

**KVALITETEN AF IND-
OG UDVANDRING AF
HØJTKVALIFICERET
ARBEJDSKRAFT I
DANMARK**

Redaktion:

Claus Aastrup Seidelin, Cheføkonom, DEA

Lukas Hidan, Projektassistent, DEA

Dato for udgivelse: December 2016

Udgiver: DEA

Design: Spine Studio

INDHOLD

INTRO OG HOVEDKONKLUSIONER

Klik dig rundt i rapporten

● Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

Den internationale konkurrence om kloge hoveder og dygtige hænder skærpes i disse år. Mange lande opruster massivt på talentdagsordenen for at stå stærkere i kampen om især den højtuddannede arbejdskraft. Det gælder også Danmark, som over den seneste årrække har gennemført en lang række regelændringer og initiativer med henblik på at gøre det lettere for danske virksomheder og uddannelsesinstitutioner at tiltrække og fastholde højt kvalificerede medarbejdere fra udlandet.

Trods disse tiltag fremføres det ofte i debatten herhjemme, at Danmark halter bagud i den internationale konkurrence om den vandrende arbejdskraft. Nogle virksomheder rapporterer, at de inden for bestemte fagområder har svært ved at finde tilstrækkeligt med kvalificeret arbejdskraft, og at de er udfordret i kampen om at tiltrække især højtuddannede talenter udefra. For eksempel viser en international undersøgelse fra World Economic Forum (2015), at Danmark blot er placeret i midterfeltet blandt OECD-landene, når det handler om at tiltrække og fastholde internationale talenter.

Der er dog også andre undersøgelser, som peger på, at Danmark ikke klarer sig så dårligt endda i den internationale konkurrence om arbejdskraften. En registerbaseret analyse fra DEA (2016a) viser, at Danmark oplevede en positiv og tiltagende nettoindvandring af arbejdskraft over for udlandet fra 2001 til 2011. Det var især ufaglærte, som kom til Danmark op gennem 00'erne, men også arbejdskraft på både faglært og højtuddannet niveau indvandrede til Danmark i et betydeligt omfang.

Selv om Danmark har oplevet en positiv nettoindvandring af højtuddannet arbejdskraft de senere år, er dette dog ikke nødvendigvis ensbetydende med, at vi også tiltrækker og fastholder de dygtigste og mest værdiskabende medarbejdere. På den ene side kan det tænkes, at den hårdere internationale konkurrence kan have ført til, at vi i stigende grad er begyndt at rekruttere højtuddannede indvandrere fra lavere kvalifikationslag samtidig med, at flere af de dygtigste danskere rejser til udlandet. Omvendt kan gennemførelsen af de mange regelændringer og initiativer også have ført til, at Danmark er blevet et mere attraktivt

arbejdsland for højtuddannede indvandrere og deres medfølgende familier.¹

Uanset hvilken af de to tendenser, der gør sig gældende, er det et vigtigt emne at få afdækket. Dels fordi kvaliteten af den vandrende arbejdskraft er afgørende for dens værdiskabelse i samfundet, og dels fordi vi i endnu højere grad risikerer at komme til at mangle højt kvalificeret arbejdskraft i de kommende år, hvis vi taber konkurrencen om de dygtigste og mest produktive medarbejdere. På den baggrund har DEA i denne rapport set nærmere på udviklingen i kvaliteten af den arbejdskraft, som vandrede til og fra Danmark på højt kvalifikationsniveau i perioden fra 2004 til 2013.

Til at måle udviklingen i kvaliteten af den vandrende arbejdskraft anvendes de relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere. Dette gøres ud fra en antagelse om, at lønnen afspejler den værdi, som en medarbejder tilføjer en virksomhed.² Det undersøges, hvilke ind- og udvandrere som typisk rejser til og fra Danmark, når vi taler om arbejdstagere på højt kvalifikationsniveau, og hvordan kvaliteten af denne arbejdskraft har udviklet sig over de senere år.

Nedenfor opsummeres notatets hovedkonklusioner:

- Ind- og udvandrere, som rejste til og fra Danmark på højt kvalifikationsniveau i perioden fra 2004 til 2013,

var typisk karakteriseret ved at være yngre mænd uden medbragt familie. Knap halvdelen af indvandrerne kom fra EØS-lande, mens cirka hver tredje kom fra lande uden for Europa. For danske udvandrere var det cirka halvdelen, som rejste til lande uden for Europa, mens de resterende fordelte sig nogenlunde ligeligt mellem Norden og EØS-lande.

- En fjerdedel af indvandrerne blev ansat inden for undervisning, men også i brancherne information og kommunikation, vidensservice og industri var der mange af indvandrerne, som var beskæftiget på højt kvalifikationsniveau. For danske udvandrere var der derimod flest, som forlod job på højt niveau i brancherne sundhed, undervisning, industri og vidensservice.
- Ind- og udvandrerne blev i gennemsnit aflønnet cirka 8-11 pct. højere end ikke-vandrende danskere, når der tages højde for forskelle i vandrenes demografiske karakteristika og deres fordeling på brancher og jobfunktioner. Især indvandrere fra øvrige nordiske lande og lande uden for Europa havde højere lønninger, mens det for udvandrerne især var de danskere, som rejste til lande uden for Europa, som forlod vellønnede job i Danmark.

1. Se f.eks. DEA (2016b).

2. Se f.eks. Malchow-Møller, Munch og Rose Skaksen (2015).

● Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

- Udviklingen i de relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere har været nogenlunde uændret i analyseperioden, når der tages højde for forskelle i vandrernes demografiske karakteristika og deres fordeling på brancher og jobfunktioner. Dermed ser kvaliteten af den vandrende arbejdskraft på højt niveau ikke ud til at have ændret sig mærkbart gennem den seneste årrække.

Rapporten er opbygget på følgende måde: I kapitel 2 beskrives datagrundlaget og metoden, der anvendes til at måle udviklingen i kvaliteten af den vandrende arbejdskraft. I kapitel 3 præsenteres statistik over, hvor mange og hvilke ind- og udvandrere der rejste til og fra Danmark for at bestride job på højt kvalifikationsniveau i perioden fra 2004 til 2013. I kapitel 4 analyseres de relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere, og hvordan udviklingen har været over tid, når der tages højde for forskelle i vandrernes karakteristika og deres fordeling på brancher og jobfunktioner. Der opsummeres og konkluderes i kapitel 5.

● Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

DATAGRUNDLAG OG METODE

I dette kapitel beskrives datagrundlaget, definitioner af ind- og udvandrere samt metoden, der anvendes til at måle udviklingen i kvaliteten af den vandrede arbejdskraft på højt kvalifikationsniveau.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

POPULATIONSAFGRÆNSNING

Datagrundlaget er registerdata fra Danmarks Statistik, som indeholder oplysninger om en lang række forhold for de individer, vi ønsker at belyse: personer, som er ind- eller udvandret til eller fra Danmark på højt kvalifikationsniveau. Dermed ses der bort fra personer, som ikke er beskæftiget eller er beskæftiget på lavere kvalifikationsniveauer, hvilket blandt andet inkluderer medfølgende ægtefæller, studerende samt personer, der vandrer af humanitære årsager, for eksempel flygtninge.

Til populationsudvælgelsen anvendes Danmarks Statistiks vandringsregister, som indeholder oplysninger om ind- og udvandring i Danmark afgivet af personer i forbindelse med flyttemeddelelser på folkeregistret. Dette register indeholder imidlertid ikke oplysninger om personers tilknytning til arbejdsmarkedet, hvorfor registret sammenkøres med arbejdsklassifikationsmodulet (AKM) og befolkningsregistret. Herudover trækker undersøgelsen på Danmarks Statistiks lønstatistik, som indeholder oplysninger om lønmodtageres DISCO-fagklassifikationskoder og fortjeneste per præsteret time.³

Grundpopulationen for de følgende analyser består af indvandrere, som indrejste til Danmark for at arbejde samt beskæftigede danskere, som udrejste til udlandet i perioden fra 2004 til 2013. Ind- og udvandrere er defineret ud fra deres statsborgerskab, hvor der ses på deres

beskæftigelsessituation i året henholdsvis før (t-1) og efter (t+1) vandringsåret. For indvandrere ses derfor alene på indrejseåret, mens der for udvandrede danskere fokuseres på udrejseåret. Herudover består populationen af bestanden af danske lønmodtagere, som ikke har haft længerevarende ophold i udlandet i analyseperioden, hvor denne gruppe anvendes som referencegruppe til at måle de relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere på højt kvalifikationsniveau.

Da oplysningerne for indvandreres uddannelse er mangelfulde i Danmarks Statistiks registre, anvendes i stedet information om de jobfunktioner, de bestrider, når de ankommer til Danmark. Tilsvarende ses der på de jobfunktioner, som danskere forlader, når de vandrer til udlandet. Til dette formål anvendes Danmarks Statistiks såkaldte DISCO-fagklassifikationskoder, som inddeler de beskæftigede i Danmark i forskellige faggrupper med nært beslægtede jobfunktioner. I denne rapport defineres højt kvalificeret arbejde ud fra følgende hovedgrupper af jobfunktioner i Danmarks Statistik:

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

3. Danmarks Statistiks DISCO-fagklassifikationskoder er den danske version af International Labour Office og EU's officielle nomenklatur for jobfunktioner, der frem til 2009 er ISCO-88, og fra 2010 og frem er ISCO-08.

Hovedgruppe 2:

Arbejde, der forudsætter viden på højeste niveau inden for et pågældende område, f.eks. ingeniører, læger, akademikere, arkitekter, advokater, lærere, mv.

Hovedgruppe 3:

Arbejde, der forudsætter viden på mellemniveau, som f.eks. teknikere, programmører, terapeuter, sygeplejersker, funktioner inden for salg og finansiering, forretningsservice og administration, politimæssigt undersøgelsesarbejde, mv.

Der tages i rapporten udgangspunkt i lønstatistikken fra Danmarks Statistik, hvor lønvariabelen ”fortjeneste pr. præsteret time” anvendes til at beregne de gennemsnitlige relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere, som er ansat i jobfunktioner på højt niveau. Fortjeneste pr. præsteret time er det bredeste og mest anvendte lønbegreb i lønstatistikken og angiver en lønmodtagers gennemsnitlige indtjening pr. time, hvor lønmodtageren udfører et givent arbejde.

Der foretages en række databegrænsninger. For det første er det kun virksomheder med ti eller flere ansatte, som er forpligtet til at indberette DISCO-oplysninger til Danmarks Statistik for deres ansatte, hvilket betyder, at det ikke er alle beskæftigede, som har tilknyttet en DISCO-fagklassifikation i registrene. For det andet er der en del vandrere, som har en jobfunktion, men ikke en lønoplysning i registrene, hvorfor disse er udeladt i lønanalyserne i kapitel 4. For det tredje ses der i samme kapitel alene på den private sektor, hvilket skyldes, at det kan være vanskeligt at anvende løn som mål for værdiskabelse i den offentlige sektor. Disse databegrænsninger beskrives nærmere i appendiks.

Indledning

● **Datagrundlag og metode**

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

STATISTISK METODE

Til at måle, hvordan kvaliteten af den vandrende arbejdskraft på højt kvalifikationsniveau har udviklet sig over tid, benyttes en såkaldt lineær regressionsmodel, der beregner de gennemsnitlige lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere. Ved at inkludere årsumummies i regressionsmodellen ses der på, hvordan de gennemsnitlige relative lønninger for henholdsvis ind- og udvandrere har udviklet sig over årene i løbet af perioden fra 2004 til 2013.

Dette gøres ved at tage udgangspunkt i følgende regressionsmodel, hvor den gennemsnitlige lønudvikling – målt ved fortjeneste pr. præsteret time – for henholdsvis ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere på højt kvalifikationsniveau er modelleret ved følgende ligning:

Log(Timeløn)

$$\begin{aligned} &= \beta_0 + \beta_1 \text{ vandrer} * \text{år} + \beta_2 \text{ vandrer} * \text{landegruppe} * \text{år} + \beta_3 \text{ år} \\ &+ \beta_4 \text{ vandrer} + \beta_5 \text{ landegruppe} + \beta_6 \text{ alder} + \beta_7 \text{ mand} \\ &+ \beta_8 \text{ gift} + \beta_9 \text{ børn} + \beta_{10} \text{ jobfunktion} + \beta_{11} \text{ branche} \end{aligned}$$

Interessen i denne ligning er især på de to første variable, som angiver de relative lønforskelte for ind- og udvandrere (vandrer) i forhold til ikke-vandrende danskere for hvert år i perioden fra 2004 til 2013 for henholdsvis alle vandrer og vandrer opdelt på landegrupper. Et fald i de relative lønninger for indvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere indikerer, at kvaliteten af de indvandrende arbejdstagere er faldet, da de i højere grad ansættes i job med relativt lavere lønniveauer og mindre værdiskabelse. Omvendt vil en stigning i de relative lønninger for indvandrere indikere, at kvaliteten af de indvandrende arbejdstagere er steget, da indvandrerne i højere grad end de ikke-vandrende danskere ansættes i job på højere og mere værdiskabende niveauer, når de kommer til Danmark.

På tilsvarende vis gælder det, at en stigning i de relative lønninger for de danske udvandrere målt i forhold til de ikke-vandrende danskere indikerer, at det i højere grad er de dygtigste og mest værdiskabende danskere, som vælger at vandre til udlandet, mens et fald i de relative lønninger omvendt vil være et udtryk for, at kvaliteten af arbejdskraftudvandringen er faldet gennem årene.

Forskelle i lønudviklingen mellem vandrer og ikke-vandrende danskere kan naturligvis dække over, at der er forskelle i karakteristikaene mellem grupperne. For at tage højde for dette, kontrolleres der i regressionsmodellen for den generelle lønudvikling samt for alder, køn, civilstand, børn, jobfunktion, branche og forskellige grupper af oprindelses- og destinationslande for ind- og udvandrerne.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

IND- OG UDVANDRERE PÅ HØJT NIVEAU I DANMARK

I dette kapitel præsenteres statistik for, hvor mange arbejdstagere der vandrede til og fra Danmark på højt kvalifikationsniveau i perioden fra 2004 til 2013 samt deres fordeling på køn, alder, civilstand, nationalitet, branche, mv.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

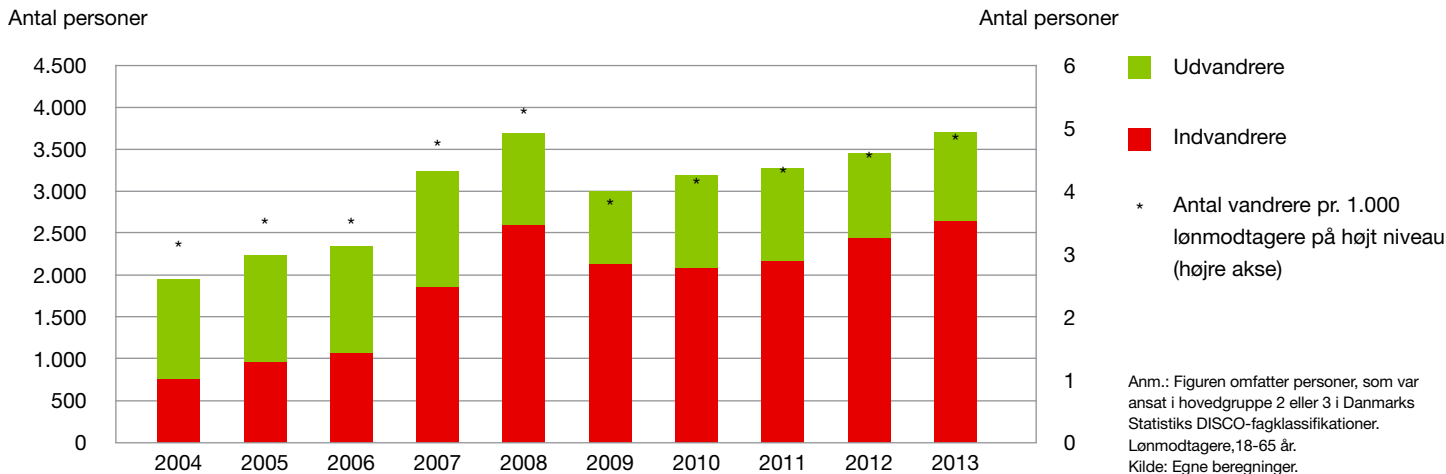
Litteraturliste

Appendiks

UDVIKLINGEN I ANTALLET AF VANDRERE

Det fremgår af figur 1, at der siden midten af 00'erne har været en kraftig stigning i antallet af indvandrere, der er kommet til Danmark for at bestride job på højt kvalifikationsniveau. Den årlige tilgang af indvandrere blev mere end tredoblet i årene under højkonjunktoren fra 2004 til 2008, hvorefter tilgangen har ligget på et mere stabilt niveau på mellem 2.000 og 2.700 personer om året. I samme periode lå antallet af danskere, som hvert år forlod et job på højt kvalifikationsniveau for at rejse til udlandet, nogenlunde uændret på et niveau i størrelsesordenen 1.000 til 1.200 personer.

Figur 1. Antal vandrere på højt kvalifikationsniveau



Set over hele perioden har der været en kraftig stigning i det samlede antal af vandrere på højt kvalifikationsniveau i Danmark, hvor antallet blev næsten fordoblet fra godt 1.900 til 3.700 personer om året i perioden fra 2004 til 2013. I figuren er de højt kvalificeredes vandring sammenholdt med den samlede bestand af danske lønmodtagere på højt niveau i Danmark, hvor det fremgår, at antallet af vandrere per 1.000 lønmodtagere på højt niveau steg fra knap 3 til 5 i løbet af den belyste periode.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

BESKRIVELSE AF VANDRERNE

Nedenfor ses på sammensætningen af karakteristikaene for ind- og udvandrere, der rejste til og fra Danmark på højt kvalifikationsniveau i perioden fra 2004 til 2013.

Hvem er vandrerne?

Hvad angår fordelingen på køn var lidt under to tredjedele af vandrerne mænd, jf. figur 2, hvorimod der var klart flest kvinder blandt de ikke-vandrende danskere på højt kvalifikationsniveau. Som tidligere beskrevet er ikke-vandrende danskere defineret som den samlede bestand af lønmodtagere med dansk statsborgerskab, der ikke har haft længerevarende ophold i udlandet i den belyste periode. Kønsfordelingen for de tre grupper har været nogenlunde uændret hen over årene.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

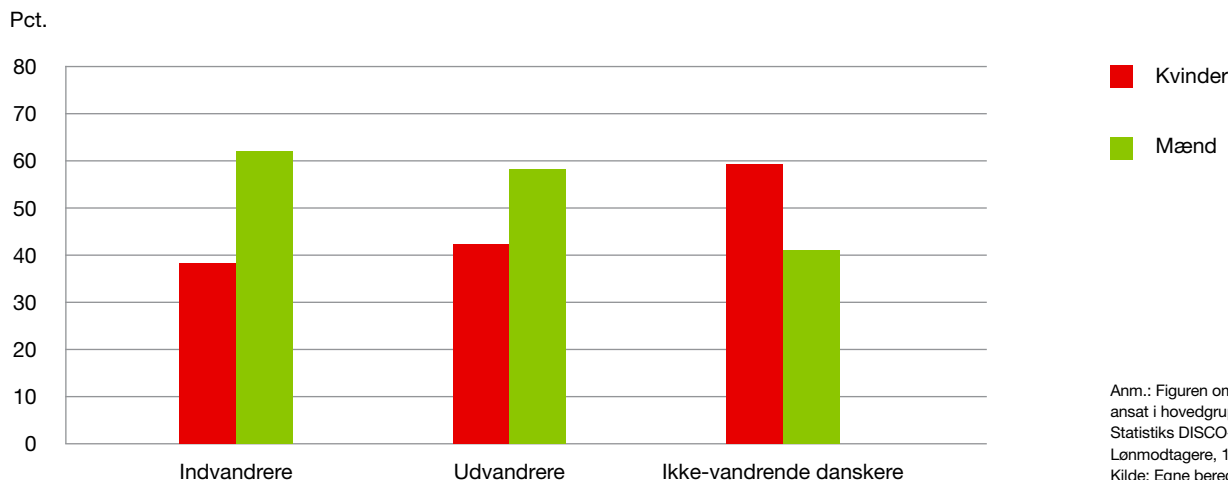
Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

Figur 2. *Vandrere fordelt på køn, 2004-2013*



Anm.: Figuren omfatter personer, som var ansat i hovedgruppe 2 og 3 i Danmarks Statistiks DISCO-fagklassifikationer. Lønmodtagere, 18-65 år.
Kilde: Egne beregninger.

Når man sammenligner aldersfordelingen for vandrerne og de ikke-vandrende danskere på højt niveau, ses det af figur 3, at vandrerne generelt er yngre. Således var cirka 75 og 60 pct. af henholdsvis ind- og udvandrerne under 35 år på vandringsstidspunktet, mens dette blot gjaldt for hver fjerde af de ikke-vandrende danskere. Omvendt var kun cirka 7 og 13 pct. af ind- og udvandrerne 45 år eller ældre, mens andelen for ikke-vandrende danskere var 44 pct. Tendensen til, at vandring foregår i den tidligere fase af livscyklusen, kan forklares med, at vandring typisk foregår, inden der stiftes familie.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

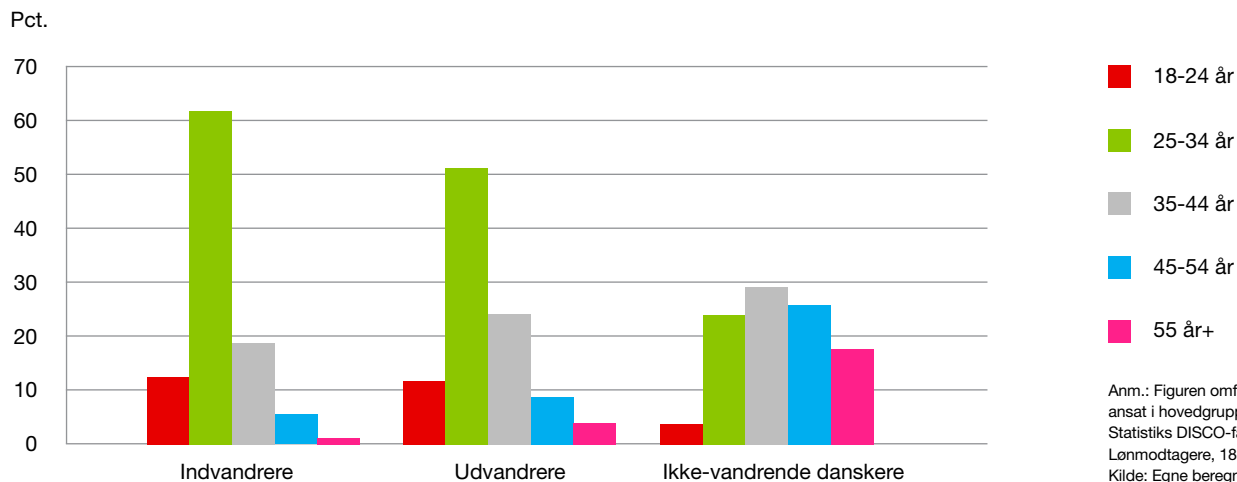
Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

Figur 3. *Aldersfordeling for vandrere, 2004-2013*



Anm.: Figuren omfatter personer, som var ansat i hovedgruppe 2 eller 3 i Danmarks Statistiks DISCO-fagklassifikationer. Lønmodtagere, 18-65 år.
Kilde: Egne beregninger.

Figur 4 viser andelen af ind- og udvandrere samt ikke-vandrende danskere, som er gift og/eller har børn. Det ses, at cirka 15 pct. af indvanderne har børn, og dette er tilfældet for hver tredje af udvanderne og knap halvdelen af de ikke-vandrende danskere. Ud over, at ind- og udvandrere generelt er yngre, skyldes den lavere andel med børn formentlig også, at tilbøjeligheden til at vandre ofte er lavere i familier med børn, da børnenes tilknytning til skolen anses for at være en vigtig faktor i opvæksten. Herudover viser figuren, at cirka hver tredje af ind- og udvanderne var gift på vandringstidspunktet, mens andelen blandt de ikke-vandrende danskere var på omkring 60 pct.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

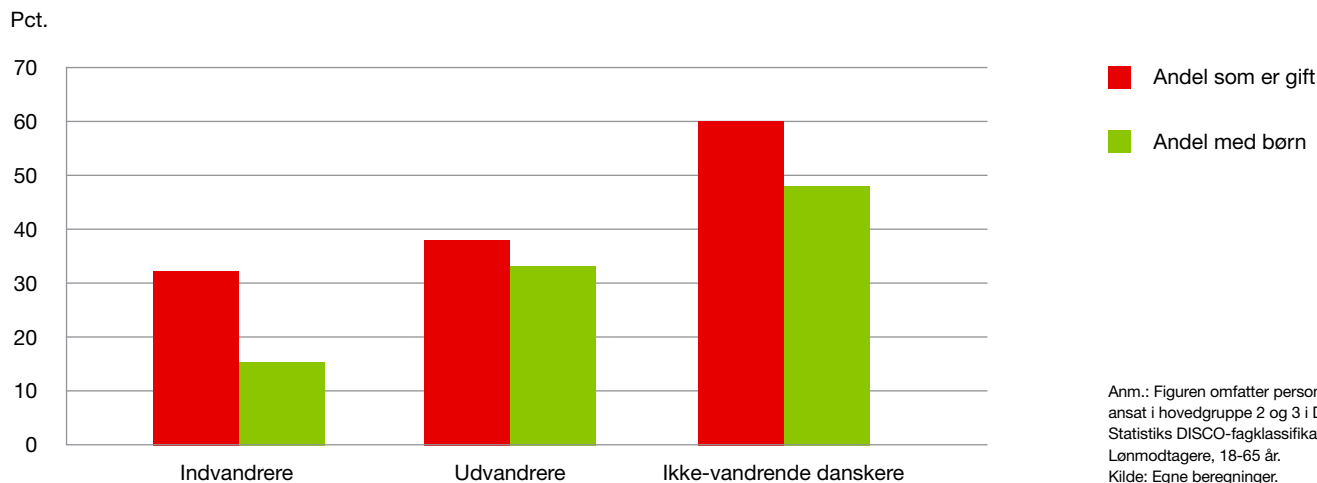
Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

Figur 4. *Vandrere fordelt på børn og civilstand, 2004-2013*



Anm.: Figuren omfatter personer, som var ansat i hovedgruppe 2 og 3 i Danmarks Statistiks DISCO-fagklassifikationer. Lønmodtagere, 18-65 år. Kilde: Egne beregninger.

Hvor finder vandrerne beskæftigelse?

I tabel 1 er en oversigt over fordelingen af ind- og udvandrere samt ikke-vandrende danskere i job på højt kvalifikationsniveau. Det ses, at godt en fjerdedel af indvandrerne blev ansat inden for undervisning, mens brancherne information og kommunikation, vidensservice og industri indtog anden-, tredje- og fjerdepladsen med henholdsvis 14, 14 og 11 pct. af arbejdskraftindvandringen. For udvandrerne var der derimod flest beskæftigede inden for sundhedssektoren med 15 pct., mens undervisning og industri var de brancher, som næst- og tredjeflest danskere forlod for at rejse til udlandet.

Med undtagelse af den høje koncentration inden for undervisning for indvandrerne var fordelingen på brancher nogenlunde den samme for ind- og udvandrerne, hvor det blandt andet bemærkes, at de samme fem brancher lå i top-5 for de to grupper. Til sammenligning var der klart flest af de ikke-vandrende danskere ansat inden for sundhedssektoren med 26 pct., og næstflest inden for undervisning med 19 pct., mens de resterende fordelte sig nogenlunde ligeligt på de øvrige brancher.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

Tabel 1. Vandrere fordelt på brancher, 2004-2013

Brancher på tocifret niveau (DB07)

Andel i pct.	Indvandrere	Udvangrere	Ikke-vandrende danskere
Undervisning	26	14	19
Information og kommunikation	14	10	6
Vidensservice	14	12	7
Industri	11	13	8
Sundhed	10	15	26
Handel	7	9	7
Finansiering	4	7	7
Transport	4	6	2
Kultur	4	2	1
Rengøring	3	5	8
Råstofindvinding	2	1	1
Øvrige brancher	2	5	5
Brancher i alt	100	100	100

Anm.: Tabellen omfatter personer ansat i hovedgruppe 2 og 3 i Danmarks Statistiks DISCO-fagklassifikationer. Lønmodtagere 18-65 år.
Kilde: Egne beregninger.

Indledning

Datagrundlag og metode

● **Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark**

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

Hvor kommer vandrerne fra, og hvor rejser de til?

Nedenfor er ind- og udvandrere i job på højt kvalifikationsniveau inddelt i forskellige grupper af oprindelses- og destinationslande, hvor der skelnes mellem følgende tre landegrupper:⁴

Gruppe 1:

Norden som omfatter Sverige, Norge, Finland og Island

Gruppe 2:

EØS-landene ekskl. Norden⁵

Gruppe 3:

Alle øvrige lande under fællesbetegnelsen Tredjelande

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

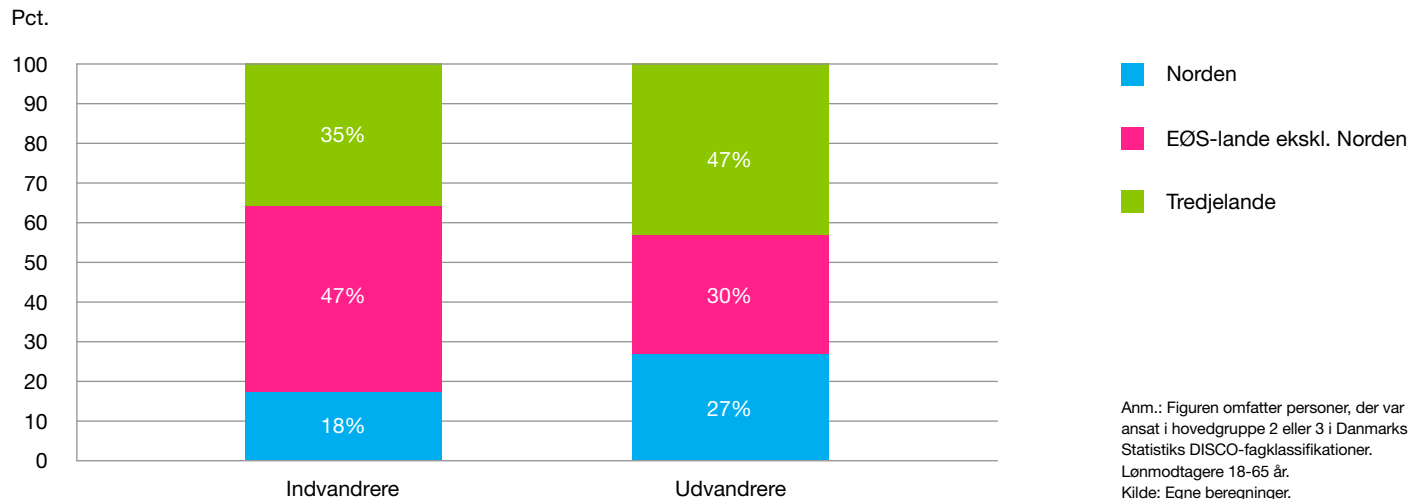
Appendiks

4. Landegrupperne følger Danmarks Statistiks sædvanlige klassifikation.

5. EØS-landene omfatter EU-28 landene samt Norge, Island og Liechtenstein.

I figur 5 er ind- og udvandrere fordelt på de tre landegrupper. Det ses, at lidt under halvdelen af de indvandrere, som kom til Danmark for at bestride job på højt kvalifikationsniveau, var fra EØS-lande ekskl. Norden, mens cirka hver tredje af indvandrerne kom fra tredjelande uden for Europa- og de resterende cirka 18 pct. fra Norden. Til sammenligning var der klart flest af de udvandrede danskere, som rejste til tredjelande uden for Europa med cirka 47 pct., mens den resterende del af udvandrerne fordelte sig nogenlunde ligeligt mellem EØS-landene og de nordiske lande.

Figur 5. Oprindelses- og destinationslande for vandrere, 2004-2013



Anm.: Figuren omfatter personer, der var ansat i hovedgruppe 2 eller 3 i Danmarks Statistiks DISCO-fagklassifikationer. Lønmodtagere 18-65 år. Kilde: Egne beregninger.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

I tabel 2 er en oversigt over de lande, hvor Danmark oplevede den største ind- og udvandring af arbejdskraft på højt kvalifikationsniveau. Det ses, at flest indvandrere i perioden fra 2004 til 2013 kom fra vestlige lande, i særdeleshed nabolandene Tyskland, Storbritannien, Sverige og Norge, som tilsammen stod for over en tredjedel

af den samlede arbejdskraftindvandring. De største indvandringslande fra lande uden for Europa var Indien, USA og Kina. For de danske udvandrere var det Sverige, USA og Storbritannien, som var de klart største destinationslande.

Tabel 2. Vandrere fordelt på nationaliteter, 2004-2013

Andel i pct.

Indvandrere		Udvandrere	
Tyskland	12	Sverige	19
Storbritannien	8	USA	13
Indien	8	Storbritannien	9
Sverige	8	Norge	8
Norge	6	Tyskland	7
USA	6	Kina	5
Polen	4	Schweiz	7
Frankrig	4	Spanien	3
Italien	4	Australien	3
Kina	3	Frankrig	2
Andel af alle indvandrere	63	Andel af alle udvandrere	72

Anm.: Tabellen omfatter vandrere ansat i hovedgruppe 2 og 3 i Danmarks Statistiks DISCO-fagklassifikationer.
Kilde: Egne beregninger.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

UDVIKLINGEN I KVALITETEN AF IND- OG UDVANDRERE PÅ HØJT NIVEAU

I dette kapitel analyseres lønforskelle for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere på højt kvalifikationsniveau fra 2004 til 2013. Herudover analyseres det, hvordan de relative lønninger har udviklet sig over tid, når der tages højde for forskelle i vandrernes karakteristika.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

RELATIVE LØNNINGER FOR VANDRERNE

I tabel 4 ses på de relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere på højt kvalifikationsniveau for de tre landegrupper. I tabellens første søjle er de gennemsnitlige lønforskelle angivet, når der ikke tages højde for forskelle i karakteristikaene mellem grupperne, mens der i anden søjle kontrolleres for den generelle lønudvikling samt for køn, alder, civilstand, børn, jobfunktion og branche.⁶

Det ses af tabellen, at indvandrere i gennemsnit fik cirka 7 pct. mindre i løn end ikke-vandrende danskere i perioden fra 2004 til 2013. Den korrigerede løn var dog cirka 8 pct. højere. Til sammenligning fik udvandrere i gennemsnit henholdsvis cirka 6 og 11 pct. mere i løn end ikke-vandrende danskere afhængig af, om der kontrolleres for forskelle i de observerbare karakteristika. De højere korrigerede lønninger for ind- og udvandrere kan forklares med, at de i gennemsnit havde højere kvalifikationer og/eller andre observerbare karakteristika end de ikke-vandrende danskere. Tallene skal dog fortolkes med en vis forsigtighed, idet de kan afspejle andre forhold, som ikke er medtaget i analysen.

Det var især indvandrere fra Norden og i et vist omfang fra tredjelande uden for Europa, som fik en højere løn end ikke-vandrende danskere, mens indvandrere fra EØS-lande tjente nogenlunde det samme, når der tages højde for forskelle i observerbare karakteristika. Hvad angår udvandrere var det især de danskere, der rejste til tredjelande uden for Europa, som valgte at forlade vellønnede job i Danmark, mens de danskere, som rejste til de nordiske nabolande eller EØS-lande, også tjente mere end de ikke-vandrende danskere på højt kvalifikationsniveau, om end i et mindre omfang.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

6. Der kontrolleres i regressionsanalysen for jobfunktioner og branche på tocfret niveau. For en nærmere beskrivelse af regressionsanalysen henvises til appendiks.

Tabel 3. Vandrerne løn i forhold til ikke-vandrende danskere

Relativ løn 2004-2013	Indvandrere		Udvandrere	
	Ukorrigeret	Korrigeret	Ukorrigeret	Korrigeret
Norden	0,99	1,17	0,95	1,06
EØS-lande ekskl. Norden	0,90	1,02	1,04	1,11
Tredjelande	0,89	1,07	1,13	1,14
I alt	0,93	1,08	1,06	1,11

Anm.: De korrigerede relative lønninger angiver lønforskelle mellem ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere, når der kontrolleres for den generelle lønudvikling samt for køn, alder, civilstand, børn, branche og jobfunktion.
Kilde: Egne beregninger.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

UDVIKLINGEN I RELATIVE LØNNINGER FOR VANDRERNE

Figur 6 viser udviklingen i de relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere i perioden fra 2004 til 2013. En positiv (negativ) relativ løn i et givet år indikerer, at ind- eller udvandrerne har haft en højere (lavere) lønstigningstakt end ikke-vandrende danskere siden 2004, der benyttes som referenceår. Der ses på udviklingen i de relative lønninger, både når der kontrolleres og ikke kontrolleres for forskelle i vandrernes karakteristika og deres fordeling på brancher og jobfunktioner i forhold til ikke-vandrende danskere.

Det ses, at de relative lønninger for indvandrerne lå stabilt frem til 2006, hvorefter de steg kraftigt i årene frem til 2009, for derefter at ligge cirka 5-10 procentpoint højere end 2004-niveauet i årene frem til 2013. Den højere lønstigningstakt for indvandrerne skyldtes til dels en sammensætningseffekt forstået på den måde, at de relative lønninger blev trukket op af indvandrernes demografiske karakteristika, og at de i højere grad end de ikke-vandrende danskere blev ansat i højere aflønnede jobfunktioner og brancher.

Dette ses ved, at indvandrernes relative lønninger falder, når der kontrolleres for forskelle mellem vandrerne og de ikke-vandrende danskere karakteristika. For de danske udvandrere lå de relative lønninger tæt på nul i det meste af perioden, uanset om der kontrolleres for forskelle i observerbare karakteristika eller ej.

Overordnet ser kvaliteten af den vandrende arbejdskraft derfor ud til at have været nogenlunde uændret i det meste af perioden fra 2004 til 2013. Det ses, at både ind- og udvandrerne oplevede et stort fald i deres relative lønninger i 2010, hvilket kan hænge sammen med, at der mellem 2009 og 2010 er et større databrud i inddelingen af jobfunktioner. Efter 2010 er der flere jobfunktioner, der klassificeres som værende på højt kvalifikationsniveau, hvilket kan have påvirket opgørelsen af både antallet af beskæftigede og gennemsnitslønnen for ind- og udvandrerne og de ikke-vandrende danskere.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

● **Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau**

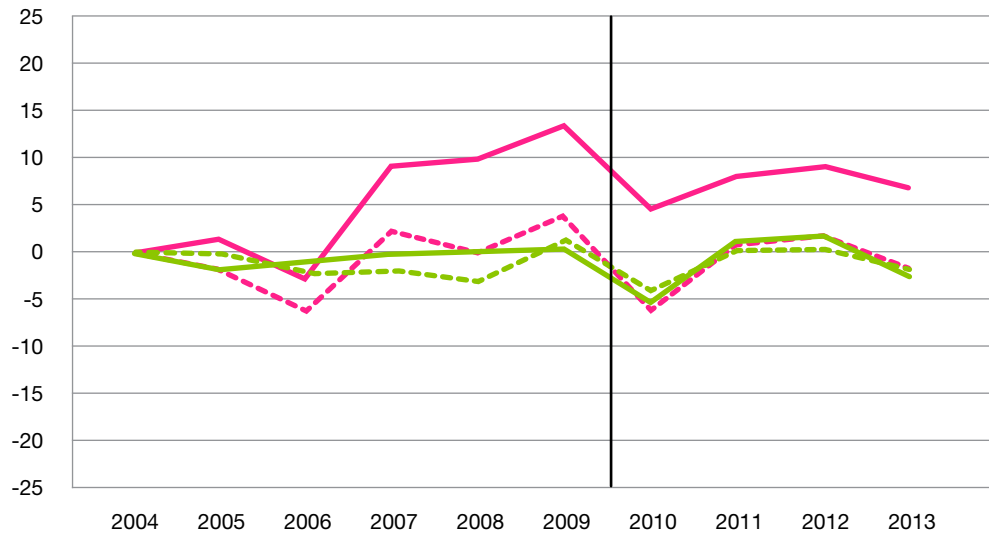
Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

Figur 6. Udvikling i relative lønninger for alle vandrerere, 2004-2013

Relativ løn (basisår = 2004), procentpoint



- Alle indvandrere, ukorrigeret
- - - Alle indvandrere, korrigeret
- Alle udvandrere, ukorrigeret
- - - Alle udvandrere, korrigeret

Anm.: De stiplede linjer angiver udviklingen i de korrigerede relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere, når der kontrolleres for den generelle lønudvikling samt for køn, alder, børn, civilstand, branche og jobfunktion.
Kilde: Egne beregninger.

- Indledning
- Datagrundlag og metode
- Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark
- Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau**
- Konklusion
- Litteraturliste
- Appendiks

Udviklingen i kvaliteten af den indvandrende arbejdskraft varierede dog i et vist omfang mellem de tre grupper af oprindelseslande. Mens de relative lønninger for indvandrere fra Norden og lande uden for Europa lå lavere end 2004-niveauet i det meste af analyseperioden, når der kontrolleres for forskelle i vandrernes karakteristika, oplevede indvandrere fra EØS-lande en stigning i deres relative lønninger fra 2006 og frem til 2011, hvorefter deres lønniveau faldt. I 2013 lå de relative lønninger for indvandrere fra de øvrige nordiske lande cirka 10 procentpoint lavere end 2004-niveauet, hvorimod indvandrere fra EØS-lande, som udgjorde den største gruppe af indvandrere, havde relative lønninger, der lå cirka 5 procentpoint højere end niveauet i 2004. De relative lønninger for indvandrere fra lande uden for Europa var stort set tilbage ved udgangspunktet i 2013, jf. øverste halvdel af figur 7.⁷

I forhold til arbejdskraftudvandringen var der stort set ingen forskelle mellem de tre grupper af destinationslande, da der for ingen af grupperne kunne konstateres ændringer af betydning i de relative lønninger for udvandrere hen over den belyste periode. Dette gælder, uanset om der kontrolleres for forskelle i karakteristikaene for udvandrere i forhold til de ikke-vandrende danskere eller ej.

7. Indvandrere fra tredjelande uden for Europa oplevede i perioden en stigning i deres relative ukorrigerede lønninger, som dog forsvinder, når der kontrolleres for forskelle i vandrernes karakteristika og fordelingen på brancher og jobfunktioner.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

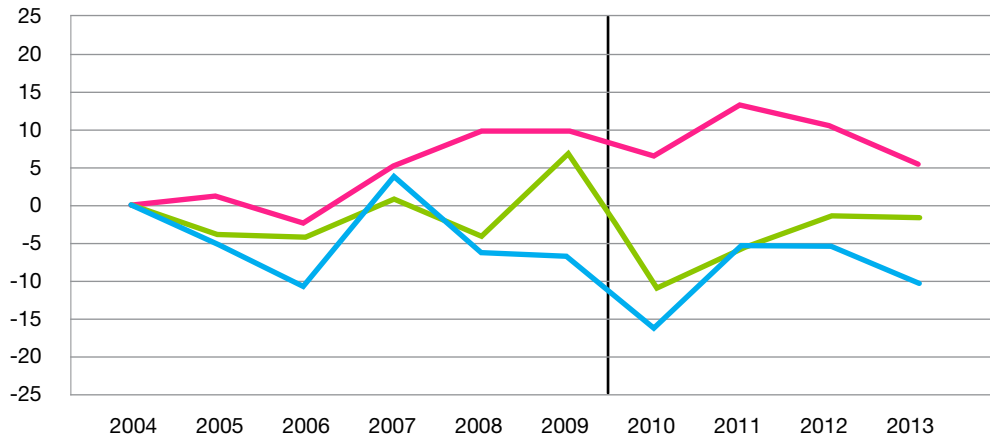
Litteraturliste

Appendiks

Figur 7. Udvikling i relative lønninger for vandrere fordelt på landegrupper

Indvandring

Korrigeret relativ løn 2004-2013 (basisår = 2004), procentpoint



- Norden
- EØS-lande
- Tredjelande

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

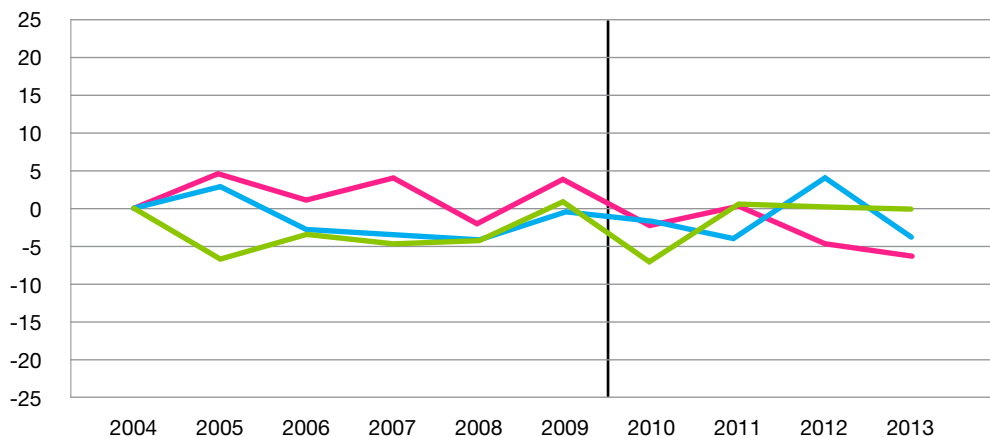
Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

Udvandring

Korrigeret relativ løn 2004-2013 (basisår = 2004), procentpoint.



Anm.: Figuren viser udviklingen i de korrigerede relative lønninger for ind- og udvandrere opdelt på landegrupper i forhold til ikke-vandrende danskere, når der kontrolleres for den generelle lønudvikling samt for køn, alder, civilstand, børn, branche og jobfunktion.
Kilde: Egne beregninger.

DATABEGRÆNSNINGER

Som tidligere beskrevet kan der være en vis usikkerhed forbundet med nogle af ovenstående resultater, da der er visse forhold, der ikke tages højde for i rapporten. Nedenfor beskrives nogle af de væsentligste databegrænsninger og betydningen heraf for de fundne resultater.

Begrænset datagrundlag

Da der alene ses på indrejseåret for indvandrere og udrejseåret for udvandrere, som er ansat i jobfunktioner i hovedgrupperne 2 og 3, kan det ikke undgås, at datagrundlaget vil være af en forholdsvis begrænset størrelse. Dette skyldes dels, at det langt fra er alle beskæftigede, som har tilknyttet en DISCO-klassifikation og lønoplysning i Danmarks Statistiks registre og dels, at der kun ses på den private sektor. Trods disse begrænsninger vurderes det dog, at resultaterne er nogenlunde robuste fordi, udfordringerne med manglende registrerede jobfunktioner og lønoplysninger må formodes at være mindre på arbejdssteder med flere end ti ansatte, hvor ind- og udvandrere på højt kvalifikationsniveau er bedst repræsenteret. Det er en forudsætning for at indgå i analysen, at der er mindst 75 personer (ind- eller udvandrere) registreret fra hver af de tre landegrupper i alle årene.

Manglende uddannelsesoplysninger

Oplysninger fra udlandet i Danmarks Statistiks vandringsregistre er mangelfulde, hvilket gør sig særligt gældende for uddannelsesoplysninger for indvandrere, som ikke har afsluttet deres uddannelse i Danmark. Tilsvarende findes der kun i meget begrænset omfang oplysninger om indvandreres medbragte erhvervs erfaring fra udlandet. Konsekvensen af de manglende oplysninger er, at det er vanskeligt at kontrollere for forhold, der vedrører uddannelse og erhvervs erfaring, som ofte har stor betydning for målinger af lønudviklingen for forskellige befolkningsgrupper. De manglende oplysninger vil formentlig her være af mindre betydning, da der fokuseres på ind- og udvandrere på højt kvalifikationsniveau samtidig med, at alder i et vist omfang er sammenfaldende med erhvervs erfaring.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

● **Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau**

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

Valg af referenceår

Da der i rapporten ses på vandringsårene 2004-2013, tages der i regressionsanalyserne udgangspunkt i 2004 som referenceår. For at analysere, om valget af referenceår har betydning for resultaterne, har vi også kørt regressionsanalyserne, hvor vi ser bort fra år 2004 og i stedet anvendt 2005 som referenceår. Vi finder, at periodeafkortningen ingen betydning har for de fundne resultater med undtagelse af den korrigerede relative lønforskel for indvandrere fra tredjelande uden for EU, som falder en smule i forhold til den oprindelige analyse. Hvad angår udviklingen i de relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere finder vi fortsat ingen større ændringer i kvaliteten af den vandrende arbejdskraft, når der kontrolleres for forskellene i vandrernes karakteristika.⁸

Antal præsterede timer

Endelig er regressionsanalyserne betinget af, at vandrere (og ikke-vandrende danskere) har et årligt arbejdsomfang på mindst 1.000 præsterede timer, hvilket svarer til cirka to tredjedele af det gennemsnitlige antal præsterede arbejdstimer pr. år for en fuldtidsansat i den private sektor.⁹ Dette gøres for at ekskludere vandrere med en svag tilknytning til arbejdsmarkedet, hvor det på grund af et begrænset antal arbejdstimer kan være svært at beregne en gennemsnitsløn. Alternativt kunne vi også have valgt at inkludere alle vandrere uanset arbejdsomfang eller at have tilføjet en kontrolvariabel for antal præsterede timer per år i regressionsanalyserne. Hvis vi gør dette, finder vi, at de relative lønforskelle for indvandrerne er lidt mindre i forhold til den oprindelige model, men at der fortsat ingen ændringer af betydning har været i udviklingen af kvaliteten af den vandrende arbejdskraft i analyseperioden.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

Appendiks

8. Disse resultater er ikke afrapporteret i appendiks, men kan rekvireres ved at kontakte forfatterne til notatet.

9. Se Dansk Erhverv (2016).

KONKLUSION

I denne rapport undersøges det, hvilke ind- og udvandrere der typisk rejser til og fra Danmark på højt kvalifikationsniveau, og hvordan kvaliteten af den vandrende arbejdskraft har udviklet sig i perioden fra 2004 og 2013. Til at måle udviklingen i kvaliteten af den vandrende arbejdskraft ses der på udviklingen i de relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere ud fra en antagelse om, at lønnen afspejler den værdi, som en medarbejder tilfører en virksomhed.

Den første del af rapporten viser, at ind- og udvandrere adskiller sig fra ikke-vandrende danskeres karakteristika. Det gælder blandt andet i forhold til demografiske karakteristika, hvor relativt flere af ind- og udvandrerne er yngre mænd uden familie sammenlignet med ikke-vandrende danskere. Også i forhold til fordelingen på brancher og jobfunktioner adskiller ind- og udvandrerne sig en del fra de ikke-vandrende danskere, da de i højere grad er ansat inden for blandt andet undervisning (for indvandrerne vedkommende), information og kommunikation, vidensservice og industri.

I den anden del af rapporten finder vi, at ind- og ud-

vandrere i gennemsnit blev aflønnet cirka 8-11 pct. højere end ikke-vandrende danskere i analyseperioden, når der tages højde for forskelle i vandrerne demografiske karakteristika og deres fordeling på brancher og jobfunktioner. Udviklingen i de relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere har dog været nogenlunde uændret i analyseperioden, hvilket tyder på, at kvaliteten af den vandrende arbejdskraft ikke har ændret sig mærkbart over den seneste årrække.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

● **Konklusion**

Litteraturliste

Appendiks

LITTERATURLISTE

Dansk Erhverv (2016): Dansk Erhvervs hjemmeside under rådgivning, uddannelse og fonde: <https://www.danskerhverv.dk/Raadgivning/Uddannelse/kompetencefonde/Sider/FAQ.aspx>

DEA (2016a): “Brain drain eller brain gain? Arbejdskraftvandringer til og fra Danmark”, marts.

DEA (2016b): “Danske virksomheders internationale rekrutteringsbehov – en opsamling af virksomhedscases”, marts.

Malchow-Møller, N., J.R. Munch og J.R. Skaksen (2015): “Do Foreign Experts Increase the Productivity of Domestic Firms?”, arbejdspapir.

World Economic Forum (2015): The Global Competitiveness Report 2015-2016.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

● **Litteraturliste**

Appendiks

APPENDIKS

BESKRIVELSE AF DATAGRUNDLAG

Som tidligere beskrevet foretages en række data-afgrænsninger i rapporten. For det første er det kun lønmodtagere mellem 18 og 65 år, som er medtaget i analysen. Samtidig er det kun virksomheder med ti eller flere fuldtidsansatte, som har pligt til at indberette DISCO- og lønoplysninger til Danmarks Statistik for deres medarbejdere, hvilket betyder, at det ikke er alle beskæftigede, som har tilknyttet en DISCO-fagklassifikation eller timeløn i Danmark Statistiks registre. Disse begrænsninger fører tilsammen til en grundpopulation på i alt 18.703 indvandrere og 11.382 udvandrere, som danner grundlag for analyserne i den første del af rapporten (kapitel 3).

I den anden del af rapporten, der omhandler regressionsanalysen, er der en del af vandrerne i grundpopulationen, som er ekskluderet. Dette skyldes for det første, at der er en del vandrere, som har registreret en DISCO-fagklassifikation fra SKATs e-indkomstregister, men som ikke har en lønoplysning, og som derfor er udeladt i analysen. Samtidig betyder Danmarks Stati-

stiks kvalitetssikring af indrapporterede lønoplysninger, at der er en del lønoplysninger, som udelades på grund af fejlrapporteringer. For det andet ser vi kun på den private sektor, da det er vanskeligt at anvende løn som mål for værdiskabelse i den offentlige sektor. For det tredje er vandrere, som har arbejdet mindre end 1.000 timer inden for et år, svarende til under to tredjedele af det gennemsnitlige antal præsterede timer per år for en fuldtidsmedarbejder, også udeladt.¹⁰ Disse begrænsninger medfører tilsammen, at lønanalyserne i den andel del af rapporten baserer sig på i alt 6.170 indvandrere og 5.292 udvandrere (kapitel 4).

10. Se Dansk Erhverv (2016).

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

Tabel 4. Datagrundlag for vandrerere på højt kvalifikationsniveau, 2004-2013

	Indvandrere	Udvangrere
Antal personer i grundpopulation (kapitel 3)	18.703	11.382
Antal personer med registrerede lønoplysninger	13.856	9.757
- andel i den private sektor	61%	67%
- andel med mindst 1.000 præsterede arbejdstimer	71%	74%
Antal personer i lønanalyser (kapitel 4)	6.170	5.292

Anm.: Tabellen omfatter ind- og udvandrere, som var ansat i hovedgruppe 2 og 3 i Danmarks Statistiks DISCO-fagklassifikationer.

Kilde: Egne beregninger.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

RESULTATER FRA LØNREGRESSIONER

I dette afsnit afrapporteres resultaterne fra lønregressionerne, som estimerer de årlige gennemsnitlige relative lønninger for ind- og udvandrere i forhold til ikke-vandrende danskere i jobfunktioner på højt kvalifikationsniveau i perioden fra 2004 til 2013. Tabel 5 viser resultater for indvandrere, hvor model 1 og 2 ser på den samlede gruppe af indvandrere, mens model 3 og 4 ser på indvandrere fordelt på de tre landegrupper. Tilsvarende viser tabel 6 resultater fra lønregressionerne for udvandrere.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

Table 5. Wage regressions for immigrants

Dependent variable: Log(wage per hour worked)

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Coef.	T-value	Coef.	T-value	Coef.	T-value	Coef.	T-value
Immigrant in 2005	0,0142	0,54	-0,0217	-0,99				
Immigrant in 2006	-0,0289	-1,13	-0,0622*	-2,89				
Immigrant in 2007	0,0924*	3,95	0,0215	1,1				
Immigrant in 2008	0,0978*	4,29	0,0025	0,13				
Immigrant in 2009	0,1324*	5,45	0,0382	1,89				
Immigrant in 2010	0,0475*	1,98	-0,0587*	-2,92				
Immigrant in 2011	0,0805*	3,32	0,0093	0,46				
Immigrant in 2012	0,0924*	3,86	0,0169	0,85				
Immigrant in 2013	0,0692*	3	-0,0162	-0,84				
Immigrant in 2005_Norden					-0,0211	-0,46	-0,0502	-1,31
Immigrant in 2006_Norden					-0,0877	-1,84	-0,1045*	-2,6
Immigrant in 2007_Norden					0,1173*	2,73	0,0366	1,02
Immigrant in 2008_Norden					0,0348	0,81	-0,0609	-1,69
Immigrant in 2009_Norden					0,0223	0,48	-0,0657	-1,68
Immigrant in 2010_Norden					-0,0818	-1,66	-0,1591*	-3,88
Immigrant in 2011_Norden					0,0432	0,89	-0,0503	-1,24
Immigrant in 2012_Norden					0,0077	0,15	-0,0525	-1,23

Introduction

Data background and methodology

Immigrants and emigrants at the high level in Denmark

Development in the quality of immigrants and emigrants at the high level

Conclusion

Literature list

● **Appendix**

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi
Indvandret i 2013_Norden					-0,01	-0,22	-0,0995*	-2,61
Indvandret i 2005_EØS					0,0469	1,14	0,0126	0,37
Indvandret i 2006_EØS					-0,0213	-0,55	-0,0256	-0,79
Indvandret i 2007_EØS					0,0776*	2,17	0,0478	1,6
Indvandret i 2008_EØS					0,1438*	4,07	0,0977*	3,3
Indvandret i 2009_EØS					0,1311*	3,49	0,0976*	3,11
Indvandret i 2010_EØS					0,1127*	3,02	0,0644*	2,06
Indvandret i 2011_EØS					0,1437*	3,8	0,1331*	4,21
Indvandret i 2012_EØS					0,1353*	3,71	0,1069*	3,5
Indvandret i 2013_EØS					0,0958*	2,7	0,055	1,85
Indvandret i 2005_Tredje					0,0077	0,15	-0,038	-0,91
Indvandret i 2006_Tredje					0,0402	0,8	-0,0417	-1
Indvandret i 2007_Tredje					0,1259*	2,8	0,008	0,21
Indvandret i 2008_Tredje					0,1084*	2,55	-0,041	-1,16
Indvandret i 2009_Tredje					0,2316*	5,18	0,0649	1,74
Indvandret i 2010_Tredje					0,0677	1,56	-0,1045*	-2,88
Indvandret i 2011_Tredje					0,0679	1,55	-0,0552	-1,5
Indvandret i 2012_Tredje					0,1145*	2,61	-0,0128	-0,35
Indvandret i 2013_Tredje					0,1131*	2,64	-0,0166	-0,46

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi
År 2005	0,0227*	22,23	0,0284*	33,35	0,0227*	22,23	0,0284*	33,35
År 2006	0,0830*	81,59	0,0774*	90,33	0,0830*	81,59	0,0774*	90,33
År 2007	0,1142*	113,99	0,1105*	132,2	0,1142*	113,99	0,1105*	132,21
År 2008	0,1486*	149,07	0,1411*	169,61	0,1486*	149,07	0,1411*	169,61
År 2009	0,1787*	179,22	0,1418*	159,04	0,1787*	179,22	0,1418*	159,03
År 2010	0,2075*	205,66	0,1639*	181,13	0,2075*	205,66	0,1639*	181,12
År 2011	0,2240*	221,17	0,1794*	197,64	0,2240*	221,17	0,1794*	197,63
År 2012	0,2460*	245,45	0,1986*	221,08	0,2460*	245,45	0,1986*	221,08
År 2013	0,2611*	260,84	0,2154*	240,1	0,2611*	260,84	0,2154*	240,09
Indvandrere	-0,0706*	-3,56	0,0793*	4,78				
Norden					-0,0057	-0,16	0,1692*	5,82
EØS					-0,0975*	-3,12	0,0168	0,64
Tredjeland					-0,1076*	-2,83	0,0645*	2,04
18-24 årige			-0,5715*	-421,58			-0,5715*	-421,59
25-34 årige			-0,1612*	-231,99			-0,1612*	-231,96
35-44 årige			-0,0113*	-16,56			-0,0113*	-16,54
45-54 årige			0,0190*	29,57			0,0190*	29,58
Mand			0,1433*	356,14			0,1433*	356,14
Gift			0,0341*	76,87			0,0342*	76,97

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi
Børn			0,0331*	71,81			0,0331*	71,81
Arb. i natviden. og ingeniørvirk.			0,2111*	136,3			0,2112*	136,32
Arb. i sundhed			0,3000*	148,83			0,3000*	148,83
Arb. i undervisn. og pæd. arb.			0,0408*	18,65			0,0408*	18,66
Arb. i økonomi, adm. og salg			0,1897*	122,77			0,1898*	122,78
Arb. i info og kom. teknologi			0,1862*	115,47			0,1863*	115,52
Arb. i jura, samf. og kultur			0,2030*	110,5			0,2030*	110,5
Teknikerarb. i ingeniørvirk.			-0,0081*	-5,22			-0,0081*	-5,21
Teknikerarb. i sundhed			-0,0166*	-8,89			-0,0166*	-8,87
Arb. i forretningsservice, mv.			0,0238*	15,46			0,0238*	15,47
Arb. jura, samf. og kultur			0,0266*	16,67			0,0266*	16,67
Råstof			0,0997*	64,83			0,0997*	64,83
Handel			-0,0116*	-17,45			-0,0117*	-17,5
Transport			0,0233*	21,18			0,0233*	21,18
Info og kommunikation			0,0237*	33,43			0,0237*	33,49
Finansiering			0,1507*	224,34			0,1507*	224,3
Vidensservice			-0,0157*	-23,58			-0,0157*	-23,62
Rengøring			-0,0543*	-44,16			-0,0544*	-44,2
Undervisning			-0,1310*	-74,16			-0,1310*	-74,17

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi
Sundhed			-0,1498*	-113,06			-0,1498*	-113,07
Kultur			-0,0870*	-40,6			-0,0870*	-40,63
Øvrige brancher			-0,0425*	-49,62			-0,0425*	-49,64
Konstant	5,5704*	7783,57	5,4204*	2981,74	5,5704*	7783,63	5,4204*	2981,76

Anm.: En stjerne indikerer signifikans på et 5 pct. signifikansniveau. Tallene i parentes angiver t-værdien. For kontrolvariablene er de udeladte kategorier følgende: 2004, 55 år+, informations- og kommunikationsteknikerarbejde og industri.
Kilde: Egne beregninger

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

Table 6. Lønregressioner for udvandrere

Afhængig variabel: Log(fortjeneste pr. præsteret time)

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi
Udvandrer i 2005	-0,0168	-0,84	-0,0064	-0,39				
Udvandrer i 2006	-0,0119	-0,61	-0,0222	-1,36				
Udvandrer i 2007	-0,0073	-0,38	-0,0199	-1,24				
Udvandrer i 2008	-0,0054	-0,26	-0,0337	-1,95				
Udvandrer i 2009	0,0041	0,18	0,0118	0,63				
Udvandrer i 2010	-0,0527*	-2,45	-0,0404*	-2,25				
Udvandrer i 2011	0,0131	0,63	0,0039	0,23				
Udvandrer i 2012	0,0182	0,84	0,0033	0,18				
Udvandrer i 2013	-0,0244	-1,14	-0,017	-0,95				
Udvandret i 2005_Norden					0,0364	0,9	0,029	0,86
Udvandret i 2006_Norden					-0,002	-0,05	-0,0267	-0,85
Udvandret i 2007_Norden					-0,0157	-0,42	-0,0366	-1,18
Udvandret i 2008_Norden					-0,0229	-0,55	-0,0408	-1,17
Udvandret i 2009_Norden					0,0468	1,09	-0,0005	-0,01
Udvandret i 2010_Norden					0,0246	0,54	-0,0147	-0,39
Udvandret i 2011_Norden					-0,0018	-0,04	-0,0379	-1,01
Udvandret i 2012_Norden					0,0613	1,2	0,0404	0,95

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi
Udvandret i 2013_Norden					0,0282	0,57	-0,0353	-0,86
Udvandret i 2005_EØS					0,0200	0,57	0,046	1,56
Udvandret i 2006_EØS					0,0445	1,24	0,0114	0,38
Udvandret i 2007_EØS					0,0502	1,46	0,0401	1,4
Udvandret i 2008_EØS					-0,0062	-0,17	-0,0191	-0,61
Udvandret i 2009_EØS					0,0192	0,45	0,0395	1,11
Udvandret i 2010_EØS					-0,0344	-0,84	-0,021	-0,62
Udvandret i 2011_EØS					0,0324	0,85	0,0047	0,15
Udvandret i 2012_EØS					-0,0434	-1,12	-0,0441	-1,36
Udvandret i 2013_EØS					-0,0757*	-1,98	-0,0625*	-1,97
Udvandret i 2005_Tredjeland					-0,0774*	-2,56	-0,0637*	-2,52
Udvandret i 2006_Tredjeland					-0,0487	-1,63	-0,0362	-1,46
Udvandret i 2007_Tredjeland					-0,0303	-1,01	-0,0451	-1,81
Udvandret i 2008_Tredjeland					-0,0074	-0,24	-0,0426	-1,65
Udvandret i 2009_Tredjeland					-0,0295	-0,87	0,0075	0,26
Udvandret i 2010_Tredjeland					-0,1176*	-3,8	-0,0691*	-2,68
Udvandret i 2011_Tredjeland					-0,0224	-0,75	0,0055	0,22
Udvandret i 2012_Tredjeland					0,0012	0,04	0,0026	0,1
Udvandret i 2013_Tredjeland					-0,044	-1,42	0,0007	0,03

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi
År 2005	0,0103*	9,36	0,0060*	6,52	0,0103*	9,36	0,0060*	6,52
År 2006	0,0445*	42,58	0,0338*	38,73	0,0445*	42,58	0,0338*	38,73
År 2007	0,0672*	63,74	0,0627*	71,22	0,0672*	63,74	0,0627*	71,22
År 2008	0,1275*	121,36	0,1110*	125,46	0,1275*	121,36	0,1110*	125,46
År 2009	0,1587*	153,23	0,1443*	166,93	0,1587*	153,23	0,1443*	166,93
År 2010	0,1931*	187,3	0,1752*	203,58	0,1931*	187,31	0,1752*	203,59
År 2011	0,2232*	216,44	0,1804*	193,6	0,2232*	216,45	0,1804*	193,6
År 2012	0,2520*	241,65	0,2027*	214,35	0,2520*	241,66	0,2027*	214,35
År 2013	0,2685*	256,55	0,2185*	230,52	0,2685*	256,56	0,2185*	230,52
Udvandrere	0,0567*	4,00	0,1083*	9,17				
Norden					-0,0472	-1,66	0,0585*	2,47
EØS-lande					0,0394	1,6	0,1090*	5,31
Tredjeland					0,1314*	6,02	0,1371*	7,55
18-24 årige			-0,5661*	-413,11			-0,5661*	-413,11
25-34 årige			-0,1467*	-205,23			-0,1467*	-205,24
35-44 årige			-0,0039*	-5,57			-0,0039*	-5,57
45-54 årige			0,0198*	29,55			0,0198*	29,55
Mand			0,1470*	355,62			0,1470*	355,63
Gift			0,0341*	74,63			0,0341*	74,61

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi
Børn			0,0306*	64,84			0,0306*	64,82
Arb. i natviden. og ingeniørvirk.			0,2167*	111,47			0,2167*	111,46
Arb. i sundhed			0,3224*	135,46			0,3223*	135,45
Arb. i undervisn. og pæd. arb.			0,0276*	11,08			0,0276*	11,09
Arb. i økonomi, adm. og salg			0,1940*	99,71			0,1940*	99,7
Arb. i info og kom. teknologi			0,1857*	89,13			0,1857*	89,13
Arb. i jura, samf. og kultur			0,1917*	81,87			0,1917*	81,86
Teknikerarb. i ingeniørvirk.			0,0026	1,32			0,0026	1,32
Teknikerarb. i sundhed			-0,0240*	-10,88			-0,0240*	-10,87
Arb. i forretningsservice, mv.			0,0190*	9,7			0,0190*	9,7
Arb. jura, samf. og kultur			0,0312*	15,87			0,0312*	15,87
Råstof			0,1150*	70,06			0,1150*	70,07
Handel			-0,0022*	-3,31			-0,0022*	-3,28
Transport			0,0339*	30,03			0,0339*	30,04
Info og kommunikation			0,0389*	55,29			0,0389*	55,33
Finansiering			0,1707*	249,03			0,1707*	249,07
Vidensservice			-0,0123*	-17,8			-0,0123*	-17,77
Rengøring			-0,0403*	-32,34			-0,0402*	-32,31
Undervisning			-0,1112*	-63,68			-0,1112*	-63,68

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi	Koef.	T-værdi
Sundhed			-0,1243*	-92,81			-0,1242*	-92,79
Kultur			-0,0763*	-35,03			-0,0762*	-35,01
Øvrige brancher			-0,0354*	-40,97			-0,0354*	-40,92
Konstant	5,5258*	7267,08	5,3864*	5364,91	5,5258*	7267,3	5,3864*	5365

Anm.: En stjerne indikerer signifikans på et 5 pct. signifikansniveau. Tallene i parentes angiver t-værdien. For kontrolvariablene er de udeladte kategorier følgende: 2004, 55 år+, informations- og kommunikationsteknikerarbejde og industri.
Kilde: Egne beregninger.

Indledning

Datagrundlag og metode

Ind- og udvandrere på højt niveau i Danmark

Udviklingen i kvaliteten for ind- og udvandrere på højt niveau

Konklusion

Litteraturliste

● **Appendiks**

VÆKST GENNEM VIDEN

DEA er en ideologisk uafhængig tænketank, der arbejder for, at Danmark øger sin værdiskabelse og vækst samt tiltrækker internationale virksomheder gennem viden om uddannelse, forskning og innovation.

Tænketanken DEA kæmper grundlæggende for, at flere unge får en uddannelse, der efterspørges, at forskning bliver omsat til innovation i private og offentlige virksomheder, og at Danmark er et attraktivt land for videnbaserede virksomheder.

DEA vil nå sine mål gennem:

- Analyser og undersøgelser, der styrker DEAs dagsorden
- Involvering af virksomheder, uddannelsesinstitutioner og organisationer via partnerskaber og projekter
- Udfordring af vanetænkning og bidrag til løsning af samfundsudfordringer

