisk arbejdskraft. Det er således bemærkelsesværdigt, at der i 3. kvartal 2006 var 9194 aktive arbejdstilladelser i Danmark for personer fra de nye EU lande, og 4213 af disse var givet inden for landbruget (Arbejdsmarkedsstyrelsen, 2007). Det svarer til, at disse nye EU-borgere udgør 4,5 % af beskæftigelsen inden for landbruget, mens det tilsvarende tal for arbejdsmarkedet som helhed er 0,3 %.¹

Den forholdsvis udbredte udnyttelse af østeuropæisk og anden udenlandsk arbejdskraft inden for landbruget afspejler en udvikling, der startede i midten af 1990'erne. I 1993 var mindre end 2 % af de ansatte i landbruget indvandrere, mens det tilsvarende tal for økonomien som helhed var knap 3 %. I 2004 udgjorde indvandrere mere end 6 % af de ansatte i landbruget, mens andelen i økonomien som helhed var ca. 5 %. Formålet med denne artikel er at se på årsagerne til og ikke mindst konsekvenserne af, at en branche som landbruget i højere grad end resten af økonomien har forøget anvendelsen af indvandrere som arbejdskraft.

Når vi i denne artikel taler om indvandrere og udenlandsk arbejdskraft, dækker det over alle, som ikke er indfødte danskere. Dvs. det dækker både over flygtninge og familiesammenførte, der er kommet til Danmark af ikke-jobrelaterede årsager samt udlændinge, der er kommet til Danmark primært for at arbejde. Når vi taler om landbrug, dækker det endvidere over decideret landbrug samt gartnerier og skovdrift.

Der er flere mulige forklaringer på, at netop landbruget har haft en stor stigning i udnyttelsen af udenlandsk arbejdskraft. En mulighed er, at landbruget har haft problemer med at skaffe dansk arbejdskraft til en løn, der svarer til den, man (traditionelt) har givet inden for landbruget. En anden mulighed er, at uden-

1. Inden for bygge- og anlægssektoren var der 1606 aktive arbejdstilladelser svarende til 0,8 % af beskæftigelsen. Der har dog efterfølgende været en stor stigning, og i 1. kvartal 2007 var der således 3418 aktive arbejdstilladelser inden for bygge- og anlægssektoren. Bemærk dog, at antallet af aktive arbejdstilladelser ikke nødvendigvis er det samme som antallet af beskæftigede fra de pågældende lande, idet ikke alle arbejdstilladelser udnyttes.

landsk arbejdskraft er billigere og måske bedre end den danske arbejdskraft, og at landbruget dermed har udnyttet udenlandsk arbejdskraft til at få reduceret omkostningerne. En tredje mulighed er, at strukturudviklingen inden for landbruget med en tendens til færre og større brug har muliggjort en mere udbredt anvendelse af udenlandsk arbejdskraft.

Der findes mange analyser af, om indvandrere påvirker lønningerne og/eller beskæftigelsen for indfødte lønmodtagere. De fleste af disse analyser benytter variationen i indvandrernes andel af befolkningen i forskellige lokalområder som forklarende variabel. Det gælder fx Card (2001), Angrist og Kugler (2003) og Dustmann, Fabbri og Preston (2005). Med hensyn til resultaterne er der stor variation i, hvilke konsekvenser de forskellige analyser finder af indvandring. I Longhi, Nijkamp og Poot (2006) samstilles resultaterne fra et stort antal af analyser, og de konkluderer, at der generelt set findes en lille negativ løn- eller beskæftigelseseffekt for indfødte lønmodtagere ved indvandring.

Hvor man i det meste af den eksisterende litteratur har analyseret de økonomiske konsekvenser af indvandring relativt bredt, så vælger vi i dette papir at begrænse os til et udsnit af økonomien (landbruget), hvor stigningen i anvendelsen af udenlandsk (især østeuropæisk) arbejdskraft har været bemærkelsesværdig stor i Danmarks tilfælde. Endvidere begrænser vi os ikke til at undersøge effekter af en øget tilgang af indvandrere til den lokale landbrugssektor, men studerer også virkningerne af en øget anvendelse af indvandrere på den enkelte landbrugsvirksomhed.

Resten af papiret er struktureret på følgende måde: Data præsenteres kort i afsnit 2. I afsnit 3 beskrives udviklingen i anvendelsen af udenlandsk arbejdskraft inden for landbruget, mens vi i afsnit 4 kigger på lønudviklingen. I afsnit 5 foretages en række analyser af, i hvor høj grad brugen af udenlandsk arbejdskraft har påvirket løn og beskæftigelsesmuligheder for indfødte danskere inden for landbruget. Afsnit 6 samler op og konkluderer.

2. Data

Vi anvender data fra Integreret Database for Arbejdsmarkedsforskning (IDA) og Indkomstregistret fra Danmarks Statistik. IDA indeholder data på individniveau omkring bl.a. arbejdsmarkedsforhold (løn, beskæftigelse, m.m.) og personlige baggrundskarakteristika (alder, statsborgerskab, familieforhold, m.m.). Fra IDA udtrækker vi vores „stikprøve” bestående af alle individer beskæftiget i landbruget.²

Vi har data for årene 1980-2004, men anvender i de fleste analyser kun data fra perioden 1993-2004, da det især er i denne periode, at anvendelsen af indvandrere i landbruget er taget til. I flere af analyserne begrænser vi os endvidere til de fuldtidsbeskæftigede lønmodtagere i landbruget på arbejdssteder med mindst 2 ansatte.

Løn- og beskæftigelsesoplysninger i IDA vedrører den primære beskæftigelse i den sidste uge af november i hvert år. Lønoplysninger fra Indkomstregistret bruges til at udregne en mere „korrekt” timeløn, der også tager højde for de obligatoriske pensionsindbetalinger, der blev introduceret i 1990'erne.

En lang række individkarakteristika anvendes som kontrolvariable i regressionerne i afsnit 5, herunder alder, køn, uddannelse, ægteskabelig status, børn, adresse, arbejdsmarkedserfaring og anciennitet. I IDA er individer desuden koblet til arbejdssteder, så data kan aggregeres på arbejdsstedsniveau, og information om arbejdsstedet kan anvendes på individniveau. Derudover findes der en række oplysninger på arbejdsstedsniveau, herunder en detaljeret brancheinddeling, som tillader os at skelne mellem agerbrug, husdyr og blandet drift, gartnerier og andet landbrug, samt oplysninger om sammensætningen af ansatte hvert år. I forbindelse med analyserne i afsnit 5 inddeler vi Danmark i 51 lokalområder defineret ud fra observerede pendlingsmønstre (se Andersen, 2000).

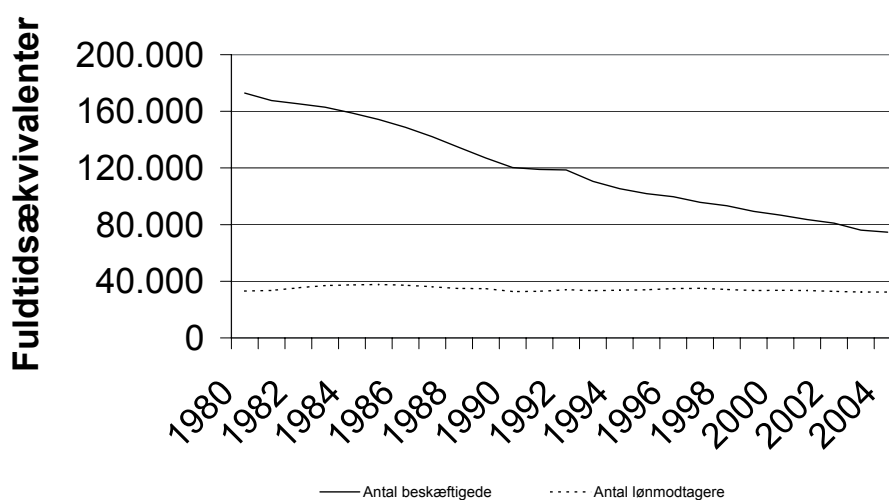
Indvandrere er defineret som personer født uden for Danmark af ikke-danske forældre, dvs. forældre der ikke har dansk statsborgerskab eller selv er født uden for Danmark. Hvis information om forældrene ikke er tilgængelig, betragtes en person født uden for Danmark også som indvandrer. Som en konsekvens heraf betragtes alle individer født i Danmark som indfødte danskere, uanset forældrenes status, ligesom alle individer født i udlandet, hvor mindst en af forældrene er dansk, betragtes som indfødte danskere.

2. Til enkelte af analyserne i afsnit 3 anvendes dog hele populationen.

3. Udenlandsk arbejdskraft i landbruget

Dansk landbrug har igennem mange år været karakteriseret ved meget store produktivitetstigninger og tilbagegang i beskæftigelsen, se fx Det Økonomiske Råd (2003). I figur 1 ser vi, hvordan udviklingen har været siden 1980 i antallet af beskæftigede og antallet af lønmodtagere.

Figur 1: Udviklingen i antal beskæftigede og i antal lønmodtagere inden for landbruget i Danmark, 1980-2004



Note: Antal beskæftigede personer og antal lønmodtagere inden for landbruget i Danmark (opgjort i fuldtidsækvivalenter). Antal beskæftigede dækker over alle personer med primær beskæftigelse i landbruget. Antal lønmodtagere dækker over alle med primær beskæftigelse som lønmodtager i landbruget.

Vi ser, at der inden for landbruget er betydeligt flere beskæftigede, end der er lønmodtagere. Det illustrerer, at en stor del af de beskæftigede er selvstændige landmænd. Det er dog interessant at bemærke, at mens antallet af personer med primær beskæftigelse i landbruget har været stærkt faldende – fra over 170.000 i 1980 til 75.000 i 2004 – har antallet af lønmodtagere med primær ansættelse i landbruget ligget mere konstant på et niveau på mellem 30.000 og 40.000. Dette afspejler tendensen inden for landbruget til færre, men større brug.

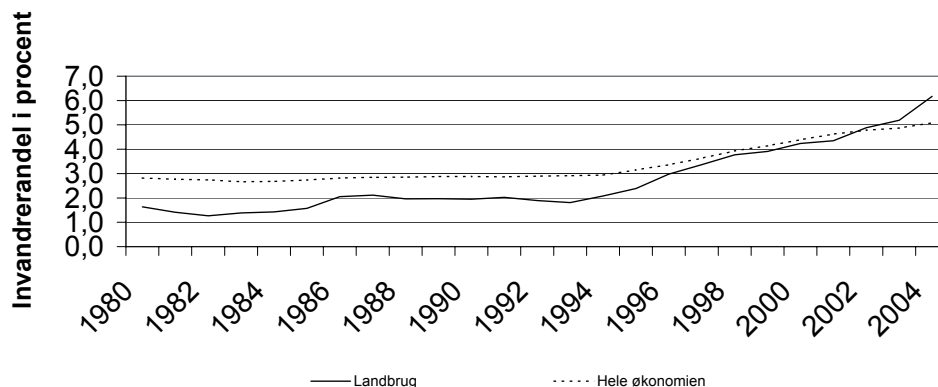
I det følgende vil vi se på beskæftigelsen af indvandrere i landbruget. Vi vil også se på forskellige typer af indvandrere, og den væsentligste opdeling vil gå på oprindelsesland. Vi vil her inddele indvandrerne i tre grupper:

- Gruppe 1: Indvandrere fra Vesteuropa, USA, Canada, Australien, New Zealand og Japan.
- Gruppe 2: Indvandrere fra Østeuropa, herunder Rusland, Hviderusland og Ukraine.
- Gruppe 3: Indvandrere fra øvrige lande, herunder Tyrkiet og Pakistan samt asiatiske og afrikanske lande.

Denne inddeling betyder, at Gruppe 3 i høj grad vil bestå af flygtninge og familiesammenførte fra forholdsvis fattige lande. Indvandrerne i Gruppe 1 og 2 vil derimod i højere grad være immigreret til Danmark af beskæftigelsesmæssige årsager.

I figur 2 vises udviklingen i indvandrernes andel af lønmodtagerne inden for landbruget og i økonomien som helhed.

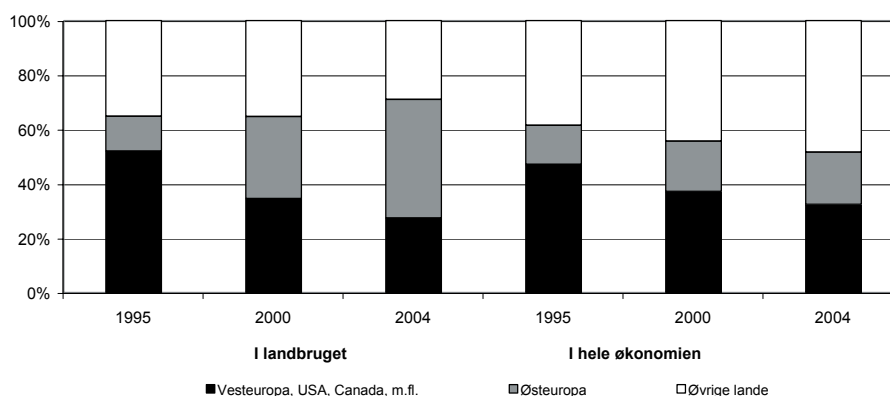
Figur 2: Indvandreres andel af lønmodtagere inden for henholdsvis landbrug og hele økonomien, 1980-2004



Note: Indvanderandele beregnes ud fra antallet af personer med primær beskæftigelse som lønmodtagere i hhv. landbruget og hele økonomien uanset alder (opgjort i fuldtidsækvivalenter).

Vi ser, at indtil midten af 1990'erne benytter landbruget markant færre indvandrere, end hvad tilfældet er i økonomien som helhed. Derefter stiger anvendelsen af indvandrere i landbruget langt hurtigere end i resten af økonomien. I 2004 udgør indvandrerne således over 6 % af lønmodtagerne inden for landbruget, men kun godt 5 % af lønmodtagerne i økonomien som helhed. Figur 3 viser, hvordan indvandrerne fordeler sig på de tre grupper af oprindelseslande.

Figur 3: Relativ fordeling af indvandrere som er lønmodtagere i hhv. landbrug og hele økonomien fordelt på oprindelseslande, 1995, 2000 og 2004



Note: Lønmodtagere er personer med primær beskæftigelse som lønmodtagere uanset alder.

Vi ser, at i økonomien som helhed udgør indvandrere fra øvrige lande (gruppe 3) en stor og voksende andel, mens de inden for landbruget udgør en mindre og aftagende andel. Landbruget benytter til gengæld langt flere indvandrere fra Østeuropa (gruppe 2), og denne andel har været stærkt voksende siden 1995; fra ca. 10 % til omkring 40 % af indvandrerne i 2004. Dette peger i retning af, at beskæftigelsen af indvandrere inden for landbruget i mindre grad afspejler „integration” end i resten af økonomien, og i højere grad er en „tiltrækning” af udenlandsk arbejdskraft. Vi ser også, at andelen af østeuropæere blandt indvandrerne allerede var betydelig inden østudvidelsen i 2004.³

Det sidste, vi vil se på i dette afsnit, er, hvad der karakteriserer de landbrug, der ansætter indvandrere. I Tabel 1 rapporteres resultatet af en Tobit-estimation på arbejdsstedsniveau. Som venstresidevariabel benyttes indvandrerandelene på arbejdsstedet – både den samlede indvandrerandel af beskæftigelsen (kolonne 1) og hver af de tre landegrupper andel (kolonne 2-4). Som forklarende variable benyttes: Størrelsen af arbejdsstedet i form af dummyvariable for antal ansatte, hvor den udeladte kategori er 1-2 ansatte; typen af produktion, hvor den udeladte kategori er husdyr og blandet drift; regionale dummyer for de gamle amter, hvor Nordjyllands amt er udeladt; og tids dummyvariable for de forskellige år, hvor 1993 er udeladt.

Vi ser i kolonne 1, at indvandrerne især er ansat i de større brug (over 5 ansatte). Dette mønster er dog særligt udtalt for landegruppe 3. Høje andele af ind-

3. Inden østudvidelsen af EU i 2004 var det muligt at få østeuropæere til Danmark som arbejdskraft, hvis der var tale om et flaskehalsområde. Hvorvidt det var tilfældet, blev afgjort af de lokale beskæftigelsesråd, hvor både arbejdsgiver- og arbejdstagersiden var repræsenteret.

Tabel 1: Tobit regressioner for anvendelsen af indvandrere på arbejdsstedet

Afhængig variabel: Andel af indvandrere fra				
	Alle landegrupper	Landegruppe 1	Landegruppe 2	Landegruppe 3
3-5 ansatte	0,0819133 (2,78) ***	-0,3157323 (-5,77) ***	0,2945846 (7,21) ***	0,2541384 (3,25) ***
6-10 ansatte	0,249375 (5,78) ***	-0,2885067 (-3,41) ***	0,4548599 (7,54) ***	0,5911684 (5,89) ***
11-25 ansatte	0,3022033 (5,01) ***	-0,2158785 (-1,83) *	0,1404486 (1,42)	1,026847 (8,91) ***
Over 25 ansatte	0,4011198 (4,45) ***	0,2947735 (1,9) *	-0,1346143 (-0,75)	0,9811611 (6,12) ***
Agerbrug	-0,3995117 (-11,68) ***	-0,5126162 (-8,15) ***	-0,4666888 (-9,66) ***	0,1065154 (-1,24)
Gartneri	0,2789376 (6,12) ***	0,0006009 -0,01	-0,1206066 (-1,7) *	1,245713 (12,72) ***
Andet	-1,056114 (-19,96) ***	-0,4389324 (-5,55) ***	-1,994324 (-18,03)	-0,4958347 (-4,17) ***
Københavns Amt	1,451128 (15,56) ***	1,283968 (7,94) ***	1,40738 (9,48)	1,741606 (9,14) ***
Frederiksborg Amt	0,6812169 (8,31) ***	0,7962913 (5,84) ***	0,2845594 (2,06) **	1,144484 (6,47) ***
Roskilde Amt	0,5725169 (6,26) ***	0,2643882 (1,47)	0,4659113 (3,31) ***	1,074254 (5,76) ***
Vestsjælland Amt	0,0911379 (1,36)	0,1106031 -0,94	-0,1312168 (-1,26)	0,5756073 (3,75) ***
Storstrøms Amt	-0,0669251 (-0,93)	-0,1616366 (-1,23)	0,0152015 -0,15	-0,0626462 (-0,34)
Bornholms Amt	-0,1607878 (-1,14)	-0,0642063 (-0,27)	-0,1787988 (-0,88)	-0,5239742 (-1,11)
Fyns Amt	0,2856317 (-5,45) ***	0,0544361 (0,56)	0,1765714 (2,28) **	0,7970147 (6,3) ***
Sønderjyllands Amt	0,8180446 (16,49) ***	1,152575 (13,88) ***	0,6353332 (8,86) ***	0,31719 (2,14) **
Ribe Amt	0,9096107 (17,33) ***	1,236696 (14,17) ***	0,8119091 (10,79) ***	-0,0880312 (-0,5)
Vejle Amt	0,8370384 (15,87) ***	0,6177032 (6,55) ***	1,036095 (14,13) ***	0,624744 (4,32) ***
Ringkøbing Amt	0,6556992 (13,43) ***	0,6392907 (7,55) ***	0,761645 (11,13) ***	0,2929802 (2,06) ***
Århus Amt	0,2596535 (4,78) ***	0,0448308 (0,45)	0,3296106 (4,26) ***	0,4925173 (3,61) ***
Viborg Amt	0,3305869 (6,16) ***	0,3209205 (3,45) ***	0,4406444 (5,88) ***	-0,1056 (-0,64)
1994	0,1306952 (1,74) **	0,0973605 (0,91)	0,2445536 (1,32)	0,1612688 (0,92)
1995	0,3502856 (4,81) ***	0,2763993 (2,63) ***	0,7899744 (4,69) ***	0,2410212 (1,38)
1996	0,7062106 (10,18) ***	0,4030376 (3,9) ***	1,516412 (9,69) ***	0,6451469 (3,95) ***
1997	0,8947963 (13,11) ***	0,5022768 (4,9) ***	1,844548 (11,97) ***	0,6958631 (4,27) ***
1998	0,9337833 (13,65) ***	0,5243956 (5,08) ***	1,985077 (12,91) ***	0,5265688 (3,14) ***
1999	0,9287136 (13,45) ***	0,4264781 (4,03) ***	1,994827 (12,93) ***	0,6656829 (4,01) ***
2000	1,247081 (18,52) ***	0,5523561 (5,3) ***	2,474872 (16,21) ***	0,8177004 (5,01) ***
2001	1,295599 (19,23) ***	0,5841785 (5,59) ***	2,568031 (16,82) ***	0,7124064 (4,3) ***
2002	1,369919 (20,35) ***	0,6068471 (5,79) ***	2,613031 (17,1) ***	0,9820078 (6,09) ***
2003	1,496072 (22,32) ***	0,7514512 (7,29) ***	2,783658 (18,21) ***	0,867198 (5,29) ***
2004	1,564513 (23,33) ***	0,7622613 (7,36) ***	2,882391 (18,84) ***	0,9038874 (5,52) ***
Konstant	-4,922804	-6,141614	-7,023388	-8,004057
Observationer	160.040	160.040	160.040	160.040
Pseudo R^2	0,0484	0,0312	0,0836	0,0752

Note: t-værdier i parentes.

* = signifikant på 10 %-niveau, ** = signifikant på 5 %- niveau og *** = signifikant på 1 %- niveau.

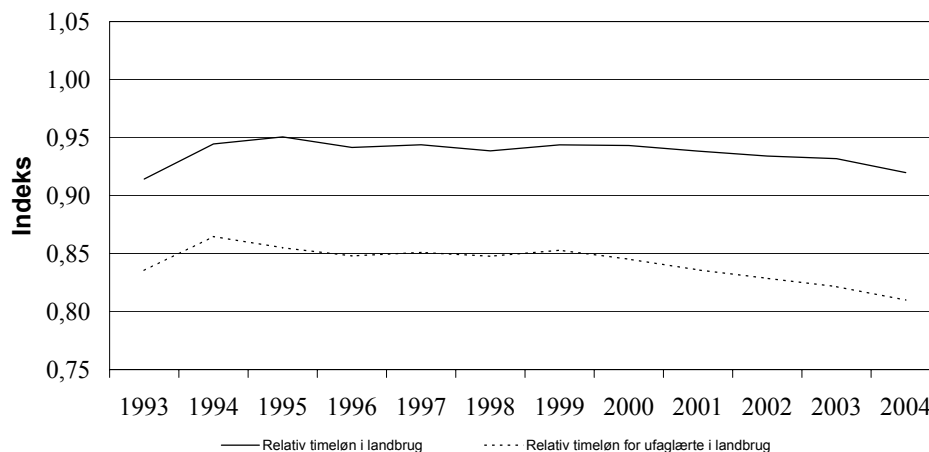
vandrere fra gruppe 2 (Østeuropa) findes derimod mest på de mellemstore brug (3-10 ansatte), mens indvandrere fra gruppe 1 finder anvendelse på de helt små brug (1-2 ansatte) samt de helt store brug (over 25 ansatte). Vi ser endvidere, at det især er gartnerier, der anvender indvandrere. Dette resultat drives dog primært af indvandrerne fra gruppe 3. Desuden er der en tendens til, at mange indvandrere anvendes i hovedstadsregionen og i Syd- og Vestjylland. Dette gælder dog ikke helt for gruppe 3. Indvandrere fra mindre udviklede lande (gruppe 3) anvendes især på Sjælland og på Fyn samt i Midtjylland. Desuden er tendensen til at anvende indvandrere generelt stigende gennem hele perioden. Denne tendens er dog særligt tydelig for østeuropæerne (gruppe 2).

4. Lønudviklingen i landbruget

Vi vil i dette afsnit undersøge lønudviklingen inden for landbruget i forhold til resten af økonomien – både for samtlige lønmodtagere i landbruget, og for de forskellige typer af indvandrere.

Figur 4 viser, hvordan den gennemsnitlige løn for samtlige ansatte inden for landbruget i forhold til den gennemsnitlige løn for ufaglærte i økonomien som helhed har udviklet sig. Det er også vist, hvordan udviklingen er, hvis vi udelukkende ser på de ufaglærte i landbruget.

Figur 4: Relativ timeløn inden for landbrug, ufaglærte og alle lønmodtagere, 1993-2004

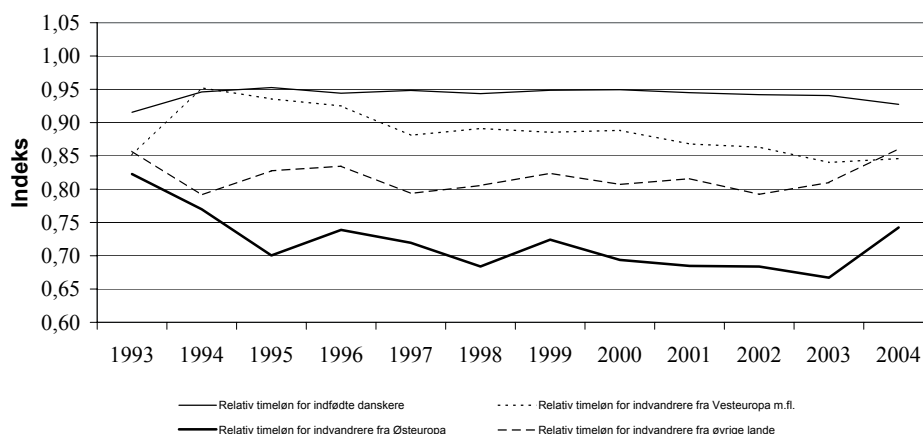


Note: Den gennemsnitlige timeløn inden for landbruget er sat i forhold til den gennemsnitlige timeløn for alle ufaglærte i hele økonomien. Personer med en angivet timeløn på 0 er frasortet.

Figuren viser, at timelønnen inden for landbruget er faldet relativt til lønnen for ufaglærte i resten af økonomien i perioden 1999 til 2004. Det gælder især for de ufaglærte inden for landbruget. Det er således interessant at bemærke, at faldet i lønnen inden for landbruget kommer i en periode, hvor indvandrerandelen er voksende, men at stigningen i indvandrerandelen starter 5 år før, at tendensen til faldende løn sætter ind.

På grund af den voksende indvandrerandel kan udviklingen illustreret i figur 4 til dels skyldes en sammensætningseffekt, forstået på den måde, at gennemsnitslønnen vil blive trukket ned, når der ansættes flere indvandrere, hvis indvandrerne i landbrugssektoren generelt tjener mindre end danskerne. I figur 5 viser vi derfor lønudviklingen separat for de forskellige typer af indvandrere samt for indfødte danskere.

Figur 5: Relativ timeløn inden for landbrug, indvandrere og indfødte danskere, 1993-2004



Note: Den gennemsnitlige timeløn er i hvert af de 4 tilfælde sat i forhold til den gennemsnitlige timeløn for alle ufaglærte i hele økonomien. Personer med en angivet timeløn på 0 er frasortet.

Vi ser, at østeuropæerne (gruppe 2) tjener betragteligt mindre end de indfødte danskere, og også mindre end de to andre indvandrergrupper. Lønnen for østeuropæere vokser dog kraftigt i 2004, der er det første år efter østudvidelsen i EU – og det første år, hvor østeuropæere har fået mere direkte adgang til det danske arbejdsmarked. Den lave løn for østeuropæere kan dog delvist skyldes, at en del af disse er i Danmark på praktikantlignende vilkår.⁴

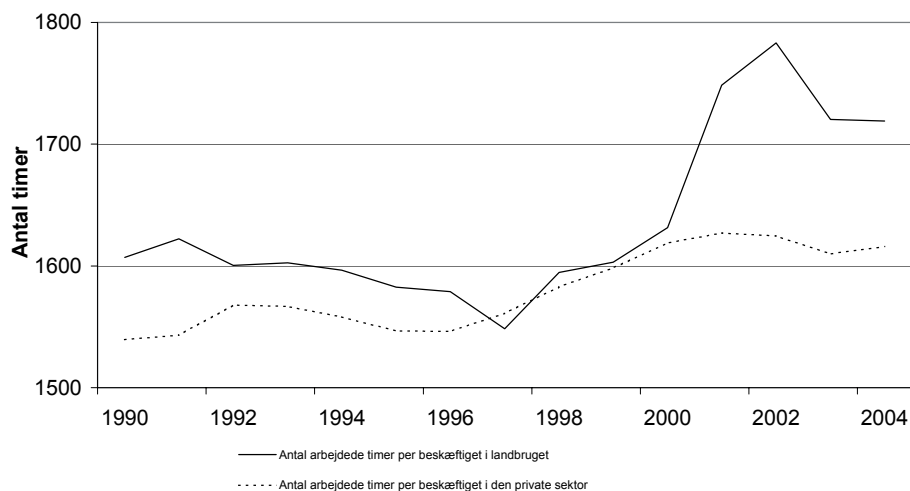
Indvandrere fra landegruppe 3 har også en markant lavere løn end indfødte danskere. Af figuren fremgår det dog, at selv når vi begrænser os til kun at se på lønudviklingen for danskere, har der siden 1999 været en klart faldende tendens i lønningerne inden for landbruget i forhold til i resten af økonomien.

Udviklingen i timelønnen er en god indikator for udviklingen i udbuds- og efterspørgselsforholdene i en branche. En voksende timeløn i forhold til, hvad der gælder i resten af økonomien, vil således indikere, at der har været en voksende efterspørgsel i forhold til udbuddet i en branche. Udviklingen ovenfor antyder derfor, at udbuddet af arbejdskraft i landbruget har været voksende i forhold til efterspørgslen – måske som følge af en øget anvendelse af udenlandsk arbejdskraft.

4. Estimeres en traditionel Mincer-lønregression for personer over 25 år, hvor der kontrolleres for uddannelse, alder, køn, geografiske områder m.m., så finder man, at østeuropæere tjener 9-15 % mindre end danskere.

En anden indikator for udviklingen i efterspørgslen efter arbejdskraft i forhold til udbuddet er antal arbejdede timer pr. beskæftiget. Et voksende timetal pr. beskæftiget kunne være tegn på, at landmændene har haft svært ved at skaffe arbejdskraft – og at efterspørgslen efter arbejdskraft har været voksende i forhold til udbuddet. I figur 6 vises derfor antal arbejdstimer pr. beskæftiget inden for landbruget og i den private sektor som helhed.

Figur 6: Antal arbejdede timer per beskæftiget inden for hhv. landbrug og hele den private sektor, 1990-2004



Note: Antal arbejdede timer per beskæftiget inden for hhv. landbrug og hele den private sektor (per år). Ovenstående figur inkluderer alle personer uanset alder, der er i beskæftigelse. Kilde: Statistikbanken, Danmarks Statistik.

Vi ser, at det arbejdede antal timer pr. beskæftiget er højere inden for landbruget end i den øvrige private sektor. Endnu mere interessant er det, at timetallet siden 1997 er vokset hurtigere inden for landbruget end i den øvrige økonomi. Modsat udviklingen i lønnen antyder dette, at efterspørgslen efter arbejdskraft inden for landbruget har været voksende i forhold til udbuddet.

5. Løn- og beskæftigelseskonsekvenser

I de foregående afsnit har vi illustreret, at udviklingen inden for landbruget, hvad angår brugen af udenlandsk arbejdskraft, har været anderledes end andre steder i økonomien. I dette afsnit vil vi mere direkte belyse, hvad løn- og beskæftigelseskonsekvenserne af dette har været.

I afsnit 5.1 ser vi på, hvorvidt tilgængeligheden af udenlandsk arbejdskraft i landbrugssektoren i et lokalområde (et pendlingsopland) har påvirket lønniveauet i lokalområdet. I litteraturen om løneffekter af indvandring er det især denne effekt, der er blevet analyseret; se fx Card (2001), Angrist og Kugler (2003) og Dustmann, Fabbri og Preston (2005). Typisk vil man forvente, at et større lokalt udbud af udenlandsk arbejdskraft vil påvirke lønnen negativt.

Der er flere dimensioner i en sådan analyse. For det første at få afklaret, hvorvidt lønnen til danskere inden for landbruget udvikler sig anderledes i områder, hvor der kommer mange indvandrere end i områder, hvor der kommer få. For det andet at få afklaret, hvorvidt en evt. forskel skyldes en sammensætnings-effekt blandt danskerne eller en direkte effekt på den enkelte danskers løn. Og for det tredje, om der er specielle forhold i et område, der både forklarer lønforskellen og anvendelsen af indvandrere – eller om det er tilstedeværelsen af indvandrere, der direkte påvirker lønnen i et lokalområde. Dette er temaet for analyserne i afsnit 5.1.

Der er dog den mulighed, at (en del af) løneffekterne er endnu mere lokale end dem, der analyseres på i afsnit 5.1. At efterspørgslen efter arbejdskraft fra den enkelte landmand er lille i forhold til arbejdsmarkedet, trækker naturligvis i retning af, at den enkelte landmand betragter lønnen som markedsbestemt. I praksis vil der dog være søgeomkostninger, virksomhedsspecifik human kapital og andre forhold, der gør, at den enkelte medarbejder har en særlig tilknytning til et bestemt landbrug; se også Manning (2003). Det betyder, at der er mulighed for, at lønnen i det enkelte landbrug i et vist omfang kan afvige fra markeds-lønnen, og at den derfor kan påvirkes særskilt af en ansættelse af udenlandsk arbejdskraft på landbrugsvirksomheden. Malchow-Møller, Munch og Skaksen (2007) argumenterer således for, at den enkelte arbejdsgivers forhandlingsposition kan blive styrket (eller svækket) ved ansættelse af udenlandsk arbejdskraft, hvilket kan have konsekvenser for lønnen for den indenlandske arbejdskraft på landbrugsvirksomheden. Igen er der dog den mulighed, at en observeret sammenhæng mellem anvendelsen af indvandrere og lønnen for danskere kan skyldes andre forhold, fx efterspørgselsstød. Disse forhold undersøges nærmere i afsnit 5.2.

En anden mulighed er, at konsekvenserne for indenlandsk arbejdskraft giver sig udslag på beskæftigessiden, fx ved at landmændene udskifter relativt dyr indenlandsk arbejdskraft med billigere udenlandsk arbejdskraft. I afsnit 5.3 ser vi derfor på, hvorvidt beskæftigelsesudviklingen i de enkelte landbrug tyder på, at udenlandsk arbejdskraft er blevet brugt til at substituere for indenlandsk arbejds-

kraft eller, om den udenlandske arbejdskraft har været komplementær til den indenlandske, fx fordi udenlandsk arbejdskraft har været den eneste arbejdskraft, det har været muligt at få, når man har haft behov for ekstra arbejdskraft.

5.1 Løn og udenlandsk arbejdskraft i lokalområdet

For at afgøre, hvorvidt tilgængeligheden af udenlandsk arbejdskraft i et lokalområde hænger sammen med lønniveauet for indenlandsk arbejdskraft, præsenteres i tabel 2 resultaterne af tre regressioner på individniveau. Alle estimationer er panelestimationer for årene 1993-2004, afgrænset til indfødte fuldtidslønmodtagere på over 25 år ansat på arbejdssteder med minimum 2 ansatte.

I den første kolonne finder vi resultaterne fra en almindelig OLS Mincer-regression:

$$\log(w_{ijrt}) = \beta \cdot z_{ijrt} + \gamma_1 \cdot IA_{1,rt} + \gamma_2 \cdot IA_{2,rt} + \gamma_3 \cdot IA_{3,rt} + \varepsilon_{ijrt} \quad (1)$$

Den afhængige variabel, $\log(w_{ijrt})$, er (logaritmen) til timelønnen for individ i på arbejdssted j i opland r i år t . z_{ijrt} er en vektor af individ- og arbejdsstedsspecifikke karakteristika, som inkluderer: alder, køn, ægteskabelig status, børn, uddannelse, erfaring, anciennitet, antal ansatte på arbejdsstedet samt dummyvariable for år, brancher og byområder. De forklarende variable af primær interesse er andelen af de tre forskellige indvandrer typer i landbrugssektoren i oplandet, $IA_{1,rt}$, $IA_{2,rt}$ og $IA_{3,rt}$.

I kolonne 2 i tabel 2 er der endvidere inkluderet fixed effects for de forskellige oplande, hvilket betyder, at identifikationen af en evt. effekt af indvandrere i oplandet i denne regression stammer fra ændringer i indvandrerandelene over tid inden for de enkelte oplande.

Resultaterne i kolonne 1 viser, at oplande med mange indvandrere fra gruppe 1 og 2, dvs. vestlige lande og østeuropæiske lande, betaler højere løn til danskerne. Omvendt forholder det sig med oplande med relativt mange indvandrere fra mindre udviklede lande (gruppe 3). Når vi kontrollerer for oplandsdummies, bliver effekterne negative, men kun signifikant for gruppe 3. Dvs. oplande, der har oplevet en stigning i indvandrere fra (især) mindre udviklede lande i landbrugssektoren, har samtidig oplevet en lavere løn for danskerne. Størrelsesordenen af denne effekt er således, at en stigning i gruppe 3 indvandrerandelen på 1 procentpoint er forbundet med et fald i lønnen for danskere på ca. 0,5 %.⁵

5. Hvis vi korrigerer for clustering af standardfejl på arbejdsstedsniveau, er denne effekt stadig signifikant på et 1 % niveau.

Tabel 2: Løneffekter af indvandrere i lokalområdet

	Afhængig variabel: log(timeløn)		
	1	2	3
Andel indvandrere fra landegruppe 1 i oplandet	0,45294 (4,81) ***	-0,23639 (-1,47)	-0,28403 (-2,56) ***
Andel indvandrere fra landegruppe 2 i oplandet	0,35204 (3,48) ***	-0,14186 (-1,14)	-0,12153 (-1,34)
Andel indvandrere fra landegruppe 3 i oplandet	-0,77897 (-15,89) ***	-0,52884 (-5,48) ***	-0,05099 (-0,7)
Oplandsdummies	Nej	Ja	Ja
Individ fixed effects	Nej	Nej	Ja
Observationer	224.319	224.319	224.319
R-kvadreret	0,2491	0,2527	0,8192

Note: t-værdier i parentes. * = signifikant på 10 %-niveau, ** = signifikant på 5 %-niveau og *** = signifikant på 1 %-niveau. I regressionerne er der desuden kontrolleret for alder, køn, ægtestand, børn, erfaring, anciennitet, uddannelse, branche, år og antallet af ansatte på arbejdsstedet.

For at undersøge betydningen af eventuelle sammensætningseffekter er der i kolonne 3 kontrolleret for individ fixed effects, hvilket betyder, at en eventuel effekt af indvandrerandelene på lønnen her er identificeret ud fra de effekter, en ændret indvandrerandel har på den enkelte persons løn. Vi ser, at den negative effekt af gruppe 3 indvandrere da forsvinder, hvilket betyder, at den negative effekt fra kolonne 2 tilsyneladende skyldes en sammensætningseffekt, forstået på den måde, at relativt vellønnede danskere har forladt og/eller relativt dårligt lønnede danskere er kommet til oplande, der har oplevet en stigning i andelen af gruppe 3 indvandrere.

Omvendt ser det ud til, at der er en direkte negativ effekt på danskernes lønninger i oplande, der har oplevet en stigning i andelen af gruppe 1 indvandrere. Denne effekt var ikke signifikant i kolonne 2, om end kvantitativt af næsten samme størrelse, hvilket kunne tyde på en (beskeden) sammensætningseffekt også her.

Samlet ser det således ud til, at stigninger i andelen af vestlige indvandrere i et lokalområde har den mest direkte negative effekt på de indfødte danskernes lønninger. Dette kunne fx skyldes, at de direkte substitutionsmuligheder i forhold til danskere er størst i forbindelse med denne type indvandrere. Bemærk dog, at vi ikke nødvendigvis kan tilskrive sammenhængen en kausal effekt af en øget indvandrerandel, men at uobserverede forhold kan have forårsaget både et stigende antal indvandrere fra vestlige lande og en faldende løn til indfødte danskere.

5.2 Løn og udenlandsk arbejdskraft på arbejdsstedet

I dette afsnit ser vi på sammenhængen mellem anvendelsen af udenlandsk arbejdskraft på det enkelte arbejdssted og lønningerne for de ansatte danskere. Stiger eller falder lønniveauet, når der anvendes flere indvandrere, og skyldes det en ændret sammensætning af danskerne eller en ændring af den enkeltes løn?

Malchow-Møller, Munch og Skaksen (2007) argumenterer for, at løneffekterne af indvandring kan være mere lokale end dem, der analyseres på i det foregående afsnit. Således kan man forestille sig, at der på det enkelte landbrug er et vist råderum for forhandlinger omkring lønnen (profitdeling mellem arbejdsgiver og -tager), og at arbejdsgiverens ansættelse af indvandrere kan påvirke udfaldet af denne forhandling. Tanken er, at ved at ansætte udenlandsk arbejdskraft, vil arbejdsgiveren enten styrke eller svække sin forhandlingsposition over for de ansatte danskere, afhængig af om den udenlandske arbejdskraft er substitut for eller komplementær til den indenlandske.

For at analysere dette aspekt præsenterer vi i tabel 3 resultaterne fra tre regressioner, der minder om dem i tabel 2, men hvor de forklarende variable af interesse nu er indvandrerandelene på arbejdsstedsniveau, $FIA_{1,jrt}$, $FIA_{2,jrt}$ og $FIA_{3,jrt}$. I regressionerne har vi igen begrænset os til fuldtidslønmodtagere over 25 år fra arbejdssteder med to eller flere ansatte. Øvrige forklarende variable er som i foregående afsnit. Indvandrerandele i oplandet er således medtaget som kontrolvariable:

$$\log(w_{ijrt}) = \beta \cdot z_{ijrt} + \delta_1 \cdot FIA_{1,jrt} + \delta_2 \cdot FIA_{2,jrt} + \delta_3 \cdot FIA_{3,jrt} + \gamma_1 \cdot IA_{1,rt} + \gamma_2 \cdot IA_{2,rt} + \gamma_3 \cdot IA_{3,rt} + \varepsilon_{ijrt} \quad (2)$$

I kolonne 1 findes resultaterne fra en OLS regression, som viser, at der er en positiv sammenhæng mellem anvendelsen af østeuropæisk arbejdskraft (gruppe 2) på arbejdsstedet og lønnen for danskere. Dette gør sig også gældende for arbejdssteder, der anvender arbejdskraft fra gruppe 3. Omvendt ser der ud til at være en negativ sammenhæng mellem anvendelsen af arbejdskraft fra vestlige lande (gruppe 1) og danskernes lønninger.

Tabel 3: Løneffekter af indvandrere på arbejdsstedet

	Afhængig variabel: log(timeløn)		
	1	2	3
Andel indvandrere fra landegruppe 1 på arbejdsstedet	-0,08202 (-4,88) ***	0,00119 (0,06)	0,01233 (0,80)
Andel indvandrere fra landegruppe 2 på arbejdsstedet	0,05908 (3,33) ***	0,04329 (2,11) **	0,01563 (1,01)
Andel indvandrere fra landegruppe 3 på arbejdsstedet	0,02977 (2,2) **	0,03411 (1,79) *	0,05968 (4,16) ***
Arbejdssteds fixed effects	Nej	Ja	Nej
Job-spell fixed effects	Nej	Nej	Ja
Observationer	224319	224319	224319
R-kvadreret	0,2528	0,4681	0,8717

Note: t-værdier i parentes. * = signifikant på 10 %-niveau, ** = signifikant på 5 %-niveau og *** = signifikant på 1 %-niveau. I regressionerne er der desuden kontrolleret for alder, køn, ægtestand, børn, erfaring, anciennitet, uddannelse, branche, år og antallet af ansatte på arbejdsstedet.

I kolonne 2 inkluderes arbejdssteds fixed effects. Dette gøres for at eliminere betydningen af uobserverede konstante karakteristika ved et arbejdssted, der forklarer både en højere anvendelse af indvandrere og en højere/lavere løn, fx specielle produktionsforhold, der kræver særlig udenlandsk arbejdskraft. Det betyder, at en evt. effekt på danskernes lønninger her identificeres ud fra de ændringer, der sker over tid på den enkelte arbejdsplads.

Resultatet om, at anvendelsen af arbejdskraft fra gruppe 2 og 3 hænger positivt sammen med lønniveauet for indfødte danskere, overlever, når der inkluderes arbejdssteds fixed effects (kolonne 2), dog kun på et 10 % signifikansniveau for gruppe 3. Det tyder altså på, at noget af sammenhængen skyldes, at visse arbejdssteder generelt betaler højere løn og samtidig anvender flere østeuropæere, men der ser altså stadig ud til at være en betydelig effekt på lønnen af, at et givet arbejdssted øger sin anvendelse af østeuropæiske indvandrere; enten på den enkeltes løn eller ved en ændret sammensætning af de danskere, der er ansat. Tilsvarende gør sig i mindre grad gældende for indvandrere fra gruppe 3. Effekterne af indvandrere fra gruppe 1 forsvinder derimod.

I kolonne 3 anvendes fixed effects på job-spell niveau, dvs. vi kontrollerer for uobserverede karakteristika for enhver kombination af arbejdsgiver og arbejdstager. Det betyder, at en evt. effekt af en øget indvandrerandel her er identificeret ud fra den effekt, det har på den enkelte ansattes løn i et givet ansættelsesforhold. Vi ser, at dette får den estimerede effekt til at blive insignifikant for gruppe 2 indvandrere, mens den bevares for gruppe 3 indvandrere. Med andre ord, der er tilsyneladende ikke nogen direkte effekt på den enkeltes løn af, at virksomheden ansætter flere østeuropæiske indvandrere, mens flere indvandrere fra mindre udviklede lande (gruppe 3) øger lønnen. Sammenholdt med resultaterne i kolonne 2 tyder det således på, at det er sammensætningen af den indenlandske arbejdsstyrke, der forbedres/fordyres, når der ansættes flere østeuropæiske indvandrere, mens der en direkte positiv effekt på de ansatte danskeres løn, når der ansættes flere indvandrere fra gruppe 3.

Om den sidste effekt skyldes en decideret kausal effekt af den øgede indvandrerandel, fordi indvandrerne er komplementære til den danske arbejdskraft, og dermed øger dennes forhandlingsstyrke, eller om det skyldes fx et efterspørgselsstød, der øger behovet for arbejdskraft på det enkelte brug, og dermed presser både lønninger for danskere og anvendelsen af indvandrere fra gruppe 3 i vejret, kan imidlertid ikke afgøres fra kolonne 3. Fixed effects regressionerne løser ikke eventuelle endogenitetsproblemer forårsaget af midlertidige stød.

5.3 Beskæftigelse, jobskabelse og udenlandsk arbejdskraft

En anden mulighed er som nævnt, at konsekvenserne for den indenlandske arbejdskraft skal findes på beskæftigessiden. I dette afsnit ser vi derfor på beskæftigelsesudviklingen på de enkelte landbrug (arbejdssteder). Er billig udenlandsk arbejdskraft blevet brugt til at erstatte (substituere for) dyr indenlandsk

arbejdskraft, eller har den udenlandske arbejdskraft været komplementær til den indenlandske? I det første tilfælde kan man sige, at udenlandsk arbejdskraft i en vis grad har presset indenlandsk arbejdskraft ud af landbruget, eller udenlandsk arbejdskraft er blevet brugt som erstatning, når virksomhederne ikke har kunnet skaffe tilstrækkelig indenlandsk arbejdskraft. I det andet tilfælde er den udenlandske arbejdskraft måske kommet ind i landbruget, fordi man har efterspurgt særlige kompetencer, der ikke var tilgængelige blandt den indenlandske arbejdskraft.

Til brug for nogle af vores analyser anvender vi jobskabelsesraten på det enkelte arbejdssted som den afhængige variabel. Denne er defineret som i Davis og Haltiwanger (1992) og Davis, Haltiwanger og Schuh (1996):

$$\Delta x_{jrt} = \frac{X_{jrt} - X_{jrt-1}}{0,5(X_{jrt} + X_{jrt-1})} \quad (3)$$

hvor X_{jrt} er beskæftigelsen på arbejdssted j i opland r i år t . Det vil sige, at Δx_{jrt} er jobskabelsesraten på arbejdssted j mellem periode $t-1$ og t . Denne variabel kan antage værdier mellem -2 og 2.

I kolonne 1 i tabel 3 er jobskabelsesraten regresseret på ændringerne i indvandrersandelene i samme periode:

$$\Delta x_{jrt} = \eta_1 \cdot \Delta FIA_{1,jrt} + \eta_2 \cdot \Delta FIA_{2,jrt} + \eta_3 \cdot \Delta FIA_{3,jrt} + \omega_t + \theta_r + \alpha \phi_j + \varepsilon_{ijrt} \quad (4)$$

hvor $\Delta FIA_{1,jrt} = FIA_{1,jrt} - FIA_{1,jrt-1}$ osv., og ω_t og θ_r er henholdsvis tids og oplands fixed effects, mens ϕ_j er en vektor af arbejdssteds karakteristika (størrelse og branche). Dette minder om tilgangen i Biscourp og Kramarz (2007), som regresserer jobskabelsen på mål for ændringer i virksomhedens grad af internationalisering. Hvis effekten er positiv, så betyder det, at virksomheder, der øger deres indvandrersandel, også øger deres beskæftigelse. Omvendt vil en negativ effekt betyde, at en øget indvandrersandel leder til en reduceret beskæftigelse. Det sidste vil være tegn på, at udenlandsk arbejdskraft bruges til at substituere for indenlandsk arbejdskraft.

Som vi kan se af kolonne 1 i tabel 4, så finder vi en positiv sammenhæng mellem ændringer i indvandrersandelene fra gruppe 2 og 3 og jobskabelsen. Dette resultat er uhyre robust og holder således både for større og mindre virksomheder separat. Ansættelse af ikke-vestlige indvandrere er således noget, der knytter sig til virksomheder, der vokser.

Resultaterne i kolonne 1 siger imidlertid ikke direkte noget om konsekvenserne for danskere. I kolonne 2 og 3 præsenteres derfor resultaterne af en simpel estimation af fortrængningseffekter:

$$N_{jrt} = \rho_1 I_{1,jrt} + \rho_2 I_{2,jrt} + \rho_3 I_{3,jrt} + \varphi_j + \omega_t + \varepsilon_{jrt} \quad (5)$$

hvor N_{jrt} er antal indfødte danskere på arbejdssted j i opland r i år t , og $I_{1,jrt}$ er antallet af indvandrere fra gruppe 1 osv. Endvidere er der kontrolleret for arbejdsstedets fixed effects, φ_j , og tids fixed effects, ω_t . Det betyder, at en evt. effekt af indvandrere på danskeres beskæftigelse er identificeret ud fra den variation, der er over tid inden for et arbejdssted.

OLS estimationen i kolonne 2 viser, at der er en signifikant positiv sammenhæng mellem ansættelse af især gruppe 1 indvandrere, men også gruppe 3 indvandrere, og danskere, mens ansættelse af indvandrere fra gruppe 2 ikke umiddelbart er forbundet med ansættelse af flere danskere. Udelader vi imidlertid de største arbejdssteder fra regressionen (kolonne 3), så viser der sig en lidt anderledes sammenhæng.⁶ Mens der stadig er en vis positiv effekt af gruppe 1 og gruppe 3 indvandrere, så er der nu en signifikant negativ effekt af gruppe 2 indvandrere. Dette tyder på, at østeuropæere i højere grad end de øvrige bruges til at substituere for den danske arbejdskraft, enten passivt som reaktion på, at danskere har forladt arbejdsstedet, eller fordi man aktivt erstatter danskere med østeuropæere. Når det kommer til type 3 indvandrere, ser det derimod ud til, at disse ansættes/mister deres job sammen med danskerne, hvilket – sammen med resultaterne fra afsnit 5.2 – kunne tyde på en stærk komplementaritet.

Tabel 4: Beskæftigelseseffekter af indvandrere på arbejdsstedet

Afhængig variabel	1	2	3
	Jobskabelsesraten	# indfødte danskere	# indfødte danskere
Ændringen i andelen af indvandrere fra landegruppe 1 på arbejdsstedet	-0,011254 (-0,80)		
Ændringen i andelen af indvandrere fra landegruppe 2 på arbejdsstedet	0,1031474 (8,81) ***		
Ændringen i andelen af indvandrere fra landegruppe 3 på arbejdsstedet	0,1108277 (5,3) **		
Antallet af indvandrere fra landegruppe 1 på arbejdsstedet		0,8218678 (25,64) ***	0,2178825 (8,06) ***
Antallet af indvandrere fra landegruppe 2 på arbejdsstedet		-0,0075104 (-0,41)	-0,1533413 (-10,85) ***
Antallet af indvandrere fra landegruppe 3 på arbejdsstedet		0,3572943 (22,59) ***	0,3285855 (20,40) ***
Arbejdsstedets fixed effects	Nej	Ja	Ja
Observationer	132761	160040	158149
R-kvadreret	0,049	0,9177	0,8468

Note: t-værdier i parentes. * = signifikant på 10 %-niveau, ** = signifikant på 5 %-niveau og *** = signifikant på 1 %-niveau. I alle regressioner er der kontrolleret for år. I regression 1 er der endvidere kontrolleret for branche og antallet af ansatte. I kolonne 3 er arbejdssteder med mere end 25 ansatte udeladt.

6. I kolonne 3 er udeladt de arbejdssteder, der i deres første år i datasættet havde mere end 25 ansatte.

6. Konklusion

I dette papir har vi kigget nærmere på en sektor, der har oplevet en stor tilgang af udenlandsk – ikke mindst østeuropæisk – arbejdskraft i de senere år. Andelen af indvandrere blandt landbrugets lønmodtagere er blevet tredoblet i de seneste 10 år (fra 2 % til 6 %), mens den tilsvarende stigning i økonomien som helhed „kun” har været på ca. 66 % (fra 3 % til 5 %). Ydermere er andelen af østeuropæere blandt indvandrerne i landbruget steget fra ca. 10 % til 40 %. Set i det lys udgør landbrugssektoren et interessant case-studie, hvis man skal forsøge at forudsige betydningen af østudvidelsen af EU i 2004 for det danske arbejdsmarked.

Kaster man et blik på, hvor i landbrugssektoren indvandrerne anvendes, så er det bemærkelsesværdigt, at mens indvandrere fra mindre udviklede lande fortrinsvis anvendes på de største arbejdssteder i landbruget, fx gartnerier, så finder østeuropæerne i større grad anvendelse på mellemstore brug. Endvidere er det værd at notere sig, at østeuropæerne i gennemsnit er markant lavere aflønnet end indfødte danskere, men også lavere end indvandrere fra mindre udviklede lande.

Sammenholdes resultaterne af analyserne i afsnit 5, tegner der sig et billede af, at den østeuropæiske arbejdskraft og arbejdskraften fra mindre udviklede lande især ansættes på landbrug, der vokser, men at den østeuropæiske arbejdskraft i højere grad end den øvrige arbejdskraft bruges til at substituere for dansk arbejdskraft. Dette kan også forklare, hvorfor en stigende anvendelse af østeuropæisk arbejdskraft på et landbrug er forbundet med højere lønninger for danskerne, uden tilsyneladende at påvirke den enkeltes løn (jf. tabel 3): De dårligst lønnede danskere erstattes af østeuropæere. Det ville være interessant at undersøge, om denne substitution foregår aktivt, dvs. om nedgangen i danskere er en kausal konsekvens af, at der ansættes flere indvandrere, eller om den foregår passivt, ved at danskere erstattes med indvandrere, når de forlader arbejdsstedet. Det vil vi imidlertid overlade til fremtidigt arbejde.

Vender vi os mod indvandrerne fra de mindre udviklede lande, så ser disse i stedet ud til at komplementere danskerne. Øges ansættelsen af disse, så stiger danskernes beskæftigelse også. Dette kan også forklare, hvorfor vi her ser en direkte positiv effekt på de ansatte danskeres lønninger, når indvandrerandelen stiger. Igen kan vi dog ikke afgøre, om dette skyldes en øget forhandlingsstyrke for danskerne, når der ansættes flere indvandrere, eller om landbruget fx oplever positive efterspørgselsstød, der øger både danskernes lønninger og behovet for flere indvandrere fra gruppe 3 lande.

Referencer

- Andersen, A.K. (2000): *Pendlingsoplande i Danmark*. AKF Forlaget, København.
- Angrist, J.D. og A.D. Kugler (2003): „Protective or Counter Protective? Labour Market Institutions and the Effects of Immigration on EU Natives”, *Economic Journal*, 113, F302-F331.
- Arbejdsmarkedsstyrelsen (2007): <http://overvaagningssystem.ams.dk/>
- Biscourp, P. og F. Kramarz (2007): „Employment, Skill Structure and International Trade: Firm-Level Evidence for France”, *Journal of International Economics*, 72, 22-51.
- Borjas, G. (2003): „The Labor Demand Curve Is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market”, *Quarterly Journal of Economics*, 118, 1335-74.
- Card, D. (2001): „Immigrant Inflows, Native Outflows, and the Local Market Impacts of Higher Immigration”, *Journal of Labor Economics*, 19, 22-63.
- Cortes, P. (2005): „The Effect of Low-skilled Immigration on US Prices: Evidence from CPI Data”, MIT Mimeo.
- Davis, S.J. and J.C. Haltiwanger (1992): „Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation”, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 819-863.
- Davis, S.J., J.C. Haltiwanger and S. Schuh (1996): *Job Creation and Destruction*. Cambridge: MIT Press.
- Det Økonomiske Råd (2003): Dansk Økonomi, Forår 2003. Det Økonomiske Råd, Formandskabet, København.
- Dustmann, C., F. Fabbri and I. Preston (2005): „The Impact of Immigration on the British Labour Market”, *Economic Journal*, 115, F324-F341.
- Longhi, S., P. Nijkamp and J. Poot (2006): „The Impact of Immigration on the Employment of Natives in Regional Labour Markets: A Meta-Analysis”, IZA Discussion Paper no. 2044.
- Manning, A. (2003): *Monopsony in Motion: Imperfect Competition in Labor Markets*. Princeton University Press.
- OECD (2006): *International Migration Outlook*. OECD, Paris.

Litteratur fra Rockwool Fondens Forskningsenhed 2004-2007

2004

Migrants, Work, and the Welfare State.

Redigeret af Torben Tranæs og Klaus F. Zimmermann med bidrag af Thomas Bauer, Amelie Constant, Horst Entorf, Christer Gerdes, Claus Larsen, Poul Chr. Matthiesen, Niels-Kenneth Nielsen, Marie Louise Schultz-Nielsen og Eskil Wadensjö (Syddansk Universitetsforlag. Odense).

Er danskerne fremmedfjendske? Udlandets syn på debatten om indvandrere 2000-2002.

Af Hans Jørgen Nielsen (Aarhus Universitetsforlag).

Vil der være hænder nok? Danskernes arbejdsudbud i 2000-tallets velfærdsstat.

Af Bent Jensen (Gyldendal. København).

2005

Black Activities in Germany in 2001 and in 2004. A Comparison Based on Survey Data.

Af Lars P. Feld og Claus Larsen (Danmarks Statistik. København).

Indvandringen til Europa. Velfærdsstat og integration.

Af Bent Jensen med introduktion af Torben Tranæs (Gyldendal. København).

Fra asylansøger over flygtning til familiesammenføring. Offentlige kontantydelse i disse situationer i en række vestlige lande.

Af Hans Hansen (Danmarks Statistik. København).

2006

En befolkning deler sig op?

Af Anna Piil Damm, Marie Louise Schultz-Nielsen og Torben Tranæs.

Med kommentarer og vurderinger af Rikke Hvilshøj, Henrik Sass Larsen og Svein Blom (Gyldendal. København).

From Asylum Seeker to Refugee to Family Reunification. Welfare Payments in These Situations in Various Western Countries.

Af Hans Hansen (Danmarks Statistik. København).

A Comparison of Welfare Payments to Asylum Seekers, Refugees, and Reunified Families. In Selected European Countries and in Canada.

Af Torben Tranæs, Bent Jensen og Mark Gervasini Nielsen (Danmarks Statistik. København).

Skat, arbejde og lighed – en undersøgelse af det danske skatte- og velfærdssystem.
Af Torben Tranæs (red.), Henrik Jacobsen Kleven, Claus Thustrup Kreiner, Niels-Kenneth Nielsen og Peder J. Pedersen (Gyldendal. København).

Træk af avisdebatten om de arbejdsløse fra 1840'erne til 1940'erne. Bind I: Debatten indtil 1907.
Af Bent Jensen (Danmarks Statistik. København).

2007

Træk af avisdebatten om de arbejdsløse fra 1840'erne til 1940'erne. Bind II: Debatten fra 1907 til 1940'erne.
Af Bent Jensen (Danmarks Statistik. København).

PISA Etnisk 2005.
Redigeret af Niels Egelund og Torben Tranæs med bidrag af Peter Jensen, Torben Pilegaard Jensen, Niels-Kenneth Nielsen, Helle Kløft Schademan og Nina Smith (Rockwool Fondens Forskningsenhed og Syddansk Universitetsforlag. 2007).

PISA 2000's læseskala.
Af Peter Allerup (Rockwool Fondens Forskningsenhed og Syddansk Universitetsforlag).

Employment Effects of Reducing Welfare to Refugees.
Af Duy T. Huynh, Marie Louise Schultz-Nielsen og Torben Tranæs (Rockwool Fondens Forskningsenhed. 2007).

Determination of Net Transfers for Immigrants in Germany.
Af Christer Gerdes (Rockwool Fondens Forskningsenhed. 2007).

Udenlandsk arbejdskraft i Danmark. Konsekvenserne for løn og beskæftigelse.
Af Nikolaj Malchow-Møller, Jakob Roland Munch og Jan Rose Skaksen (Rockwool Fondens Forskningsenhed. 2007).

Udenlandsk arbejdskraft i landbruget. Omfang, udvikling og konsekvenser.
Af Claus Aastrup Jensen, Nikolaj Malchow-Møller, Jakob Roland Munch og Jan Rose Skaksen (Rockwool Fondens Forskningsenhed. 2007).

What happens to the Employment of Native Co-Workers when Immigrants are Hired?
Af Nikolaj Malchow-Møller, Jakob Roland Munch og Jan Rose Skaksen (Rockwool Fondens Forskningsenhed. 2007).

Immigrants at the Workplace and the Wages of Native Workers.
Af Nikolaj Malchow-Møller, Jakob Roland Munch og Jan Rose Skaksen (Rockwool Fondens Forskningsenhed. 2007).

Rockwool Fondens Forskningsenhed på Internettet

Helt opdaterede oplysninger, herunder om forskningsenhedens nyeste projekter, kan findes på Internettet under enhedens hjemmeside.

Adressen er: www.rff.dk

Hjemmesiden indeholder i en dansk og engelsk version:

- oversigt over gennemførte forskningsprojekter, 1987-2007
- oplysninger om datagrundlag og metodevalg
- en kommenteret publikationsoversigt
- nyhedsbreve fra forskningsenheden samt
- oplysninger om organisation og medarbejdere.

Rockwool Fondens Forskningsenheds nyhedsbrev kan endvidere bestilles på telefon 39 17 38 32.

