

07:04

Svend Torp Jespersen
Martin Junge
Martin D. Munk
Peter Olsen

BRAIN DRAIN ELLER BRAIN GAIN?

VANDRINGER AF HØJTUDDANNEDE TIL OG FRA DANMARK



07:04

BRAIN DRAIN ELLER BRAIN GAIN?

VANDRINGER AF HØJTUDDANNEDE TIL OG FRA
DANMARK

Svend Torp Jespersen
Martin Junge
Martin D. Munk
Peter Olsen

KØBENHAVN 2007
SOCIALFORSKNINGSINSTITUTTET

BRAIN DRAIN ELLER BRAIN GAIN?

Afdelingsleder: Ivan Thaulow
Afdelingen for Børn, integration og ligestilling

ISSN: 1396-1810
ISBN: 978-87-7487-846-9

Layout: Hedda Bank
Oplag: 500
Tryk: Schultz Grafisk

© 2007 Socialforskningsinstituttet

Socialforskningsinstituttet
Herluf Trolles Gade 11
1052 København K
Tlf. 33 48 08 00
sfi@sfi.dk
www.sfi.dk

Socialforskningsinstituttets publikationer kan frit citeres med tydelig angivelse af kilden. Skrifter, der omtaler, anmelder, henviser til eller gengiver Socialforskningsinstituttets publikationer, bedes sendt til instituttet.

INDHOLD

	FORORD	5
	RESUMÉ	7
	Hvem udvanderer?	8
	Hvem indvanderer?	9
1	INDLEDNING	11
2	STUDIER AF MIGRATION, FORSKERMOBILITET OG BRAIN DRAIN	15
	Centrale emner i studiet af højtuddannedes vandring	15
	Human kapital balance, velfærd, familie og netværk	16
	Permanent, kortvarig og tidligere vandring	19
	Hvilke grupper af højtuddannede vandrer?	20
	Hjerneflugt eller hjernecirkulation?	21
3	ALLE VANDRERE OG HØJTUDDANNEDE VANDRERE	25
	Statsborgerskab og vandringsland	28

4	EN NÆRMERE KARAKTERISTIK AF DE HØJTUDDANNEDE VANDRERE	31
	Køn og alder	31
	Børn, civilstand og samlevers statsborgerskab	33
	Uddannelse	36
	Branche, arbejdsmarkedstilknytning og indkomstfordeling	38
5	EN STATISTISK MODEL TIL BESKRIVELSE AF HØJTUDDANNEDES VANDRINGER	41
6	KONKLUSION	49
	LITTERATUR	55
	SFI-RAPPORTER SIDEN 2006	61

FORORD

Formålet med denne rapport er at beskrive udvandringen af akademikere fra Danmark for perioden 1992-2003, samt indvandringen af udenlandske akademikere for perioden 1999-2003 med henblik på bedre at kunne belyse grundene til brain drain (hjerneflugt, det vil sige tab af højtuddannede) og brain gain (erobring af højtuddannede). Rapporten tager afsæt i *Færdiguddannede akademikeres internationale mobilitet* (VTU, 2005). Undersøgelsens grundpopulation udgøres af alle personer med en lang videregående uddannelse, det vil sige personer med mindst en kandidatgrad (fraregnet bachelorer) i 1992. Data er udtrukket fra UNI-C's statistikberedskab, som omfatter registre fra Danmarks Statistik. Disse personer følges over tid, samtidig med at der suppleres med nyuddannede og indvandrede akademikere. Endelig er data suppleret med oplysninger om civilstand og børn fra Danmarks Statistiks registre.

Undersøgelsen er afsluttet 16. januar 2007 med udfærdigelsen af denne rapport.

Rapporten er udarbejdet for Forsknings- og Innovationsstyrelsen under Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling i et samarbejde mellem Centre for Economic and Business Research (CEBR) og Socialforskningsinstituttet (SFI).

Resultater, fortolkninger og konklusioner i denne rapport er udelukkende forfatterens ansvar. De udtrykker ikke nødvendigvis Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udviklings synspunkter.

En stor tak til CEBR's styregruppe: professor Ulrich Kaiser, lektor Birthe Larsen og forskningschef, lektor Nikolaj Malchow-Møller for nyttige kommentarer. En stor tak til chefkonsulent Jens Storm og stud.scient.soc. Morten Pedersen, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, for datahjælp. Tak til chefkonsulent Vibeke Schrøder, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling for kommentarer. Endelig rettes en stor tak til programleder, seniorforsker Jens Bonke, Socialforskningsinstituttet, for mange nyttige refereekommentarer.

Seniorforsker, fil.dr. Martin D. Munk har fungeret som projektleder for Socialforskningsinstituttet. Analysechef, ph.d. Svend Torp Jespersen har været projektleder for CEBR.

København, januar 2007

Jørgen Søndergaard

RESUMÉ

Omkring 2.000-2.500 højtuddannede personer udvandrer hvert år fra Danmark. Cirka 2.500 højtuddannede personer indvandrer til Danmark. Netto er der altså ikke tale om et tab af højtuddannet arbejdskraft for Danmark.

Hvad angår udvandrerne ved vi fra rapporten *Færdiguddannede akademikers internationale mobilitet*, som blev udgivet af Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling i december 2005 (VTU, 2005), at ud af de 2.000 udvandrede højtuddannede personer er omkring 500 udvandet for en længere årrække, idet 2/3 af de højtuddannede er hjemvendt efter 7-8 år. De udvandrede udgør 5 pct. af den årlige kandidatproduktion, som er på godt 10.000 personer. Det svarer til under en 1 pct. af den samlede akademiske arbejdsstyrke på ca. 160.000 personer i Danmark.. Denne andel varierer mellem 1 og 2 procent, hvor kandidater i naturvidenskab, teknisk videnskab og samfundsvidenskab ligger højest. Antallet af højtudannede personer med en ph.d.-grad, som udvandrer, udgør omkring 125 om året. Af disse kommer halvdelen tilbage, medens den anden halvdel, når der er gået 4-5 år, fortsat er i udlandet.

Hvad angår de højtuddannede indvandrere opgør samme rapport 245 gæsteforskere og 111 ph.d.-studerende i 2004, som alle har fået opholds- eller arbejdstilladelse. En anden målemetode giver dog i samme rapport et samlet tal på 1093 udenlandske gæsteforskere i Danmark..

Dertil kommer 600-700 personer til Danmark via jobkort/specialistordningen, som indebærer, at særligt efterspurgt arbejdskraft, som læger og andre, kan få en arbejdstilladelse til Danmark. Udover specialistgruppen kommer der hvert år 200-400 højtuddannede EU-borgere og familiesamførte personer til Danmark.

Der er en række forhold, som påvirker højtuddannedes tilbøjelighed til at udvandre fra og indvandre til Danmark. Denne rapport beskriver en række af disse forhold. Overordnet kan man sige, at de to grupper, indvandrere og udvandrere, har mange af de samme karakteristika. Det tyder altså på, at der er tale om en nogenlunde jævnbyrdig udveksling af viden og human kapital.

HVEM UDVANDRER?

- Højtuddannede *under 35 år* har sammenlignet med andre aldersgrupper en forøget tilbøjelighed til at udvandre. Køn har ingen eller meget lille betydning.
- Højtuddannede personer med en *kandidatgrad i naturvidenskab eller inden for forsvar* har sammenlignet med tekniske kandidater øget sandsynlighed for at foretage kortvarige udvandring (mindre end 2 år). Højtuddannede inden for *naturvidenskab, samfundsvidenskab eller forsvar* har også større sandsynlighed for at udvandre langvarigt (mere end 2 år). Derimod har *humanistiske* kandidater en mindre tilbøjelighed til at udvandre.
- Højtuddannede med *en ph.d.-grad* har en større sandsynlighed for at udvandre end kandidater uden en ph.d.-grad.
- Højtuddannede med *meget lave indkomster*, det vil sige typisk unge mennesker, har en større tilbøjelighed til at udvandre end højtuddannede i alle andre indkomstgrupper. Der er endvidere en gruppe højtuddannede med *mere end 500.000 kr. i årsindkomst*, som mere sandsynligt gennemfører langvarige udvandring end højtuddannede i andre indkomstgrupper, fraregnet dem med lave indkomster.
- Højtuddannede med *ringere arbejdsmarkedstilknøytning*, det vil sige typisk unge personer, har en højere tilbøjelighed til at udvandre end sammenlignelige beskæftigede højtuddannede.

- Højtuddannede fra *andre vestlige lande*, der bor i Danmark, har sammenlignet med højtuddannede danskere, større sandsynlighed for at foretage langvarige udvandring.
- *Enlige højtuddannede uden børn* har større sandsynlighed for at udvandre kortvarigt end højtuddannede, der har stiftet familie og fået børn. En *udenlandsk samlever* giver større sandsynlighed for udvandring end en dansk. Og *børn under den skolesøgende alder* (6 år eller derunder) giver større sandsynlighed for udvandring end større børn. Dette resultat bekræfter en række internationale studier på området
- Højtuddannede har større sandsynlighed for at udvandre, *hvis de før har vandret*, end hvis de aldrig har gjort det.

HVEM INDVANDRER?

- Højtuddannede *under 35 år* har sammenlignet med andre aldersgrupper en forøget tilbøjelighed til at gennemføre både kortvarige og langvarige indvandring. Køn påvirker ikke sandsynligheden for at indvandre.
- Personer med *en kandidatgrad i naturvidenskab eller sundhedsvidenskab* har sammenlignet med tekniske kandidater større sandsynlighed for at gennemføre kortvarige indvandring. Tilsvarende har kandidater inden for *samfundsvidenskab, sundhedsvidenskab og naturvidenskab* større sandsynlighed for at foretage langvarige indvandring. *Humanistiske kandidater* har en mindre tilbøjelighed til at foretage indvandring end andre kandidater.
- Højtuddannede med *en ph.d.-grad* har større sandsynlighed for at indvandre end kandidater uden en ph.d.-grad.
- Højtuddannede med meget *lave indkomster* har en større tilbøjelighed til at indvandre end højtuddannede i alle andre indkomstgrupper.
- Højtuddannede med *ringere arbejdsmarkedstilknøytning* har en højere tilbøjelighed til at indvandre end sammenlignelige beskæftigede højtuddannede.
- *Enlige højtuddannede uden børn* har større sandsynlighed for at indvandre end højtuddannede, der har stiftet familie. Tilbøjeligheden til at indvandre øges, såfremt de højtuddannede har *en udenlandsk samlever*.
- Højtuddannede indvandrere har større sandsynlighed for indvandring, *hvis de før har vandret*, end hvis de ikke har det.

Sammenfattende tyder analysen på udveksling af viden, men der er også tegn på brain drain blandt visse grupper. For eksempel højtuddannede udvandrere med en ph.d.-grad, udvandrere med en naturvidenskabelig uddannelse og højtuddannede med meget store indkomster. Hvis de fleste unge fremover bliver færdig med deres uddannelse tidligere end de gør i dag, og de dermed etablerer sig på arbejdsmarkedet, inden de stifter familie, tyder analyserne på, at vi må regne stigende udvandring af højtuddannede. Hvis samme tendenser gør sig gældende i udlandet, kan vi dog tilsvarende forvente en stigning i indvandringen af højtuddannede. I så fald vil vi i fremtiden snarere kunne forvente en endnu større udveksling af human kapital end et brain drain.

INDLEDNING

Mennesker har altid vandret for at søge nye og bedre levevilkår. Historisk set har vandringer især været motiveret af en vanskelig livssituation, eksempelvis fattigdom, krig, forfølgelse, hungersnød, naturkatastrofer mv. I de senere år er der dog føjet endnu en dimension til det internationale vandringsmønster. I dag er det ikke kun personer, som står i en vanskelig livssituation, der vælger at vandre. Også personer, som har ganske gode livsbetingelser og udviklingsmuligheder i deres hjemland, vælger at vandre.

Populært sagt er arbejdsmarkedet og uddannelsesmulighederne ikke længere nationalt afgrænsede. Den teknologiske udvikling og et generelt stigende uddannelsesniveau har klart forbedret mulighederne for at kommunikere globalt, herunder at afsøge job- og uddannelsesmulighederne internationalt. Samtidig vælger flere og flere virksomheder at orientere sig internationalt i konkurrencen om veluddannet arbejdskraft. Også uddannelsesinstitutionerne er i de senere år begyndt at konkurrere om de studerende på tværs af landegrænser.

På det politiske plan er der i de vestlige lande i de seneste år også kommet fokus på, hvordan veluddannet arbejdskraft kan fastholdes og tiltrækkes i en tid, hvor befolkningen aldres og arbejdsstyrken skrumper. Dette udspringer delvist af, at uddannelse og produktivitet hænger snævert sammen. En veluddannet arbejdsstyrke er således en væsentlig forudsætning for fremtidig velstand og vækst.

Denne rapport ser nærmere på højtuddannede ud- og indvandrere. Højtuddannede er her afgrænset til personer, som har en kandidatgrad eller derover, herunder forskere. Oprindeligt var tanken blot at analysere forskermobilitet med mindst en ph.d.-grad, men antallet af forskere med en ph.d.-grad er trods alt endnu for lille. I rapporten lægges vægt på at beskrive de baggrundsfaktorer, der karakteriserer de højtuddannede som vandrer. Det gælder navnlig med hensyn til familiemønster, som vi til forskel fra andre undersøgelser har med i analysen, da vi forventer at familie, og at det at have børn, vil virke bremsende på udvandring og indvandring. Endvidere undersøges betydningen af uddannelsesretning, indkomst og arbejdsmarkedstilknytning. Beskrivelsen foretages dels som en simpel deskriptiv analyse, dels ved hjælp af statistiske modeller.

Det skal slås fast, at omfanget af udvandring af højtuddannede er beskedent – omkring 2.000 om året eller omkring 5 pct. af det samlede antal årlige udvandring. En betydelig del af udvandringerne har en varighed på mindre end 2 år.¹ Samtidig har udvandringen af højtuddannede været forholdsvis stabil i de seneste 10 år. Med til billedet hører også, at der hvert år er omkring 2.000-2.500 højtuddannede, der indvandrer til Danmark. Af de højtuddannede, som indvandrede i 2003, var 75 pct. genindvandrere.²

I rapporten anvendes generelt begreberne udvandring og indvandring. Det kaldes under et for migration. Der skelnes i den statistiske model mellem kortvarige vandring, der defineres som ophold af mindre end to års varighed, og langvarige vandring, der defineres som ophold af mere end to års varighed. Grænsen på to år vælges, fordi det er den korteste tidshorizont, for hvilken der kan observeres baggrundskarakteristika for de vandrede i datamaterialet.³

Rapporten er struktureret på følgende måde:

I kapitel 2 beskrives andre analyser på området, herunder den eksisterende litteratur om højtuddannedes vandring.

1. Højtuddannede udgør ca. 7,5 pct. af befolkningen.

2. Andelen kan endda være en smule undervurderet, da de indvandrere, som udvandrede før 1992, ikke indgår i opgørelsen af genindvandrere.

3. Genindvandring analyseres ikke.

Kapitel 3 giver et kort overblik over det samlede antal ind- og udvandring og sammenholder de højtuddannede, der vandrer, med alle, der vandrer.

Kapitel 4 omfatter en nærmere karakteristik af de højtuddannede, der vandrer, gennem en sammenligning med de højtuddannede, som ikke vandrer.

Kapitel 5 belyser højtuddannedes vandring ved hjælp af statistiske modeller (probit-modeller). Med modellerne undersøges det, hvilke baggrundsfaktorer der påvirker tilbøjeligheden til langvarige og kortvarige udvandring.

Kapitel 6 indeholder konklusionen.

STUDIER AF MIGRATION, FORSKERMOBILITET OG BRAIN DRAIN

Danske og udenlandske studier af migration sammenfattes i det følgende. For så vidt angår forskermobilitet og 'brain drain'-problemet, er der relativt få studier at referere til. Formålet med at præsentere tidligere forskningsresultater inden for området er at gøre opmærksom på kompleksiteten i udvandrings- og indvandringsadfærd. En lang række af centrale aspekter som familie, uddannelse, indkomst, arbejdsmarked, socialt netværk, køn spiller ind på migrationsadfærd. Mange studier har fokus på den mulige negative effekt af 'brain drain' (hjerneflugt) og 'brain gain' (erobring af hjerner). Det er imidlertid relevant at understrege, at migration kan ses som 'brain circulation' (hjerneudveksling). At dygtiggøre sig i andre lande er ikke et nødvendigvis et problem, måske snarere tværtimod.

CENTRALE EMNER I STUDIET AF HØJTUDDANNEDES VANDRINGER

Der findes studier helt fra begyndelsen af 1970'erne (Lynn, 1970; Twohill, 1971; Glaser, 1975; Chesnais, 1976; Vlachy, 1979). En række internationale studier peger på, at det kan være ganske vanskeligt at måle og forklare 'brain drain' (Laudel, 2003). En måde at åbne begrebet op på er

ved at anvende migrationspsykologien og ved at vurdere økonomiske, politiske og kulturelle forhold samt ikke mindst de familie- og karrierekræfter, som motiverer en mulig udvandring (Carr et al., 2005). Navnlig de familiemæssige forhold er centrale i vores undersøgelse.

Udgangspunktet for forskermobilitet og migration er, at forskere typisk er karakteriseret ved at have ambitioner, drømme om karriereforløb og ønsker om et udfordrende forskningsmiljø (Jakobsen et al., 2001; Munk & Poutvaara, 2006), der måske ikke kan indfries og realiseres i Danmark. Et andet studie af Morano-Foadi (2005) peger på, at forskerudvandring kan være betinget af ønsket om job. Forskere udvander for at få opfyldt grundlæggende behov med henblik på at kunne gennemføre forskning, men udvandringen sker også, fordi der eksempelvis i en europæisk sammenhæng er forventninger om mobilitet.

I tidligere studier af migration og mobilitet fokuseres der ofte på sammenhængen mellem incitament, barrierer og socio-økonomiske karakteristika, ikke mindst muligheden for at vinde økonomisk, som tidligt formuleret i den økonomiske litteratur (Sjaastad, 1962).

En antagelse er, at jo bedre incitament og muligheder, der er for god forskning i Danmark, desto større chance er der for at fastholde og tiltrække såvel danske som udenlandske forskere. Vi ved dog i dag meget lidt om disse incitament og barrierer. Fra et policy perspektiv ville det være af stor interesse at finde ud af, hvad der driver eller motiverer mobilitet, hvorfor nogle forskere vender tilbage, og hvorfor nogle ikke gør det (se fx Dansk Industri, 2003). Der findes dog ikke et systematisk studie af motivation i denne sammenhæng, og det vil ikke blive belyst i vort studie. Vi vil imidlertid undersøge, om udvandringen og udvandringen er påvirket af om man tidligere har udvandret eller indvandret. Vi undersøger tillige om vandringsadfærden ændres over tid ved at inkludere udvandringsår.

HUMAN KAPITAL BALANCE, VELFÆRD, FAMILIE OG NETVÆRK

Hvor stort er udvandringsproblemet med hensyn til danske forskere? Den danske velfærdskommission (2005) har estimeret, at Danmark har et årligt tab på omkring 1 pct. på human kapital balancen.

Docquier og Marfouk (2004) finder, at 7 pct. af danskerne med lang videregående uddannelse er i udlandet, hvilket skal sammenlignes med en generel migrationsrate på 4 pct. for alle uddannelseskategorier. Imidlertid har Docquier og Marfouk (2004) ikke information om, hvornår migranterne flyttede, hvorfor de flyttede, og om de erhvervede deres uddannelse i deres tidligere hjemland eller i det land, de migrerede til.

Velfærdskommissionen (2005) har erkendt, at en stigende international mobilitet udgør en betydelig udfordring for Danmark med hensyn til at sikre en højt uddannet arbejdskraft. En generel bekymring, i særdeleshed i Danmark, har været, om det høje skatteniveau i Europa, navnlig i Danmark, vil betinge et øget 'brain drain', det vil sige emigration blandt de mest dygtige og højtuddannede grupper, som indkomstmæssigt kan vinde mest ved at emigrere til lande med større 'returns to education', det vil sige afkast af (akademisk) uddannelse, en mere differentieret lønfordeling og i det hele taget med en større nettoindkomst. Returns to education i Danmark er en af de laveste i hele den vestlige verden, og vil, hvis den fortsætter, formentlig komme til at spille en rolle for emigration nu og i fremtiden (OECD 2005, 2006).

Bliver humankapitalniveauet hævet ved international migration? Nogle studier viser, at emigration, givet at der efterfølger en genindvandring, bidrager til at øge uddannelsesniveaet eller den samlede human kapital mængde i et land (Stark, Helmenstein & Prskawetz, 1997, 1998; Vidal, 1998; Katz & Rapoport, 2005). Men er det de bedste hjerner, som forlader landet? Ifølge et tysk studie er det. Studiet viser, at de, der udvander til USA, har et højere uddannelsesniveau end de højtuddannede, der bliver i Tyskland, men netto er der ikke tale om et stort problem, navnlig fordi antallet af permanent emigrerede forskere og andre ikke er meget stort (Diehl & Dixon, 2005). Et nyt studie af Scott (2006) peger i øvrigt på, at det ikke alene er en eksklusiv elite fra en økonomisk velbærget overklasse, der farer rundt mellem London, New York og Paris, men at international migration også i dag inkluderer større dele af middelklassen.

Uddannelsesstøtte har også været nævnt som en parameter, der kan være med til at løse migrationsproblemet fremover (Andersen, 2005). Et nyligt publiceret studie peger på, at den økonomiske vækst i et land i høj grad afhænger af international migration, fordi denne påvirker den enkeltes fertilitetsbeslutninger og skoleudgifter. Navnlig er visse kriterier og begrænsninger afgørende for emigration af højtuddannede

personer. Et privat finansieret uddannelsessystem vil være mere sensitivt over for migration end et offentligt finansieret uddannelsessystem (Chen, 2006).

Forskermobilitet hører til en bestemt type af migration eller mobilitet, og i den økonomiske litteratur har der over årene været en del fokus på de forhold, der bestemmer migration og mobilitet, se fx Borjas (1994) og Chiswick (2005). Der er konsensus om, at såvel økonomiske som kulturelle forhold spiller en vigtig rolle for migration og mobilitet. Desuden stimulerer øget levestandard og beskæftigelsesmuligheder i destinationslandet migration og mobilitet, mens høj levestandard og vækst i oprindelseslandet (eksempelvis Danmark) reducerer tendensen til emigration. En del studier har hovedsageligt fokuseret på immigration ved anvendelse af summariske makrodata, som analyseres for at skønne omfanget (jf. eksempelvis Munk, 2004), medens vi i nærværende rapport både ser på emigration og immigration af kandidater.

En typisk analyse af forskermobilitet indebærer et fokus på individuelle beslutningsprocesser. Imidlertid er det en rimelig antagelse, at de fleste individer tager fælles beslutninger om potentiel emigration inden for familien. Jobmuligheder for ægtefælle og om børnene er begyndt i skole, er forhold, som kan spille ind på en beslutning om at flytte ud af landet. Som påpeget af Mincer (1978) er det kun rationelt for en familie at flytte ud af landet, hvis nettogevinsten for et eller flere af familiemedlemmerne overstiger tabet for andre af familiemedlemmerne. Fraværet af engagement, betinget af manglende kompensation (for eksempel til ægtefællen), kan føre til afvisning af migration. Dette ser vi nærmere på i analysen.

En anden undersøgelse bekræfter, at familienetværk, og social kapital mere generelt, virker tilbageholdende i forhold til en mulig migration, også når der kontrolleres for fælles familiekaraktistika, humankapitalsammensætninger i familien og uobserverede forhold (Palloni et al., 2001). Et studie af Epstein & Gang (2006) understøtter tesen om, at familiemedlemmer og venner kan fremme en vandring, især hvis disse selv er migranter eller tidligere har været det.

Et New Zealandsk studie peger på fem forskellige motivationsfaktorer, der betinger udvandring: livsstil og familie, samt karriere, kultur og økonomi (Jackson et al., 2005). Dertil kommer, at immigrationslovgivning, skatteforhold, forretningsmuligheder, åbenhed og udbud- og efterspørgsels signaler i de enkelte lande givetvis spiller ind på, om en

højtuddannet udvandrer eller ej (Mahroum, 2000). Et longitudinelt studie af australske familier, som ikke på forhånd har fået job, viser at hvis migrationen først har fundet sted, og man er højtuddannet ved ankomsten, opsøges job hurtigt (Cobb-Clark et al., 2005).

Mobilitet eller migration er lettest mellem lande, der ligner hinanden, og specielt mellem lande med fælles sprog. Der findes stærke beviser for betydningen af eksisterende netværk bestående af tidligere migranter (Zavodny, 1997; Clark et al., 2002; Hatton, 2003; Mitchell & Pain, 2003; Pedersen et al., 2004), og netværk har givetvis også en vis betydning for højtuddannede. Det vil vi se på ved hjælp af om man tidligere har vandret. På den positive side tæller tilstedeværelse af tidligere venner eller bekendte i det nye land, idet de kan spille en rolle i forhold til at finde et sted at bo, at få et job senere hen, og er i øvrigt befrugtende med sociale netværk. Endelig har køn og bestemte former for samliv betydning for migrationstilbøjeligheden (jf. Ackers, 2004).

PERMANENT, KORTVARIG OG TIDLIGERE VANDRING

Migrationsstudier har tenderet til at fokusere på permanent migration, men megen migration er kortvarig, fx er der relativt mange studerende, som gennemfører et ophold i udlandet, oftest som en del af deres uddannelse. Ifølge Tremblay (2002), vil en stigende globalisering lede til en stigende internationalisering af uddannelsesstilbud rundt om i verden. Tidligere, det vil sige før 2002, var det især USA, som tiltrak mange højtuddannede migranter, men nu er det lande som Australien, Canada og England som tiltrækker folk (Shachar, 2006).

I 2002 var antallet af udenlandske studerende i OECD-landene 1,9 million, det vil sige i gennemsnit 5,3 pct. af alle studerende i OECD landene. Andelen af udenlandske studerende steg med 30,4 pct. i perioden mellem 1995 og 2001. Vigtigheden af immigrationspolitik for så vidt angår studenters motivation er undersøgt af Yiu Por Chen (2005). Vores undersøgelse omfatter ikke studerende, men udelukkende højtuddannede personer med mindst en kandidatgrad.

Ved at anvende paneldata fra 78 lande, undersøger Dreher og Poutvaara (2005) betydningen af studenter-flow på efterfølgende migration i perioden 1971-2001, og finder, at tætheden af udenlandske stude-

rende er en afgørende forklaring på efterfølgende migration. Dette holder, uanset om oplysninger om tidligere udvandring inkluderes eller ej. Dette understreger vigtigheden af at analysere emigration ved at inddrage oplysninger om, hvorvidt man tidligere har studeret i udlandet. Problemet ved Dreher & Poutvaara (2005) er, at de kun analyserede aggregerede migrationsflows, og ikke mikrodata. Alt i alt har tidligere forskning tenderet til at fokusere på makrostudier eller på gruppebeslutninger, og ikke så meget på mikrostudier og individbeslutninger. Det gør vi i højere grad i vor undersøgelse.

HVILKE GRUPPER AF HØJTUDDANNEDE VANDRER?

I en statistisk analyse af grupperede data, undersøger Skipper (2005) det generelle billede af udvandring/emigration og returvandring blandt unge danskere. Skipper har imidlertid ikke oplysninger om de præcise tidspunkter for emigration eller tilbageindvandring. Skipper analyserer ikke med hensyn til de forskellige destinationslande, og har heller ikke information om individer, som har opholdt sig i udlandet. I vores analyse sammenlignes kandidater i Danmark med kandidater der har opholdt sig i udlandet.

Ved at anvende registerbaserede mikrodata finder Pedersen, Røed & Schröder (2003), at det specielt er dem med høj uddannelse, og som er unge, som emigrerer. De finder også, at migration er koncentreret i øverste og laveste del af indkomstfordelingen, hvor studerende især er at finde i sidstnævnte gruppe. I 2005 undersøgte den danske ingeniørforening IDA næsten 1.600 danske ingeniører, som lever i udlandet, og som stadigvæk er medlem af IDA. De fandt, at 27 pct. af respondenterne ikke forventede at vende tilbage til Danmark, medens kun 38 pct. planlagde at tage tilbage til Danmark. Resten havde ikke taget beslutningen endnu. Andelen der ikke forventede at vende tilbage til Danmark ligger måske lige i underkanten af, hvad man kan forvente, fordi en del ingeniører, som bor i udlandet, dropper deres medlemskab af IDA.

Munk (2005) analyserede, hvor sandsynligt det er, at danske studerende med forskellig social baggrund studerer i udlandet. Han finder, at studerende, som tilhører en højere social klasse (målt ved stilling), er mere tilbøjelig til at studere i udlandet, og det selvom et stigende antal

studerende fra middel- og arbejderklassen studerer i udlandet. Studiet viser ikke, om de studerende, som har været udlandet tjener mere end andre ved at have studeret i udlandet.

McGregor et al. (2002) viser i et studie af nordiske universitetsstuderende, at social høj klasse har en positiv effekt i forhold til studentermobilitet, men også høje karakterer og religion spiller ind. De, der vender tilbage, tjener mindre end de studerende, der blev hjemme.

Wiers-Jenssen (2005) viser en positiv effekt på indtjeningen, hvilket også bekræfter et tidligere studie af israelske studerende, som har været i USA (Yogev, 1992). Dette peger et grundigt studie af græske kandidater ligeledes på, nemlig at genindvandrede udvandrere klarer sig bedre på det græske arbejdsmarked og tjener mere, end de der ikke har vandret (Lianos et al., 2004).

Et vigtigt spørgsmål, som vi også undersøger her, er, om migrationen af højtuddannede er felt-specifik. Noget tyder på, at udvandring især sker inden for bestemte fagområder, og at det måske mere er på-vej-eliten, som udvandrer, mere end det er den egentlige elite (Laudel, 2005). Dette undersøger vi ved at inkludere forskellige typer af højtuddannede grupper, her opdelt på naturvidenskab, samfundsvidenskab etc.

Et nyere amerikansk studie (Hansen et al., 2003) peger i øvrigt på, at "brain drain" af universitetsuddannede fra et ældre industriområde i Pittsburgh hænger sammen med dårlig økonomi, høje boligomkostninger og ringe muligheder for videre uddannelse samt manglende muligheder for ny karriereopstigning. International migration kan derfor også være betinget af regionale forhold i et givet land.

HJERNEFLUGT ELLER HJERNECIRKULATION?

Problemet angående "brain drain" går også den anden vej (immigration, indvandring). Et studie peger på, at manglen på højtuddannede sundhedsarbejdere faktisk negativt påvirker sundhedssystemet, især i mindre udviklede lande (Clark et al., 2006; Marchal & Kegels, 2003). I en undersøgelse har man set på, hvad der bestemmer migrationen fra Fiji til USA, såvel set på kort sigt som på langt sigt. På langt sigt er det forskelle i indkomstniveauer, givet politistyrke (som givetvis hænger sammen med graden af kriminalitet), antallet af læger, omkostninger ved at flytte og politisk ustabilitet, der påvirker immigrationen. På kort sigt er det stort

set de samme faktorer, som gør sig gældende, men tidligere migration har en positiv effekt, og sundhedssystemet på Fiji spiller også ind (Narayan & Smyth, 2006).

Omvendt scorer en del immigranter også mindre på kognitive tests, målt i IALS-studiet (International Adult Literacy Survey), sammenlignet med indfødte borgere. Dette gælder især for indvandrere til USA, men i mindre grad for Canada og New Zealand (Kahn, 2004).

På det seneste har en række litteraturstudier peget på, at "brain drain" måske slet ikke udgør et samfundsmæssigt problem, fordi de personer, som udvander til andre lande, faktisk akkumulerer viden og færdigheder, som vendes til "brain gain" for hjemlandet, men det forudsætter imidlertid en vis genindvandring, hvilket ikke er sikkert, fordi der er en større sandsynlighed for, at permanent immigration kan øge den reelle hjerneflugt (jf. Lien & Wang, 2005).

I studier af 'brain drain' og international migration er det relevant at være opmærksom på, at der ikke er en direkte sammenhæng mellem hjernemobilitet og 'brain drain', og at mobilitet ofte drejer sig om personer med meget forskellige færdigheder og humankapital, og det er også relevant at bemærke, at migration kan være med til at løfte de dårligt uddannede i hjemlandet, idet brain-mobilitet kan lægge pres på uddannelsespolitikken i et givet land. Endelig kan destinationslandene bidrage til at føre politikker, der kan motivere de højtuddannede migranter til at cirkulere mellem landene (Ouaked, 2004).

Et andet argument er, at brain drain i realiteten ikke er et problem, men blot bidrager til 'brain circulation' (hjerne cirkulation), eksempelvis ved at højtuddannede indiske og kinesiske ingeniører, som har arbejdet i Silicon Valley, bidrager til udviklingen af informationsteknologien i deres hjemland (Saxenian, 2005). Dog kan mobilitet af højtuddannede forskere og andre blive til permanent migration, i fald mobiliteten er foregået til større etablerede transnationale firmaer (Peixoto, 2001). Yderligere argumenterer Ackers (2005) for, at der ikke nødvendigvis er en entydig balance mellem mobilitet og overførslen af viden, når det drejer sig om de forskellige 'vindende' og 'tabende' regioner.

Et studie omhandlende Østeuropa peger på, at international migration især kan udgøre en risiko for et område eller et land i perioder med store samfundsmæssige forandringer. På den ene side kan forskermobilitet mellem Polen, Rusland og resten af Europa styrke forholdene mellem disse områder, på den anden side, hvis mobiliteten primært sker

blandt topforskerne, kan det betyde mindre hjernekapacitet til hjemlandet, og derfor færre ressourcer og mindre demokrati (jf. Morokvasic, 1996).

ALLE VANDRERE OG HØJTUDDANNEDE VANDRERE

Dette kapitel sammenligner alle vandrere med højtuddannede vandrere. Sammenligningen vedrører personer, der vandrer i et givet år, og ikke bestanden af vandrere (jf. VTU, 2005). Endvidere skal det bemærkes, at oplysninger for alle vandrere vedrører perioden 1980-2005, mens oplysninger for højtuddannede vandrere vedrører perioden 1992-2004. I dette kapitel ses alle vandring under et, og der skelnes således ikke mellem vandring der fører til korte og lange ophold.

I 2005 var det samlede antal indvandring i Danmark godt 50.000, mens antallet af udvandring var omkring 45.000.⁴ I 1980 lå antallet af ind- og udvandring omkring 30.000. Det årlige antal vandring steg stot frem til slutningen af 1990'erne og har siden ligget nogenlunde konstant, jf. figur 3.1.

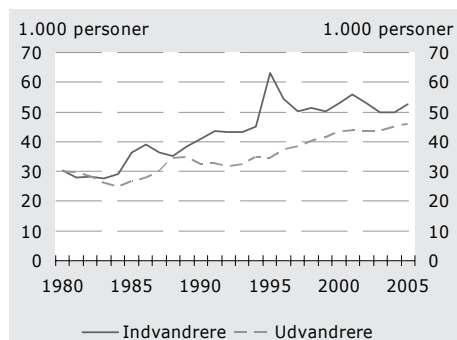
Højtuddannedes vandring udgør kun en mindre del af det samlede antal vandring. I perioden 1992 til 2004 lå det antal ind- og udvandring af højtuddannede på 2.000-2500⁵ om året eller omkring 5 pct. af det samlede antal vandring, jf. figur 3.2.

4. Antallet af vandring er en bruttoopgørelse. En person, som ud- og indvandrer i samme kalenderår, tæller således med som både ud- og indvandrer.

5. Personer, som beholder deres folkeregisteradresse i Danmark, mens de er i udlandet, tæller ikke med som udvandrer. Det samlede niveau for udvandring kan derfor være undervurderet.

Figur 3.1

Ind- og udvandring.

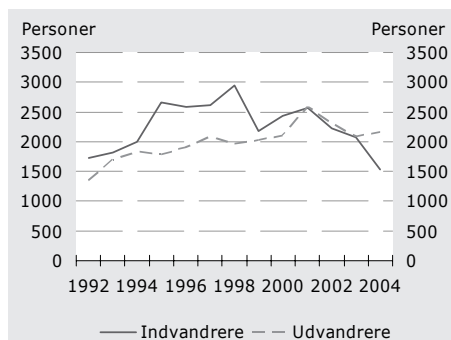


Anm.: Det store antal indvandrere i 1995 skyldes et ekstraordinært stort antal indvandrere fra Balkan.

Kilde: Danmarks Statistik: Statistikbanken.

Figur 3.2

Ind- og udvandring af højtuddannede.



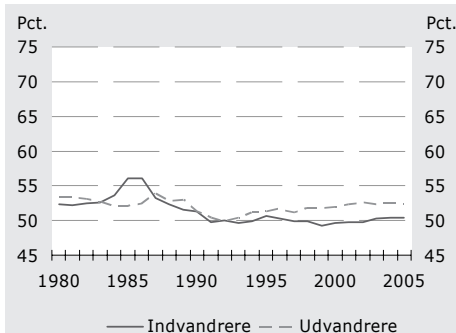
Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt udtræk fra UNI-C's statistikberedskab.

For alle ind- og udvandrere er fordelingen på mænd og kvinder næsten lige. Igennem de sidste 25 år har andelen af mænd svinget mellem 50 og 55 pct., jf. figur 3.3. Til sammenligning er andelen af mænd blandt højtuddannede ind- og udvandrere noget større. Andelen er dog aftaget fra knap 70 pct. i starten af 1990'erne til godt 60 pct. i 2004, jf. figur 3.4.

For alle indvandrere gælder det, at godt halvdelen er under 25 år, mens en tredjedel er i alderen 25 til 39 år. For højtuddannede indvandrere er hovedparten i alderen 25 til 39 år, mens kun ganske få er under 25 år. For de højtuddannede indvandrere er der i løbet af 1990'erne blevet færre i aldersgruppen 25 til 39 år, mens der er blevet flere over 55 år., jf. figur 3.5 og figur 3.6.

Figur 3.3

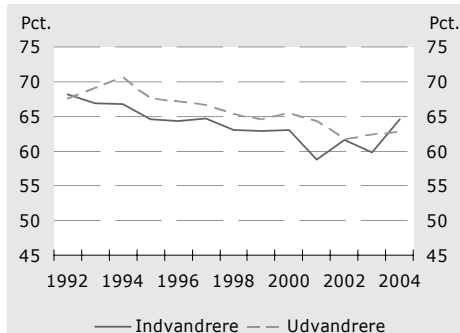
Andel mænd blandt ind- og udvandrere.



Kilde: Danmarks Statistik: Statistikbanken.

Figur 3.4

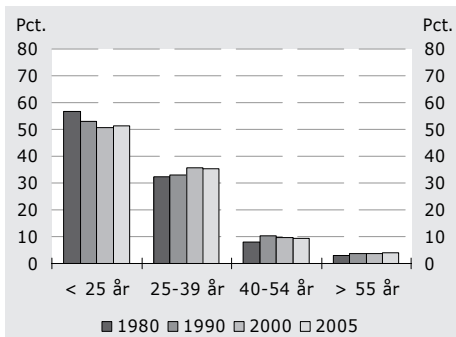
Andel mænd blandt højtuddannede ind- og udvandrere.



Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 3.5

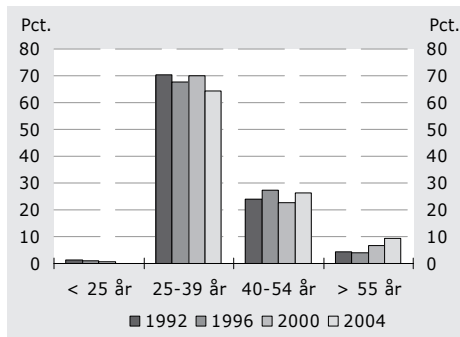
Aldersfordeling for alle indvandrere.



Kilde: Danmarks Statistik: Statistikbanken.

Figur 3.6

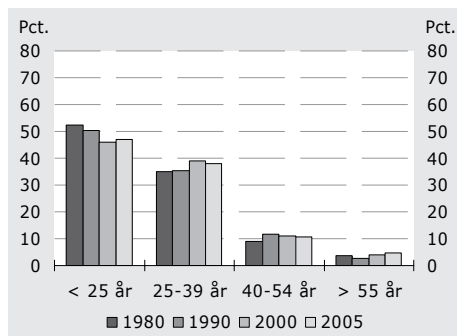
Aldersfordeling for højtuddannede indvandrere.



Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 3.7

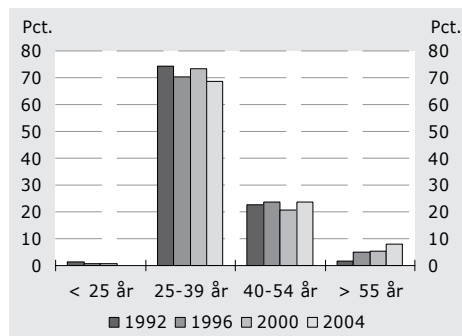
Aldersfordeling for alle udvandrere.



Kilde: Danmarks Statistik: Statistikbanken.

Figur 3.8

Aldersfordeling for højtuddannede udvandrere.



Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Aldersfordelingen for udvandrerne er stort set identisk med aldersfordelingen for indvandrerne. Det gælder både højtuddannede og alle udvandrere, jf. figur 3.7 og figur 3.8. For de højtuddannede udvandrere er der blevet lidt færre mellem 25 og 39 år og flere over 55 år.

STATSBORGERSKAB OG VANDRINGSLAND

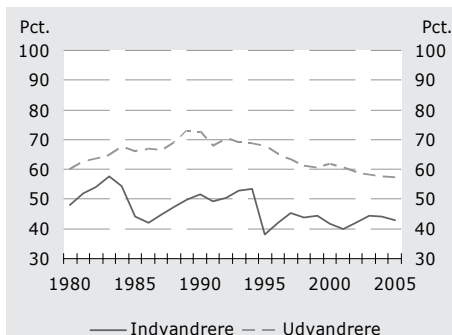
Andelen med dansk statsborgerskab er godt 40 pct. blandt indvandrerne og knap 60 pct. blandt udvandrerne. Andelen har ligget stort set konstant i de sidste 10 år, jf. figur 3.9. Blandt de højtuddannede vandrere er andelen med dansk statsborgerskab noget højere, omkring 80-90 pct. I løbet af de seneste 5 år er andelen med dansk statsborgerskab steget for de højtuddannede indvandrerne og faldet for de højtuddannede udvandrere, jf. figur 3.10.

Blandt alle ind- og udvandrere er det omtrent 70 pct., der kommer fra eller tager til et vestligt land. I de sidste 25 år har andelen, der udvandrer til et vestligt land, konsekvent ligget højere end andelen, der indvandrer fra et vestligt land. Det er først inden for de seneste par år, at andelen har nærmet sig hinanden, jf. figur 3.11.

Billedet med hensyn til vandringsland er stort set det samme for de højtuddannede vandrere. Omkring 70 pct. kommer fra eller tager til et vestligt land, jf. figur 3.12.

Figur 3.9

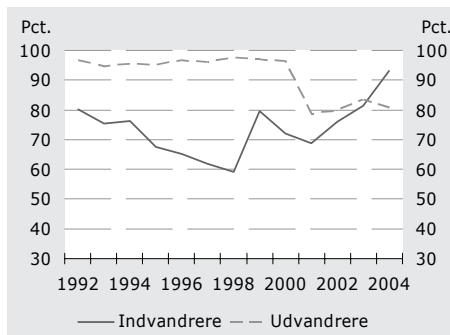
Andel med dansk statsborgerskab blandt alle vandrere.



Kilde: Danmarks Statistik: Statistikbanken.

Figur 3.10

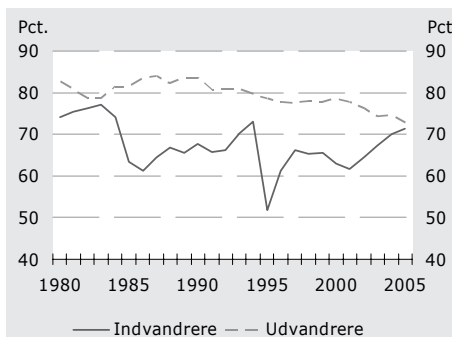
Andel med dansk statsborgerskab blandt højtuddannede vandrere.



Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 3.11

Andel indvandret fra/udvandret til et vestligt land blandt alle vandrere.

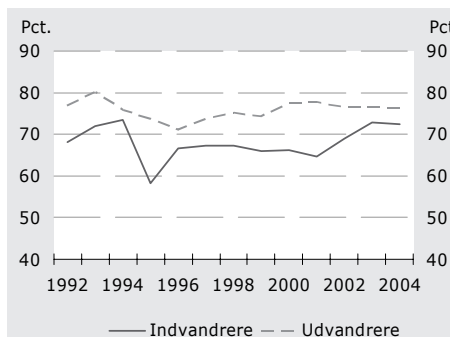


Anm.: Vestlige lande omfatter alle 25 EU-lande, Andorra, Island, Liechtenstein, Monaco, Norge, San Marino, Schweiz, Vatikanstaten, Canada, USA, Australien og New Zealand. Ikke-vestlige lande er alle øvrige lande.

Kilde: Danmarks Statistik: Statistikbanken.

Figur 3.12

Andel indvandret fra/udvandret til et vestligt land blandt højtuddannede vandrere.



Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt udtræk fra UNI-C's statistikberedskab.

EN NÆRMERE KARAKTERISTIK AF DE HØJTUDDANNEDE VANDRERE

Dette kapitel giver en nærmere karakteristik af de højtuddannede, der vandrede i 2003. I afsnittet sammenholdes de højtuddannede, der vandrede i 2003, med de højtuddannede, der ikke vandrede i 2003. På den måde fremhæves de karakteristika, der særligt kendetegner gruppen af højtuddannede, der vandrer.

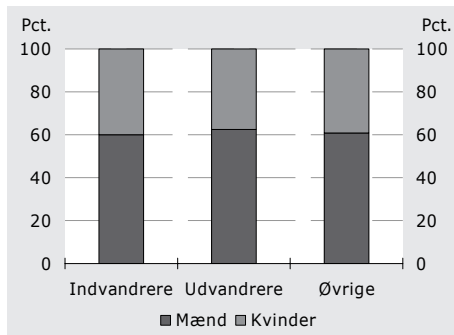
Fremstillingsmåden har samtidig den fordel, at referencegruppen i de statistiske modeller, som præsenteres i afsnit 5, er højtuddannede, der ikke vandrer i et givet år. Der er således en rød tråd fra den deskriptive statistik i dette afsnit til fortolkningen af de statistiske modeller i næste afsnit. Nærværende afsnit kan således opfattes som en optakt til de egentlige statistiske analyser i afsnit 5, som forsøger at indkredse de baggrundsfaktorer, der påvirker tilbøjeligheden til at vandre.

KØN OG ALDER

Blandt de højtuddannede, der vandrer, er omkring 60 pct. mænd. Fordelingen på mænd og kvinder er stort set den samme for de højtuddannede, der ikke vandrer, jf. figur 4.1. Til gengæld er der forskel på aldersfordelingen. De højtuddannede, der vandrer, er yngre end de højtuddannede, der ikke vandrer, jf. figur 4.2.

Figur 4.1

Højtuddannede fordelt på mænd og kvinder.

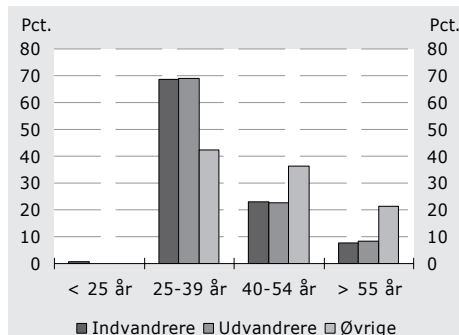


Anm.: "Øvrige" er alle højtuddannede, der ikke vandrede i 2003. En person som både ud- og indvandrede i 2003 er med som både ud- og indvandrer.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 4.2

Højtuddannede fordelt på aldersgrupper.



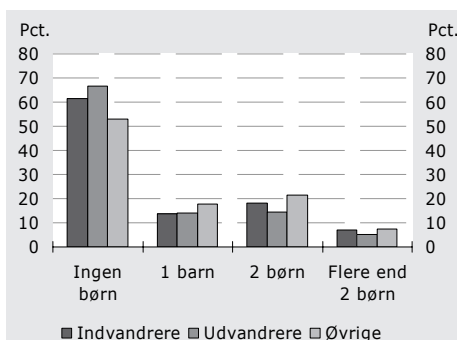
Anm.: Se anmærkning til figur 4.1.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

BØRN, CIVILSTAND OG SAMLEVERS STATSBORGERSKAB

Højtuddannede, der vandrer, har generelt færre børn end højtuddannede, der ikke vandrer. Det gælder især udvandrere, jf. figur 4.3. Over 60 pct. af vandrerne har således ingen børn, mens det kun gælder omkring 50 pct. af ikke-vandrerne. For aldersgruppen 25 til 39 år er det ligeledes kendetegnende, at de højtuddannede vandrere har færre børn, jf. figur 4.4. Forskellen i familiemønsteret kan således ikke blot henføres til, at vandrerne i gennemsnit er yngre end ikke-vandrerne.

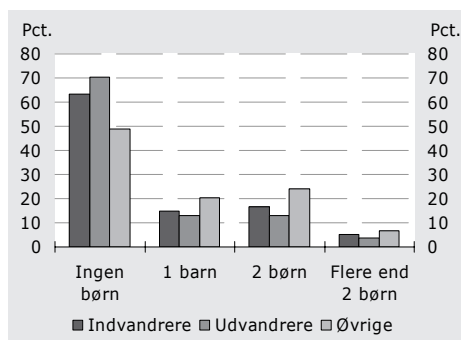
Figur 4.3
Højtuddannede fordelt efter antal børn.



Anm.: Se anmærkning til figur 4.1. Fordelingen for udvandrere vedrører antallet af børn i 2002 for højtuddannede, der udvandrede i 2003. For indvandrere og højtuddannede, der ikke vandrede i 2003, vedrører oplysningerne om børn 2003.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 4.4
Højtuddannede i alderen 25-39 år fordelt efter antal børn.

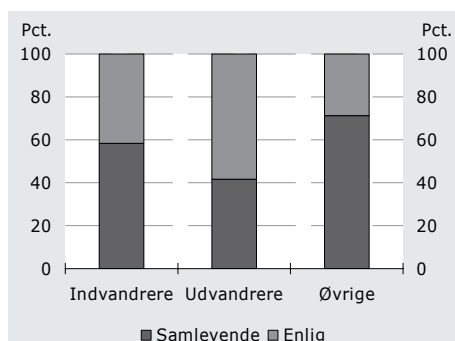


Anm.: Se anmærkning til 4.1.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Andelen af enlige er generelt højere blandt højtuddannede, der vandrer, end højtuddannede, der ikke vandrer. Især blandt de højtuddannede udvandrere er andelen af enlige høj. Den højere andel kan ikke tilskrives, at vandrerne er yngre end ikke-vandrerne. Fordelingen på enlige og samlevende er således stort set den samme for aldersgruppen 25 til 39 år, som for alle aldre, jf. figur 4.5 og figur 4.6.

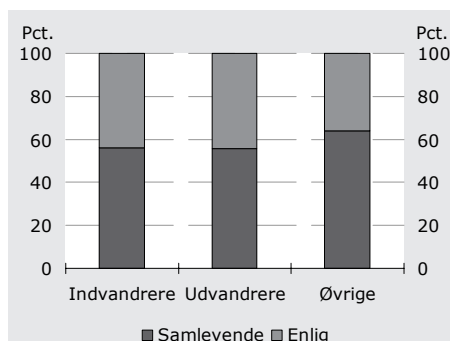
Figur 4.5
Højtuddannede fordelt efter civilstand.



Anm.: Se anmærkning til figur 4.1.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 4.6
Højtuddannede i alderen 25-39 år fordelt efter civilstand.



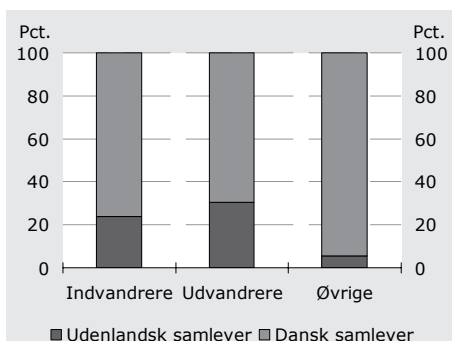
Anm.: Se anmærkning til figur 4.1.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Samleverne til højtuddannede, der vandrer, er i lidt højere grad udenlandske statsborgere end samleverne til højtuddannede, der ikke vandrer. Det gælder i særlig grad de højtuddannede udvandrere, jf. figur 4.7. Endvidere havde omkring 20 pct. af de højtuddannede, der vandrede i 2003, vandret tidligere. Andelen var lidt højere for udvandrerne end indvandrerne, jf. figur 4.8.

Figur 4.7

Højtuddannede med en samlever fordelt efter samlevers statsborgerskab.

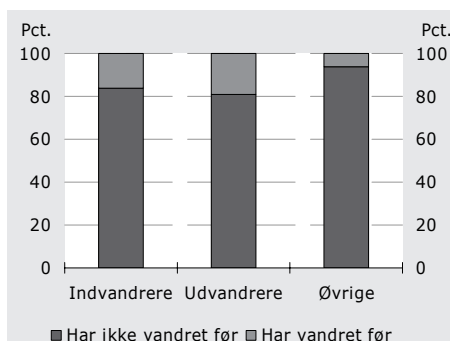


Anm.: Se anmærkning til figur 4.1.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt udtræk fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 4.8

Højtuddannede fordelt efter om de har vandret tidligere eller ej.



Anm.: Se anmærkning til figur 4.1. Vandringer før 1992 er ikke medregnet.

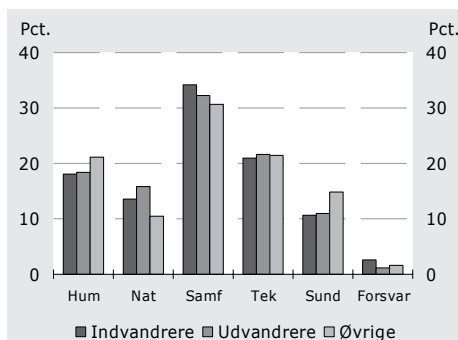
Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt udtræk fra UNI-C's statistikberedskab.

UDDANNELSE

Uddannelsessammensætningen blandt de højtuddannede, som vandrer, adskiller sig ikke markant fra de højtuddannede, der ikke vandrer. Vandrerne er underrepræsenteret en smule blandt højtuddannede med en sundhedsvidenskabelig uddannelse og overrepræsenteret en smule blandt højtuddannede med en naturvidenskabelig uddannelse, jf. figur 4.9. Endvidere er andelen af nyuddannede højere blandt vandrerne end ikke-vandrerne. Det gælder især gruppen af højtuddannede indvandrere, hvor knap 30 pct. er nyuddannede, jf. figur 4.10.

Figur 4.9

Højtuddannede fordelt efter uddannelsesretning.

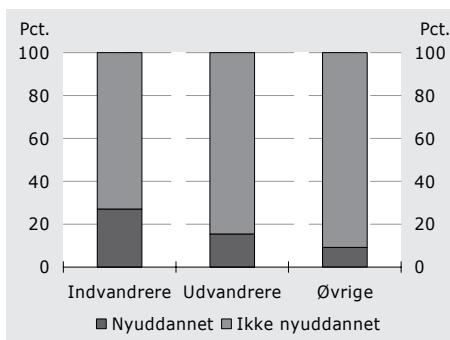


Anm.: Se anmærkning til 4.1.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt udtræk fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 4.10

Højtuddannede fordelt på nyuddannede og øvrige.



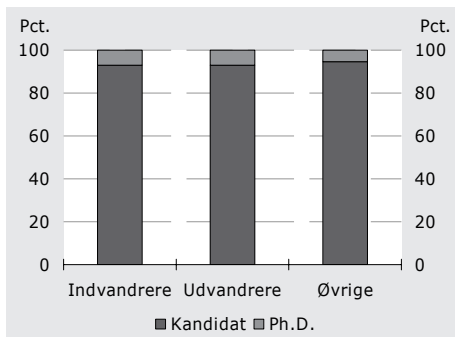
Anm.: Se anmærkning til figur 4.1. Nyuddannede er her defineret som højtuddannede, der har været uddannet i mindre end 2 år.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt udtræk fra UNI-C's statistikberedskab.

Langt hovedparten af de højtuddannede vandrere er kandidater. Kun ca. 7 pct. har en ph.d.-grad, jf. figur 4.11. Det må dog antages, at en ikke uvæsentlig del af de vandrende kandidater er ph.d.-studerende. Forældrene til højtuddannede vandrere er i gennemsnit lidt højere uddannet end forældrene til højtuddannede, der ikke vandrer, jf. figur 4.12.

Figur 4.11

Højtuddannede fordelt på kandidater og ph.d'ere.

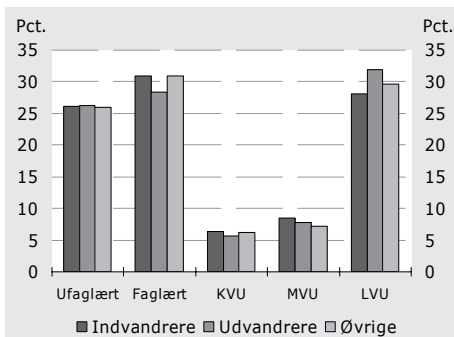


Anm.: Se anmærkning til figur 4.1.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 4.12

Højtuddannede fordelt efter faderens højeste fuldførte uddannelse.



Anm.: Se anmærkning til figur 4.1.

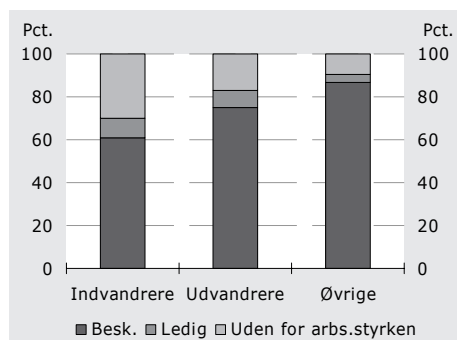
Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt data fra UNI-C's statistikberedskab.

BRANCHE, ARBEJDSMARKEDSTILKNYTNING OG INDKOMSTFORDELING

Højtuddannede, der vandrer, har en lavere tilknytning til arbejdsmarkedet end højtuddannede, der ikke vandrer. Blandt vandrerne er både erhvervsfrekvensen lavere og ledigheden højere end for de højtuddannede, der ikke vandrer, jf. figur 4.13. Den lavere arbejdsmarkedstilknytning afspejler sig i indkomstfordelingen. 25-30 pct. af de højtuddannede, der vandrer, befinder sig således i 1. decil af indkomstfordelingen for alle højtuddannede, jf. figur 4.14.

Figur 4.13

Højtuddannede fordelt efter arbejdsmarkedstilknytning.

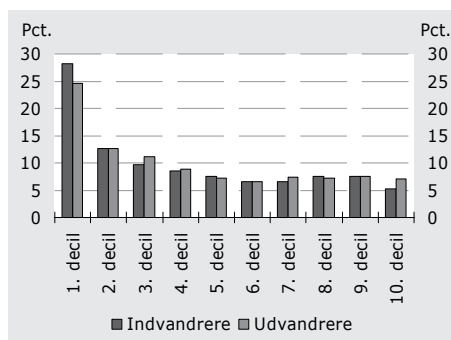


Anm.: Se anmærkning til figur 4.1. Arbejdsmarkedstilknytningen for udvandrere og øvrige vedrører 2002, mens den vedrører 2004 for indvandrere.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre og data fra UNI-C's statistikberedskab.

Figur 4.14

Højtuddannede fordelt efter indkomst (deciler).



Anm.: Se anmærkning til figur 4.1. Ind- og udvandrerne er fordelt efter indkomstgrænserne i decilfordelingen for alle højtuddannede. Figuren vedrører højtuddannede, der vandrede i 2003. Indkomsten for udvandrere vedrører 2002, mens den vedrører 2004 for indvandrere.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre og data fra UNI-C's statistikberedskab.

Den lavere arbejdsmarkedstilknytning blandt de højtuddannede, der vandrer, afspejler sig også i branchefordelingen. Omkring en fjerdedel af vandrerne har således ingen branchetilknytning, hvilket blandt andet omfatter, at de kan være ledige eller står uden for arbejdsstyrken, jf. tabel 4.1. Denne forskel afspejler, at der blandt vandrere er en større andel relativt nyuddannede.

Tabel 4.1

Højtuddannede fordelt efter branche, 2003. Pct.

	Indvandrere	Udvandrere	Øvrige
Landbrug, fiskeri og råstofudvinding	1,3	0,7	0,7
Industri	8,5	8,8	7,3
Energi- og vandforsyning	0,4	0,2	0,5
Bygge og anlæg	0,5	0,5	0,5
Handel, hotel og restauration	5,1	6,5	4,6
Transport, post og tele	2,8	2,5	2,4
Finansiering og forretningsservice	22,8	21,9	23,5
Offentlige og personlige tjenester	37,1	32,7	47,5
Uoplyst aktivitet	21,5	26,0	12,9

Anm.: Se anmærkning til figur 4.1.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks registre og udtræk fra UNI-C's statistikberedskab.

EN STATISTISK MODEL TIL BESKRIVELSE AF HØJTUDDANNEDES VANDRINGER

Beskrivelsen af vandringerne i de foregående to kapitler illustrerede, at familiestrukturen sandsynligvis kan forklare en betydelig del af de observerede indvandrings- og udvandringsmønstre. Herudover fremgik det, at lavindkomstp personer, beskæftigede og mænd var svagt overrepræsenteret blandt vandrerne.

I dette kapitel analyserer vi betydningen af alle de baggrundskarakteristika, der indgik i kapitel 3 og 4, under et, hvorved det bliver muligt at vurdere den isolerede betydning af hvert enkelt karakteristikum. Derved bliver det muligt at vurdere, om overrepræsentationen af mænd blandt vandrerne fx skyldes, at de uddannelsesretninger, der er mest internationalt rettede, har en overrepræsentation af mænd – og at forklaringen på vandringsadfærden derfor skal søges i uddannelse snarere end i køn. På den måde gennemføres der således også et robusthedscheck af analyserne i de tidligere kapitler. Analysen indebærer også at vi kan følge emnerne beskrevet i kapitel 2.

Den statistiske model for de højtuddannede udvandrere beskriver de baggrundsfaktorer, der påvirker tilbøjeligheden til at udvandre. Modellen for indvandrerne, derimod, kan siges at beskrive de baggrundsfaktorer, der kendetegner højtuddannede indvandrere i forhold til resten af befolkningen. Det skyldes, at der i de anvendte registre først findes oplysninger om indvandrerne, når de er kommet til Danmark.

De multivariate analyser, der gennemføres, er probitanalyser, hvor det forklares, om en person har vandret eller ej. Der er imidlertid stor forskel på hvor lang tid udvandrerne opholder sig i udlandet, og om de gennemfører flere rejser. Vi forsøger at tage højde for dette på to måder. For det første skelnes mellem korte vandring, der defineres som ophold af mindre end to års varighed, og lange vandring, der defineres som ophold af mere end to års varighed. Grænsen på to år vælges, fordi det er den korteste tidshorisont, for hvilken der kan observeres baggrundskaraktistika for de vandrede i datamaterialet (og vi kan dermed anvende laggede værdier for udvandrere og leadede værdier for indvandrere).

De censorede vandring, det vil primært sige de vandring for hvilke det ikke er muligt at skelne mellem korte og lange vandring (det vides ikke, om en person returnerer før eller efter to år), er der taget højde for ved at skære de sidste to år væk af observationsperioden. For udvandrerne betyder det, at 2002 og 2003 udgår. For indvandringene er der ikke noget problem med at skelne mellem kortvarige og langvarige vandring, idet en kortvarig indvandring er en person, der har været i Danmark mindre end to år, og en langvarig indvandring er en person, der har været i Danmark mere end to år.

For det andet inkluderer vi en forklarende variabel om personerne har vandret før. Da modellen ikke inkluderer uobserverbar heterogenitet (det vil sige ikke observerede forhold), såsom præferencer for at vandre, eller netværk som personen har opbygget i udlandet, kan fortolkning af om personen har vandret før være vanskelig.

I analyserne skelnes der således mellem korte og lange vandring, idet der opstilles separate modeller til at forklare de to typer vandring. Desuden modelleres indvandring og udvandring separat. Det har været overvejet at estimere flere separate modeller, bl.a. opdelt på køn, men det er blevet vurderet, at den ekstra forklaring, der kunne fremkomme herved, er mindre værdifuld end det tab af observationer, det ville indebære.

I forhold til den beskrivende statistik i kapitel 4 er en central forskel, at probitanalyserne ikke inkluderer forældrebaggrund som en forklarende variabel i forhold til indvandring og udvandring. Det skyldes, at der kun findes oplysninger om forældrebaggrund for danskere, der er forholdsvis unge. Der opstår således en afvejning mellem på den ene side at have en korrekt økonometrisk specifikation (forældrebaggrund må

ventes at have en signifikant betydning for vandringsadfærden) og på den anden side at foretage analyser på en bred befolkningsgruppe.⁶ Da en stor del af udvandringerne foretages af personer, der ikke er af dansk oprindelse, har vi vurderet, at det er centralt at modellere udlændinges vandringsadfærd og derfor valgt ikke at inkludere forældrebaggrund i probitanalyserne. I tabel 5.1 fremgår resultaterne af analyserne af de højtuddannede, der har vandret i et givet år.

Tabel 5.1

Forhold, der påvirker udvandringsadfærden blandt højtuddannede.

	Kortvarige vandring		Langvarige vandring	
	Parameterskøn	Std. afvigelse	Parameterskøn	Std. afvigelse
1. indkomstdecil	0,0000		0,0000	
2. indkomstdecil	-0,1018	0,0184	-0,1507	0,0163
3. indkomstdecil	-0,0563	0,0192	-0,1095	0,0173
4. indkomstdecil	-0,1283	0,0205	-0,1014	0,0179
5. indkomstdecil	-0,1494	0,0216	-0,0982	0,0187
6. indkomstdecil	-0,1617	0,0227	-0,0914	0,0196
7. indkomstdecil	-0,1050	0,0226	(-0,0408)	0,0195
8. indkomstdecil	-0,1069	0,0232	(0,0087)	0,0195
9. indkomstdecil	-0,1200	0,0244	0,0527	0,0201
10. indkomstdecil	-0,1703	0,0377	0,1178	0,0205
Ph.d.	0,2979	0,017	0,1408	0,0174
Kandidat	0,0000		0,0000	
Kvinde	(-0,0067)	0,0154	(0,0277)	0,0132
Mand	0,0000		0,0000	
Ikke-vestlig	-0,2099	0,0267	-0,3420	0,0239
Vestlig ekskl. danskere	(-0,0283)	0,0228	0,1453	0,0166
Danskere	0,0000		0,0000	
Børn	-0,1528	0,0245	-0,1206	0,022
Ingen børn	0,0000		0,0000	
Børn i skolealder	(0,0278)	0,0195	-0,0969	0,0177
Ingen børn under skolealder	0,0000		0,0000	
Børn under skolealder	0,1024	0,0213	0,0869	0,0194
Ingen børn	0,0000		0,0000	
Samlever	(-0,0507)	0,0235	0,1828	0,0175
Single	0,0000		0,0000	
18-24 år	0,3256	0,1248	(-0,0095)	0,1491
35-49 år	-0,3387	0,0117	-0,3033	0,01
50-61 år	-0,5612	0,0168	-0,5521	0,014

⁶ Separate analyser foretaget på kortvarige og langvarige udvandring finder, at børn af forældre med en lang videregående uddannelse har en større tilbøjelighed til at udvandre, sammenlignet med personer, hvor forældrenes højeste uddannelse er lavere end lang videregående uddannelse.

	Kortvarige vandring		Langvarige vandring	
	Parameterskøn	Std. afvigelse	Parameterskøn	Std. afvigelse
62+ år	-0,9358	0,0383	-0,8543	0,0267
25-34	0,0000		0,0000	
Dansk samlever	-0,1293	0,0217	-0,4013	0,0156
Udenlandsk samlever	0,0000		0,0000	
Landbrug mv.	(0,0569)	0,0600	(0,0441)	0,045
Uoplyst branche	0,1430	0,0346	0,1261	0,0261
Bygge- og anlæg	(0,0545)	0,0631	-0,1766	0,0573
Forretningsservice	(0,0168)	0,0325	-0,1249	0,0243
Forsyning	(-0,0604)	0,0851	-0,2123	0,0732
Fremstilling	(-0,0105)	0,0351	-0,0065	0,026
Handel, hotel, rest.	(0,0015)	0,0367	(-0,0202)	0,0274
Tjenester	(0,0178)	0,032	(-0,1258)	0,0238
Transport, post og tele	0,0000		0,0000	
Forsvar	0,1840	0,0334	0,5076	0,022
Humaniora	-0,0828	0,0159	-0,0606	0,0138
Naturvidenskab	0,0943	0,0157	0,0621	0,0143
Samfundsvidenskab	(0,0050)	0,0126	0,0752	0,0107
Sundhedsvidenskab	(0,0420)	0,0167	-0,0972	0,0155
Teknisk uddannelse	0,0000		0,0000	
Vandret før	0,4565	0,0172	0,4542	0,0151
Ingen tidligere vandring	0,0000		0,0000	
1993	(0,0182)	0,0196	(-0,0276)	0,0162
1994	(0,0445)	0,0189	(-0,0405)	0,016
1995	(0,0238)	0,0189	-0,0801	0,0161
1996	(0,0089)	0,0187	-0,0782	0,0158
1997	(0,0207)	0,0182	-0,0619	0,0153
1998	(-0,0194)	0,0184	-0,1028	0,0155
1999	(-0,0283)	0,0183	-0,1092	0,0153
2000	(-0,0255)	0,0181	-0,0989	0,0151
2001	0,0000		0,0000	
Kvinde med samlever	-0,1243	0,0197	-0,1729	0,0173
Single kvinde	0,0000		0,0000	

Anm.: Referencepersonen er en mand i alderen 25-34 år, enlig, uden børn, af dansk oprindelse, med en teknisk uddannelse (kandidatgrad), som ikke har vandret, er beskæftiget inden for transport, post og tele, placeret i 1. indkomstdecil, og er vandret i 2002. Resultater i parentes er ikke statistisk signifikante på 1 pct. signifikansniveau.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt udtræk fra UNI-C's statistikberedskab.

Af tabel 5.1 fremgår resultaterne af probitanalysen for udvandrere. Parameterestimerne angiver ændringen i sandsynligheden for at udvandre en kort henholdsvis længere periode, når de givne baggrundskarakteristika ændrer sig.

Arbejdsmarkedstilknytning er indirekte modelleret, idet ”uoplyst” branche indfanger personer uden arbejdsmarkedstilknytning. Det

fremgår af tabellen, at højtuddannede med uoplyst branche har en højere tilbøjelighed til at udvandre end sammenlignelige beskæftigede højtuddannede.

Resultaterne i tabel 5.1 tyder på, at når der fokuseres på gruppen af højtuddannede, så sker den langvarige udvandring blandt de af de højtuddannede, der har højest og lavest indkomst. Den mere kortvarige udvandring finder især sted blandt personer med lav indkomst. Der er endvidere en overrepræsentation af personer med naturvidenskabelig uddannelse og en underrepræsentation af personer med humanistisk uddannelse for både de langvarige og kortvarige udvandring. Personer med en ph.d.-grad har endvidere en højere tilbøjelighed til at udvandre både kort- og langvarigt.

Fokuseres der på familief forholdene for de højtuddannede, tyder resultaterne på, at personer med børn udvandrer i mindre omfang end andre højtuddannede. Højtuddannede med dansk samlever udvandrer endvidere i mindre omfang end andre højtuddannede.

Desuden tyder resultaterne på, at etniske danskere udvandrer mindre end andre befolkningsgrupper. Endelig udvandrer yngre personer mere end ældre personer. (Resultaterne for aldersgruppen 18-24 år er selvfølgelig meget usikre, da der kun er få højtuddannede i denne aldersgruppe.)

Tabel 5.2

Forhold, der påvirker indvandringsadfærd blandt højtuddannede.

	Kortvarige vandring		Langvarige vandring	
	Parameter-skøn	Std. afvigelse	Parameter-skøn	Std. Afvigelse
1. indkomstdecil	0,0000		0,000	
2. indkomstdecil	-0,1382	0,0218	0,2680	0,0113
3. indkomstdecil	-0,3064	0,0252	-0,3206	0,0124
4. indkomstdecil	-0,3849	0,0273	-0,3269	0,0128
5. indkomstdecil	-0,4146	0,0292	-0,3395	0,0133
6. indkomstdecil	-0,4574	0,0314	-0,3128	0,0135
7. indkomstdecil	-0,4787	0,0324	-0,2918	0,0135
8. indkomstdecil	-0,3869	0,0310	-0,2376	0,0135
9. indkomstdecil	-0,4446	0,0340	-0,2351	0,0140
10. indkomstdecil	-0,5168	0,0384	-0,2680	0,0149
Ph.d.	0,1344	0,0282	0,1751	0,0126
Kandidat	0,0000		0,0000	
Kvinde	(0,0128)	0,0181	(0,0119)	0,0101
Mand	0,0000		0,0000	

	Kortvarige vandringer		Langvarige vandringer	
	Parameter- skøn	Std. afvigelse	Parameter- skøn	Std. Afvigelse
Ikke-vestlig	0,0738	0,0254	0,5607	0,0099
Vestlig ekskl. danskere	0,2128	0,0238	0,6778	0,0090
Danskere	0,0000		0,0000	
Børn	-0,1819	0,0392	-0,1364	0,0140
Ingen børn	0,0000		0,0000	
Børn i skolealder	(-0,0054)	0,0316	(-0,0124)	0,0112
Ingen børn	0,0000		0,0000	
Børn under skolealder	(0,0234)	0,0347	0,0593	0,0118
Ingen børn	0,0000		0,0000	
Samlever	(-0,0279)	0,0293	0,2442	0,0117
Single	0,0000		0,0000	
18-24 år	0,3597	0,0610	0,4018	0,0368
35-49 år	-0,3361	0,0156	-0,2811	0,0068
50-61 år	-0,5515	0,0223	-0,6044	0,0098
62+ år	-0,8063	0,0477	-0,8619	0,0207
25-34 år	0,0000		0,0000	
Dansk samlever	-0,1518	0,0272	-0,2902	0,0098
Udenlandsk samlever	0,0000		0,0000	
Landbrug mv.	(0,1377)	0,0765	0,1688	0,0340
Uoplyst branche	(0,1391)	0,0453	0,1859	0,0205
Bygge- og anlæg	(0,1104)	0,0832	(0,0877)	0,0388
Forretningsservice	(-0,0005)	0,0436	(0,0442)	0,0194
Forsyning	(0,0172)	0,1102	(-0,0909)	0,0533
Fremstilling	(-0,0051)	0,0474	0,0804	0,0208
Handel, hotel, rest.	(-0,0773)	0,0508	(0,0397)	0,0217
Tjenester	(0,0208)	0,0428	0,0458	0,0191
Transport, post og tele	0,0000		0,0000	
Forsvar	(-0,0202)	0,0561	0,3463	0,0177
Humaniora	-0,0784	0,0208	-0,0496	0,0093
Naturvidenskab	0,0963	0,0210	0,1060	0,0096
Samfundsvidenskab	(-0,0037)	0,0176	0,0619	0,0079
Sundhedsvidenskab	0,1575	0,0229	0,0341	0,0104
Teknisk uddannelse	0,0000		0,0000	
Vandret før	0,5137	0,0218	0,4225	0,0116
Ingen tidligere vandring	0,0000		0,0000	
1993	0,1880	0,0323	0,1140	0,0146
1994	0,1179	0,0333	0,1341	0,0143
1995	0,0964	0,0332	0,1561	0,0139
1996	0,1452	0,0318	0,2369	0,0132
1997	0,1785	0,0307	0,1918	0,0132
1998	0,1402	0,0310	0,1794	0,0131
1999	0,1627	0,0303	0,1999	0,0129
2000	0,1403	0,0303	0,0548	0,0135
2001	0,1836	0,0295	0,0836	0,0133
2002	(0,1450)	0,0297	(0,0814)	0,0131
2003	0,0000		0,0000	

	Kortvarige vandring		Langvarige vandring	
	Parameter-skøn	Std. afvigelse	Parameter-skøn	Std. Afvigelse
Kvinde med samlever	-0,2428	0,0263	-0,1002	0,0123
Single kvinde	0,0000		0,0000	

Anm.: Referencepersonen er en mand i alderen 25-34 år, enlig, uden børn, af dansk op-rindelse, med en teknisk uddannelse (kandidatgrad), har ikke vandret før, er beskæftiget inden for transport, post og tele, er placeret i 1. indkomstdecil og er vandret i 2003. Resultater i parentes er ikke statistisk signifikante på 1 pct. signifikansniveau.

Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks forskningsregistre samt udtræk fra UNIC's statistikberedskab.

For så vidt angår indvandringerne af højtuddannede, tyder resultaterne i tabel 5.2 på, at der er færre højtuddannede i de højere indkomst-deciler, navnlig blandt kandidater der opholder sig kort tid i Danmark. Dette indtryk forstærkes af, at indvandrerne er overrepræsenteret i gruppen af personer med uoplyst branche, der omfatter bl.a. ledige og andre uden for arbejdsmarkedet. Med hensyn til den uddannelsesmæssige baggrund, er personer med en ph.d. overrepræsenteret i forhold til andre højtuddannede. Det samme gør sig gældende for personer med uddannelse inden for naturvidenskab og sundhedsvidenskab. Omvendt er personer med uddannelsesmæssig baggrund inden for humaniora underrepræsenteret. For så vidt angår de langvarige indvandring er der også en overrepræsentation af samfundsvidenskabeligt uddannede.

Sammensætningen af højtuddannede indvandrere på brancher er forskellig for kort- og langvarige indvandringsforløb. Blandt personer med korte indvandringsforløb er indvandrerne fordelt jævnt over brancher. Blandt personer med langvarige indvandringsforløb er der omvendt en underrepræsentation blandt personer, der er beskæftiget inden for transport, post og tele i forhold til alle andre brancher end forsyning.

Indvandrerne tenderer mod at være unge uden børn. Det er også interessant, at de langvarige indvandrere tenderer mod at have en samlever. Både blandt de personer, der indvandrer kortvarigt og langvarigt, er der en overrepræsentation af personer med udenlandsk samlever. Resultaterne tyder endvidere på, at højtuddannede med børn har en lavere tilbøjelighed til at indvandre til Danmark end lignende højtuddannede uden børn.

KONKLUSION

Vandrerne

Man kan til tider få det indtryk i medierne, at der er en stor tilskyndelse for højtuddannede til at forlade landet, og at der foregår en betydelig hjerneflugt fra Danmark til udlandet.

Omfanget af udvandring af højtuddannede er imidlertid stadig beskedent – ca. 2.000-2.500 om året. Med til billedet hører også, at der hvert år er ca. 2.000-2.500 højtuddannede, der indvandrer til Danmark. Ud af de ca. 2.000 udvandrede højtuddannede personer er omkring 500 udvandret for en længere årrække, det vil sige 5 pct. af den årlige kandidatproduktion på godt 10.000 personer, og de udgør under 1 pct. af den samlede akademiske arbejdsstyrke på ca. 160.000 personer. Den andel varierer mellem 1 og 2 pct., idet naturvidenskab, teknisk videnskab og samfundsvidenskab ligger højest. Antallet af højtuddannede personer med en ph.d.-grad som udvandrer, er omkring 125 om året.

Andelen af højtuddannede indvandrere ligger på omkring 1100 udenlandske forskere. Dertil kommer 600-700 personer via jobkort/specialist-ordning, som er højtuddannede specialister med særlige kompetencer, som for eksempel læger. Endelig indvandrer der årligt omkring 200-400 højtuddannede EU-borgere og familiesammenførte personer.

For at kunne målrette eventuelle politiske tiltag mod gruppen af højtuddannede, der vandrer, er det væsentligt at have et indblik i, hvilke

højtuddannede der især er tilbøjelige til at vandre. Nærværende rapport bidrager til at give en karakteristik af de højtuddannede vandrere.

Fra den simple deskriptive analyse i kapitel 3 og 4 fremkommer følgende resultater:

- Personer med dansk statsborgerskab er klart overrepræsenteret blandt de højtuddannede vandrere, idet andelen for de seneste år har ligget på omkring 80-90 pct. Det gælder både højtuddannede indvandrere (som navnlig omfatter genindvandrede personer) og højtuddannede udvandrere. Hvis man sætter de højtuddannede vandrere i forhold til alle, der vandrer, finder man også, at andelen med dansk statsborgerskab er væsentlig højere for de højtuddannede vandrere end for vandrere generelt. Andelen med dansk statsborgerskab er på omkring 40-60 pct. blandt generelle vandrere.
- Langt hovedparten af de højtuddannede vandrere kommer fra eller tager til et vestligt land. Det gælder i øvrigt generelt for indvandrere og udvandrere.
- Blandt de højtuddannede er det i højere grad de unge, der vandrer, end andre aldersgrupper.
- De højtuddannede, der vandrer, er i højere grad enlige og har færre børn end højtuddannede, der ikke vandrer, idet andelen af enlige vandrere ligger på cirka 45-60 pct., og andelen af vandrere uden børn ligger på omkring 60-70 pct. Det gælder især for udvandrerne, blandt hvem cirka 70 pct. er uden børn. Hyppigere udvandring skyldes således ikke blot, at de højtuddannede vandrere er yngre end ikke-vandrerne.
- En forholdsvis stor andel, nemlig 70 pct., af samleverne til de højtuddannede udvandrere er danske statsborgere, de resterende 30 pct. af samleverne er således ikke-danske statsborgere.
- Højtuddannede vandrere har generelt en lavere indkomst og en ringere arbejdsmarkedstilknytning end de højtuddannede, der ikke vandrer. Det gælder især de højtuddannede indvandrere, når de er kommet til Danmark.

Nuancerne

Den deskriptive statistik er imidlertid ikke tilstrækkelig til at give et sikkert statistisk billede af, hvilke baggrundsfaktorer der påvirker højtuddannedes tilbøjelighed til at vandre i positiv henholdsvis negativ retning. Hertil har det været nødvendigt at gennemføre en multivariat modelanalyse.

I de statistiske modeller i kapitel 5 skelnes der mellem kortvarige og langvarige vandring, hvor kortvarige vandring varer op til 2 år og langvarige vandring mere end 2 år. Desuden har vi fundet det hensigtsmæssigt at foretage separate analyser for højtuddannede ud- og indvandrere.

Kortvarig udvandring

Hovedresultaterne fra den multivariate analyse er, at blandt de højtuddannede er tilbøjeligheden til at udvandre kortvarigt (dvs. mindre end en toårig periode) højere blandt personer med en ph.d.-grad, sammenlignet med personer med en kandidatgrad, og højere blandt personer med en uddannelse inden for naturvidenskab eller forsvar, sammenlignet med personer inden for teknisk videnskab. Personer, der tidligere har vandret, har også en højere tilbøjelighed til at udvandre kortvarigt. Omvendt har personer med dansk samlever eller med børn en lavere tilbøjelighed til at udvandre kortvarigt. Det samme gør sig gældende for personer med uddannelse inden for humaniora og for personer, der er ældre end 34 år eller har ikke-vestlig oprindelse.

Langvarig udvandring

Profilen af de personer, der udvander langvarigt, er lidt anderledes end profilen af dem, der kun udvander kortvarigt. Forskellene består i, at personer med sundhedsvidenskabelig uddannelse til forskel fra dem, der udvander kortvarigt, har en lavere tilbøjelighed til at udvandre langvarigt end referencepersonen (den tekniske kandidat). Desuden har personer i de højeste to indkomstdeciler en højere tilbøjelighed til at udvandre langvarigt end referencepersonen.

Kort- og langvarig indvandring

Blandt indvandrere er der ikke markante forskelle i profilen på højtuddannede, der indvander kortvarigt, og dem, der indvander for en læn-

gere periode. Det gælder for begge typer indvandring, at personer af vestlig eller ikke-vestlig oprindelse, personer med en ph.d., personer, der har vandret tidligere, og personer med uddannelse inden for naturvidenskab og sundhed er overrepræsenterede blandt de højtuddannede indvandrere. Til gengæld er personer med børn, personer over 34 år og personer med uddannelse inden for humaniora underrepræsenteret.

Den multivariate analyse bekræfter den simple deskriptive statistik på en række områder, idet den finder, at højtuddannede vandrere tenderer mod at være unge. Den multivariate analyse bidrager dog med vigtige nuancer i forhold til de deskriptive analyser. For det første tenderer indvandrerne, der bliver længe i Danmark, mod at have en udenlandsk, det vil sige ikke-dansk samlever. For det andet har personer i de højeste indkomstdeciler en højere tilbøjelighed til at udvandre langvarigt end personer i de mellemste indkomstdeciler, så de langvarige udvandrere klumper sig sammen i bunden og i toppen af indkomstfordelingen. Det er til forskel fra kortvarige vandrere, der er karakteriseret ved at have en lav indkomst.

Vores resultater bekræfter, bortset fra hvad angår branche, i væsentlig grad de resultater, som Skipper (2005) nåede frem til.

Analyserne i denne rapport giver et indtryk af, hvilke forhold der kendetegner højtuddannede, der vandrer. Analyserne bidrager med ny information om betydningen af den enkeltes familieforhold og med separate analyser af kortvarige og langvarige vandring. Derved detaljeres og nuanceres forståelsen af, hvem der vandrer ind og ud af Danmark. Analyserne giver dog ikke en fuld forståelse af årsagerne til vandring, idet der mangler central information om bl.a. den indkomst, udvandrerne opnår i modtagerlandet, og den indkomst, indvandrere fik i afrejselandet. Disse forhold kunne med fordel belyses i fremtidige analyser.

Perspektiver

Ud over ovenstående konklusioner rejser denne rapport en række perspektiverende spørgsmål:

Hvad vil det udvandringsmæssigt betyde, at studerende inden for en nær fremtid starter tidligere på deres studier og hurtigere bliver færdige med deres uddannelser, sammenholdt med at de formentlig ikke i samme grad familiemæssigt vil have etableret sig ved afslutningen af studierne, fordi de er yngre?

Hvis vi i stigende grad satser på naturvidenskab, et af de fagområder, hvor vi kan konstatere en øget tilbøjelighed til udvandring, kan vi så risikere øget hjerneflugt?

Vi ved fra en række OECD-studier, at den individuelle økonomiske gevinst ved at have gennemført en akademisk uddannelse i gennemsnit er relativt beskeden i Danmark. Danske kvindelige akademikere har i den henseende den ringeste gevinst i verden. Danske mandlige akademikere har den tredje ringeste gevinst i verden. Vil deres ringe placering i det lange løb betyde en øget udvandring af højtuddannede?

LITTERATUR

- Ackers, L. (2004): Managing relationships in peripatetic careers: Scientific mobility in the European Union, *Womens Studies International Forum* 27, 3, 189-201.
- Ackers, L. (2005): Moving people and knowledge: Scientific mobility in the European Union. *International Migration* 43, 5, 99-131.
- Andersen, T.M. (2005): Migration, taxation and educational incentives. *Economics Letters* 87, 3, 399-405.
- Borjas, G.J. (1994): The Economics of Immigration. *Journal of Economic Literature* 32, 1667-1717.
- Carr, S.C., Inkson, K. & Thorn, K. (2005): From global careers to talent flow: Reinterpreting 'brain drain'. *Journal of World Business* 40, 4, 386-398.
- Chesnais, J.C. (1976): Brain-Drain - study of persistent issue of international scientific mobility. *Population* 31, 2, 509-510.
- Chen, Hung-Ju (2006): International migration and economic growth: a source country perspective. *Journal of Population Economics* 19, 4, 725-748.
- Chiswick, B. (2005): High skilled immigration in the international arena, IZA DP 1782.
- Clark, X., Hatton, T.J. & Williamson, J.G. (2002): *Where do U.S. immigrants come from, and why?* NBER Working Paper 8998.

- Clark, P.F., Stewart, J.B. & Clark, D.A. (2006): The globalization of the labour market for health-care professionals. *International Labour Review* 145, 1-2
- Cobb-Clark, D., Connolly, M.D. & Worswick, C. (2005): Post-migration investments in education and job search: A family perspective, *Journal of Population Economics* 18, 4, 663-690.
- Dansk Industri (2003): *Udlandsdanskere*. København: Dansk Industri.
- Den Danske Velfærdskommission (2005): *Hovedrapport*, kapitel 10.
- Den Danske Velfærdskommission (2005): *Analysereport – Fremtidens velfærd og globaliseringen*, kapitel 4.
- Det Økonomiske Råd (2001): *Dansk Økonomi, forår 2001*. København: Det Økonomiske Råd.
- Diehl, C. & Dixon, D. (2005): The best ones leave? Emigration of the highly skilled from Germany to the US. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 57 (4).
- Dreher, A. & Poutvaara, P. (2005): *Student flows and migration: An empirical analysis*. IZA discussion paper 1612.
- Docquier, F. & Marfouk, A. (2004): Measuring the international mobility of skilled workers – Release 1.0. Policy Research Working Paper, 3382, World Bank, Washington D.C.
- Epstein, G.S. & Gang, I.N. (2006): The influence of others on migration plans. *Review of Development Economics* 10, 4, 652-665.
- Glaser, W.A. (1975): Brain-Drain - study of persistent issue of international scientific mobility. Congressional-Research-Service, Foreign Affairs Division. *Journal of Higher Education* 46, 4, 483-485.
- Hansen, S.B., Ban, C. & Huggins, L. (2003): Explaining the "Brain Drain" from older industrial cities: The Pittsburgh region, *Economic Development Quarterly* 17, 2, 132-147.
- Hatton, T.J. (2003): *Emigration from the UK, 1870-1913 and 1950-98*, University of Essex, mimeo.
- IDA (2005): *IDA Udlandsrundspørge*. København: IDA.
- Jakobsen, B., Madsen, M. & Vincent, C. et al. (2001): Danske forskningsmiljøer, København.
- Jackson, D.J.R., Carr, S.C., Edwards, M., Thorn, K., Allfree, N., Hooks, J. & Inkson, K. (2005): Exploring the dynamics of New Zealand's talent flow. *New Zealand Journal of Psychology* 34, 2, 110-116.
- Jakobsen, B. et al. (2001): *Danske forskningsmiljøer*. København.

- Kahn, L.M. (2004): Immigration, skills and the labor market: International evidence. *Journal of Population Economics* 17, 3, 501-534.
- Katz, E. & Rapoport, H. (2005): On human capital formation with exit options. *Journal of Population Economics* 18, 2, 267-274.
- Laudel, G. (2003): Study the brain drain: Can bibliometric methods help? *Scientometrics* 57, 2, 215-237.
- Laudel, G. (2005): Migration currents among the scientific elite. *Minerva* 43, 4, 377-395.
- Lianos, T.P., Asteriou, D. & Agiomirgianakis, G.M. (2004): Foreign university graduates in the Greek labour market: Employment, salaries and overeducation. *International Journal of Finance & Economics* 9, 2, 151-164.
- Lien, D, Wang, Y. (2005): Brain drain or brain gain: A revisit. *Journal of Population Economics* 18, 1, 153-163.
- Lynn, R. (1970): Geographical mobility and brain drain. *Economic and Social Review* 1, 3, 443-444.
- Mahroum, S. (2000): Highly skilled globetrotters: Mapping the international migration of human capital. *R. & D. Management* 30, 1, 23-31.
- Marchal, B. & Kegels, G. (2003): Health workforce imbalances in times of globalization: brain drain or professional mobility? *The International Journal of Health Planning and Management* 18, Issue S1, S89 - S101.
- McGregor, P. Thanki, R. & McKee, P. (2002): Home and away: graduate experience from a regional perspective. *Applied Economics* 34, 2, 219-230.
- Mincer, J. (1978): Family Migration Decisions, *Journal of Political Economy* 87, 749-773.
- Mitchell, J. & Pain, N. (2003): *The Determinants of International Migration into the UK: A Panel Based Modelling Approach*. London: National Institute of Economic and Social Research.
- Morano-Foadi, S. (2005): Scientific mobility, career progression, and excellence in the European research area. *International Migration* 43, 5, 133-162.
- Morokvasic, M. (1996): Movement of scientific elites from the other Europe: Exodus or circulation? *Revue d'études Comparatives Est-Ouest* 27, 3.

- Munk, M.D. (2004): *En komparativ statistisk beskrivelse af befolknings sammensætningen og integrationen i otte lande*. København: Socialforskningsinstituttet, kompendium til Integrationsministeriet, arbejdsrapport 4a, 80 pp.
- Munk, M.D. (2005): *Transnational Investments in Informational Capital. A Comparative Study of Denmark, France and Sweden*. Copenhagen: The Danish National Institute of Social Research, working paper.
- Munk, M.D. & Poutvaara, P. (2006): "Danes Abroad: Economic and Social Motivations for Emigration and Return Migration", projektbeskrivelse.
- Narayan, P.K. & Smyth, R. (2006): What determines migration flows from low-income to high-income countries? An empirical investigation of Fiji-US migration 1972-2001. *Contemporary Economic Policy* 24, 2, 332-342.
- OECD (2005): Education at Glance. Paris: OECD.
- OECD (2006): Education at Glance. Paris: OECD.
- Ouaked, S. (2004): Transatlantic roundtable on high-skilled migration and sending countries issues. *International Migration* 40, 4, 153-166.
- Palloni, A., Massey, D.S., Ceballos, M., Espinosa, K. & Spittel, M. (2001): Social capital and international migration: A test using information on family networks. *American Journal of Sociology* 106, 5, 1262-1298.
- Pedersen, P., Røed, M. & Schröder, L. (2003): Emigration from the Scandinavian welfare states. In: Andersen, T.M. & Molander, P. (eds.): *Alternatives for welfare policy: coping with internationalisation and demographic change*, pp. 76-104. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pedersen, P.J., Pytlikova, M. & Smith, N. (2004): *Selection or Network Effects? Migration Flows into 27 OECD Countries, 1990-2000*, IZA DP 1104.
- Peixoto, J. (2001): Migration and policies in the European Union: Highly skilled mobility, free movement of labour and recognition of diplomas. *International Migration* 39, 1, 33-61.
- Poutvaara, P. (2004): Educating Europe: Should Public Education be Financed with Graduate Taxes or Income-Contingent Loans? *CEifo Economic Studies* 50, 4, 663-684.
- Saxenian, A.L. (2005): From brain drain to brain circulation: Transnational communities and regional upgrading in India and China. *Studies in Comparative International Development* 40, 2, 35-61.

- Scott, S. (2006): The social morphology of skilled migration: The case of the British middle class in Paris. *Journal of Ethnic and Migration Studies* 32, 7, 1105-1129.
- Shachar, A. (2006): The race for talent: Highly skilled migrants and competitive immigration regimes. *New York University Law Review* 81 1, 148-206.
- Sjaastad, L.A. (1962): The Cost and Returns of Human Migration, *Journal of Political Economy* 70, 5, part 2, 80-93.
- Skipper, L. (2005): *Estimation af udvandrings- og genindvandrings sandsynligheder blandt danske unge mænd og kvinder fra 1998 til 2002 ved en grupperet varighedsmodel*. Den Danske Velfærdskommission, arbejdsrapport. 2005:1
- Stark, O., Helmenstein, C. & Prskawetz, A. (1997): A brain gain with a brain drain. *Economics Letters* 55, 2, 227-234
- Stark, O., Helmenstein, C. & Prskawetz, A. (1998): Human capital depletion, human capital formation, and migration: a blessing or a "curse"? *Economics Letters* 60, 3, 363-367.
- Twohill, B.A. (1971): Geographical mobility and brain drain. *Economic Record* 47, 117, 157-158.
- Tremblay, K. (2002): Student Mobility Between and Towards OECD Countries in 2001: A Comparative Analysis, in: OECD, *International Mobility of the Highly Skilled*. Paris: OECD, 39-67.
- Yiu Por, Chen (2005): Skill-Sorting, Self-Selectivity, and Immigration Policy Regime Change: Two surveys of Chinese graduate students', Intention to study abroad. *American Economic Review* 95, Papers and Proceedings, 66-70.
- Yogev, A. (1992): The other side of the brain-drain – foreign diplomas and socioeconomic attainment of Israeli professionals. *International Sociology* 7, 4, 433-448.
- Zavodny, M. (1997): Welfare and the Locational Choices of new immigrants. *Economic Review* – Federal Reserve Bank of Dallas, Second Quarter.
- Vidal, J.P. (1998): The effect of emigration on human capital formation. *Journal of Population Economics* 11, 4, 589-600.
- Vlachy (1979): Mobility in science - bibliography of scientific career migration, field mobility, international academic circulation and brain-drain. *Scientometrics* 1, 2, 201-228.

- VTU (2005): *Færdiguddannede akademikers internationale mobilitet*, arbejdsnotat, december, København: Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling
- Wiers-Jenssen, J. (2005): *Utbytte av utdanning fra utlandet*. Oslo: NIFI, rapport 3/2005.

SFI-RAPPORTER SIDEN 2006

- 06:01 Egelund, T.: *Sammenbrud i anbringelser*. 2006. 79 s. ISBN 87-7487-802-6. Kr. 65,00
- 06:02 Holt, H., Geerdsen, L.P., Christensen, G., Klitgaard, C. & Lind, M.L.: *Det kønsopdelte arbejdsmarked. En kvantitativ og kvalitativ behyning*. 2006. 250 s., ISBN 87-7487-804-2. Kr. 228,00.
- 06:03 Rosdahl, A.: *Kommunale aktiveringsprojekter med produktion*. 2006. 51 s. ISBN 87-7487-805-0. Kr. 50,00.
- 06:04 Christensen, E.: *Oprækst med særlig risiko. Indkredsning af børn med behov for en tidlig forebyggende indsats*. 2006. 92 s. ISBN 87-7487-806-9. Kr. 85,00.
- 06:05 Jørgensen, M.S., Holt, H., Hohnen, P. & Schimmel, G.: *Job på særlige vilkår. Overblik over viden på området*. 2006. 83 s. ISBN 87-7487-807-7. Kr. 75,00.
- 06:06 Rasmussen, M.: *Kontanthjælpsmodtageres gæld. Eftergivelse af offentlig gæld*. 2006. 68 s. ISBN 87-7487-808-5. Kr. 55,00.
- 06:07 Møller, S.S. & Rosdahl, A.: *Indvandrere i job. Marginalisering og beskæftigelse blandt ikke-vestlige indvandrere og efterkommere*. 2006. 171 s. ISBN 87-7487-809-3. Kr. 160,00.
- 06:08 Bengtsson, S. & Kristensen, L.K.: *Særforsorgens udlægning*. 2006. 96 s. ISBN 87-7487-810-7. Kr. 100,00.

- 06:09 Larsen, M.: *Fastholdelse og rekruttering af ældre. Arbejdspladsers indsats*. 2006. 101 s. ISBN 87-7487-813-1. Kr. 100,00.
- 06:10 Hestbæk, A.-D., Lindemann, A., Nielsen, V.L. & Christoffersen, M.N.: *Nye regler – ny praksis. Ændringerne i servicelovens børner regler 2001. Afslutningsrapport*. 2006. 265 s. ISBN 87-91247-80-2. Rapporten er udgivet af Styrelsen for Social Service. Den kan downloades på www.sfi.dk.
- 06:11 Olsen, H.: *Guide til gode spørgeskemaer. En manual*. 2006. 100 s. ISBN 87-7487-812-3. Kr. 100,00.
- 06:12 Bonke, J.: *Ludomani i Danmark. Udbredelsen af pengespil og problemspillere*. 2006. 79 s. ISBN 87-7487-811-5. Kr. 85,00.
- 06:13 Müller, M.M.: *Arbejds miljø og indvandrere. Erfaringer i forhold til rekruttering og fastholdelse*. 2006. 92 s. ISBN 87-7487-816-6. Kr. 90,00.
- 06:14 Hansen, H.: *Time Series of APW-Calculations - Module for Great Britain 1991-2004*. 2006. 83 s. ISBN 87-7487-815-8. Netpublikation. Den kan downloades på www.sfi.dk.
- 06:15 Clausen, J., Heinesen, E. og Hussain, M:A.: *De nye kommuners rammevilkår for beskæftigelsesindsatsen*. 2006. 106 s. ISBN 87-7487-824-7. Den kan downloades på www.sfi.dk
- 06:16 Christensen, G. og Christensen, S.: *Etniske minoriteter, frivilligt socialt arbejde og integration. Afdekning af muligheder og perspektiver*. 2006. 220 s. ISBN 87-7487-817-4. Den kan downloades på www.sfi.dk
- 06:17 Schimmel, G.: *LO-dokumentation nr. 2/2006. Barrierer for kvinder i fagligt arbejde. En kvalitativ undersøgelse af årsagerne til kvinders lavere repræsentation i LO-fagbevægelsen*. 2006. 120 s. ISBN-10: 87-7735-770-1, ISBN-13: 978-87-7735-770-1. Rapporten er udgivet af Landsorganisationen i Danmark. Den kan downloades på www.sfi.dk.
- 06:18 Boje, T.P.: *Frivillighed og nonprofit i Danmark. Omfang, organisation, økonomi og beskæftigelse*. 2006. 275 s. ISBN 87-7487-821-2. Kr. 250,00.
- 06:19 Boje, T.P., Fridberg, T. og Ibsen, B. (redaktion): *Den frivillige sektor i Danmark. Omfang og betydning*. 2006. 172 s. ISBN 87-7487-822-0. Kr. 160,00.

- 06:20 Geerdsen, P.P., og Geerdsen, L.: *Fra aktivering til beskæftigelse. En gennemgang af aktiveringsindsatsen i det danske dagpenge-system*. 2006. 72 s. ISBN 87-7487-818-2. Kr. 70,00
- 06:21 Jespersen, C.: *Socialt udsatte børn i dagtilbud*. 2006. 108 s. ISBN 87-7487-835-2. Kr. 100,00
- 06:22 Christensen, V.T.: *Uørt? Betydningen af nedsat førelse for arbejdsmarkedstilknøtning og arbejdsliv*. 2006. 254 s. ISBN 87-7487-823-9. Kr. 248,00.
- 06:23 Jensen, T.G., Schmidt, G., Jareno, K.N. & Roselius, M.: *Indsatser mod arelrelateret vold*. 2006. 185 s. ISBN: 87-7487-825-5. Netpublikation. Den kan downloades på www.sfi.dk.
- 06:24 Miiler, M.M., Høgelund, J. & Geerdsen, P.P.: *Handicap & beskæftigelse. Udviklingen mellem 2002 og 2005*. 2006. 128 s. ISBN 87-7487-826-3. Kr. 110,00.
- 06:25 Christensen, E. & Andersen, K.V.: *Livsvilkår for børn med familie på danske asylcentre*. 2006. 120 s. ISBN: 87-7487-827-1. Kr. 120,00.
- 06:27 Bengtsson, S. & Nemli, A.: *Oplevelsen af MST. Forældres, unges og terapeuters erfaringer med Multisystemisk Terapi*. 2006. 136 s. ISBN: 87-7487-830-1. Kr. 140,00.
- 06:28 Stigaard, M.V., Sørensen, M.F., Winter, S.C., Friisberg, N. & Henriksen, A.C.: *Kommunernes beskæftigelsesindsats*. 2006. 113 s. ISBN 87-7487-832-8. Kr. 90,00.
- 06:29 Madsen, M.B., Mortensøn, M.D. & Rosdahl, A.: *Arbejdsmarkedsparat eller ej? En kvalitativ undersøgelse af visitationen af kontanthjælpsmodtagere i ti kommuner*. 2006. 109 s. ISBN 87-7487-833-6. Kr. 100,00.
- 06:30 Rosdahl, A. & Petersen, K.N.: *Modtagere af kontanthjælp. En litteraturoversigt om kontanthjælpsmodtagere og den offentlige indsats for at hjælpe dem*. 2006. 87 s. ISBN 87-7487-834-4. Kr. 65,00.
- 06:31 Deding, M & Jakobsen, V.: *Indvandreteres arbejdsliv og familieliv*. 2006. 101 s. ISBN 87-7487-836-0. Netpublikation. Den kan downloades på www.sfi.dk.
- 06:32 Deding, M., Lausten, M. & Andersen, A.R.: *Børnefamiliers balance mellem familie- og arbejdsliv*. 2006. 139 s. ISBN 87-7487-837-9. Netpublikation. Den kan downloades på www.sfi.dk.

- 06:34 Christensen, E.: *Uledsagede asylansøgerbørn*. 2006. 64 s. ISBN 87-7487-840-9. Netpublikation. Den kan downloades på www.sfi.dk.
- 06:35 Christensen, V.T.: *Hard of Hearing? Hearing problems and working life*. 2006. 49 s. ISBN 87-7487-823-9. Engelsk sammenfatning af rapporten *Uhørt? Den kan downloades på www.sfi.dk*.
- 07:01 Damgaard, B. & Boll, J.: *Opfølgning på sygedagpenge – Del I. Kommuners, lægers, og virksomheders erfaringer med de nye regler*. 2007. 116 s. ISBN 978-87-7487-842-1. Kr. 110,00.
- 07:02 Bach, Henning B. og Petersen, Kirstine N.: *Kontanthjælpsmodtagerne i 2006. En surveyundersøgelse af matchkategorier, arbejde og økonomi*. 2007. 146 s. ISBN 978-87-7487-843-8. Kr. 140,00.
- 07:03 Sivertsen, M.: *Hvordan virker indsatsen mod negativ social arv? Gennemgang og analyse af 54 projektevalueringer*. 2007. 55 s. ISBN 978-87-7487-844-5. Kr. 60,00.
- 07:04 Jespersen, S.T., Junge, M., Munk, M.D. & Olsen, P.: *Brain drain eller brain gain? Vandringer af højtuddannede til og fra Danmark*. 2007. 64 s. ISBN 978-87-7487-846-9. Kr. 60,00.

BRAIN DRAIN ELLER BRAIN GAIN?

VANDRINGER AF HØJTUDDANNEDE TIL OG FRA DANMARK

Der tales i medierne en del om faren for hjerneflugt i takt med den øgede globalisering. Men det ser ud til, at der i virkeligheden snarere er tale om en udveksling af højtuddannede, der måske kan komme alle lande til gode. Denne rapport beskriver nogle af de forhold, der er afgørende for, om højtuddannede udvandrer fra eller indvandrer til Danmark.

Højtuddannede uden familie er mere tilbøjelige til at vandre, end højtuddannede, der har stiftet familie. En udenlandsk samlever kan dog øge tilbøjeligheden til udvandring. Særligt inden for naturvidenskab og samfundsvidenskab er de højtuddannede tilbøjelige til at vandre. Humanisterne er de mindst tilbøjelige til at vandre.

Undersøgelsen er gennemført i et samarbejde mellem Centre for Economic and Business Research og Socialforskningsinstituttet.

Socialforskningsinstituttet

07:04

60 kr. inkl. moms

ISSN: 1396-1810

ISBN 978-87-7487-846-9



9 788774 878469