

Analyse | kraka

2. februar 2018

Bør der ske en udflytning af universiteter til provinsen?

Af Nicolai Kaarsen, Jossi Steen-Knudsen og Rasmus Bisgaard Larsen

Regeringen har netop præsenteret sin plan for anden runde af udflytningen af statslige arbejdspladser, som denne gang også omfatter uddannelsesinstitutioner. Tidligere analyser fra Krakas hånd peger på, at udflytning af styrelser mv. ikke kan forventes at øge den private beskæftigelse i lokalområderne.¹ I denne analyse ser vi på effekter af at flytte universitetsuddannelser til provinsen. Her er historien modsat: udflytning af universiteter har med stor sandsynlighed positive effekter på lokalområdets produktivitet, innovation og bosætningen på sigt.

- Erfaringer fra andre lande peger på, at universiteter kan have positive effekter på lokalområdets produktivitet, innovation og bosætningen på sigt. Samtidig lader det ikke til, at der er negative effekter af udflytningen på den samlede produktivitet i et land. Samlet set er der altså belæg for, at en udflytning af universiteter har positive effekter på lokalområderne. Dog er effekten på antallet af højtuddannede i lokalområdet usikker på lang sigt og formentlig ret lille på kort sigt.
- Det lader til, at effekterne på produktivitet særligt går gennem videnoverførsel fra universitetsforskning til lokale virksomheder. Det taler for, at man kan øge støtten til forskning uden for de store byer, hvis man ønsker højere lokal produktivitet, om end det selvfølgelig vil mindske produktiviteten i byområder, hvis man tager forskningsmidlerne herfra. For at sikre gevinsterne fra videnoverførsel kan man udflytte institutioner, der fagmæssigt er relateret til det eksisterende, lokale erhvervsliv. I øvrigt bør fordelingen af forskningsmidler selvfølgelig sikre en høj kvalitet af forskning.
- I Danmark er der omtrent lige så langt fra den gennemsnitlige beboer til det nærmeste universitet som i Sverige, Norge og Finland til trods for, at man i disse lande har udflyttet universiteter. En udflytning kan derfor ikke begrundes i, at der er særlig langt til uddannelserne i Danmark.
- Man bør overveje at udflytte store uddannelser, hvor de nuværende bosætningsmønstre tyder på, at der er et vist lokalt behov. Det gælder særligt psykologi, historie og jura, hvor mange studerende fra universitetsbyerne i dag vælger at bosætte sig i de yderligt liggende landsdele. Ved at udflytte sådanne uddannelser minimeres de studerendes omkostninger ved at flytte og etablere et nyt socialt og professionelt netværk.

¹ Se tidligere Kraka-analyser om teamet: http://www.kraka.org/analyse/udflytning_af_statslige_arbejdspladser_0

Samtidig kan det øge sandsynligheden for, at dimittenderne bliver boende, og det sikrer, at uddannelserne ikke bliver så små, at de bliver dyre i drift.

- Der er også en del teknisk uddannede (ingeniører) og merkantilt uddannede (revisorer og cand.merc.'ere), som bosætter sig i de yderligt liggende landsdele, men disse uddannelser udbydes i forvejen i de tre yderlandsdele Syddjylland, Vestjylland og Syd- og Vestsjælland.
- På nogle uddannelser i de store universitetsbyer i provinsen, navnlig design, journalistik, statskundskab, matematik-økonomi og økonomi, flytter mange dimittender til hovedstaden, hvilket tyder på, at de er mindre velegnede til udflytning til yderlandsdelene.
- Hovedstadsområdet tiltrækker flere dimittender, end det producerer. Det taler for, at man ikke bør udflytte studerende herfra, men fra de øvrige universitetsbyer. Man kan også overveje at indflytte de ovennævnte uddannelser fra universitetsbyerne til Hovedstaden, hvor andelen, der alligevel bosætter sig i Hovedstaden, er høj.
- Hvis uddannelser og forskningsenheder bliver alt for små, kan det gå ud over effektiviteten og betyde højere omkostninger og/eller lavere kvalitet af undervisning og forskning. Disse forhold skal afvejes mod gevinsten for lokalområderne ved en udflytning.
- Hvis man udflytter hele uddannelser kan det betyde, at behovet for dimittender ikke bliver dækket i det område, man flytter uddannelsen fra. Samtidig har erfaringerne fra udflytning af statslige styrelser vist, at en sådan udflytning kan være omkostningsfuld og forbundet med videnstab. Derfor kan man overveje en delvis udflytning, som evt. sker gradvist som et led i den generelle forøgelse af optaget.

Anbefaling:

- Kraka har i en række analyser vurderet mulighederne for at løfte væksten i udkantsområderne og resultaterne har generelt været nedslående. Nærværende analyse peger på, at udflytning af visse uddannelser og tilhørende forskningsområder vil kunne bidrage til lokalområderne uden at skade den samlede produktivitet. En udflytning bør ske under hensyntagen til forskningskvalitet, omkostninger ved drift af små uddannelser, om der er tilstrækkelig med efterspørgsel efter uddannelse fra de studerendes side og behovet for arbejdskraft i det lokale erhvervsliv. Uddannelser, hvor der i dag er en meget høj andel dimittender, som flytter til København, kan med fordel koncentreres i hovedstadsområdet.

Kontakt

Økonom
Jossi Steen-Knudsen
Tlf. 6024 8500
E-mail isk@kraka.org

1. Sammenfatning

Hvad betyder udflytning af universiteter?

Højtuddannede danskere tager deres uddannelse i landets største byer, særligt København og Aarhus. Denne rapport undersøger, om udflytning af universiteter og andre uddannelsesinstitutioner er en farbar vej, hvis man ønsker at stimulere økonomien i Danmarks yderområder. Derudover diskuteres, hvilke uddannelser det vil være mest hensigtsmæssigt at udflytte.

Afsnit 2: Effekt af universiteter på lokalområdet

Afsnit 2 undersøger, hvorledes placering af universiteter påvirker lokalområdets økonomi. Det har pga. de forholdsvist få universiteter i Danmark ikke været muligt at lave en statistisk undersøgelse af den lokale virkning af placeringen af universiteter. I stedet gennemgås forskning fra andre lande, heriblandt erfaringerne fra udflytning af universiteter i Sverige og placering af universiteter i USA.

Effekt på beskæftigelse og bosætning

Litteraturen peger på, at en forøgelse i antallet af uddannede eller øgning af forskningsbudgettet kun har en svag effekt på antallet af højtuddannede i lokalområdet inden for en kortere årrække (under 10 år). Et enkelt studie finder til gengæld, at universiteter kan øge befolkningstallet og uddannelsesniveaue på længere sigt – efter 80 år er effekten på befolkningstæthed 45 pct. Det er imidlertid usikkert om det skyldes uddannelses- eller forskningselementet eller en kombination af begge. Alle disse studier er dog fra USA, og resultaterne skal tolkes med varsomhed, da en række forhold, som f.eks. mobilitet, bosætnings-tendens, størrelse og uddannelsesstruktur, er anderledes end i Danmark.

Positiv effekt på produktivitet

Erfaringer fra bl.a. Sverige og USA peger også på, at mere universitetsbaseret forskning øger innovationen og produktiviteten i virksomheder i lokalområdet – både på lang og kort sigt. Hvis universiteterne har incitamenter til at udbrede viden gennem et velfungerende patent-system, øges produktivetsgevinsten. Det tyder på, at det er vigtigt at sikre, at videnoverførslen faktisk finder sted, f.eks. ved at udflytte uddannelser, der har relevans for det lokale erhvervsliv. Samtidig viser erfaringerne fra Sverige, at udflytningerne har gavnet landets samlede produktivitet. Der er usikkerhed forbundet med dette resultat, men det lader altså til, at udflytning ikke er skadeligt for produktiviteten samlet set.

Fordeling af forskningsmidler

Samlet set taler de udenlandske erfaringer for, at en forøgelse af forskningsmidlerne til universiteterne i provinsen vil øge produktiviteten lokalt. I fordelingen af forskningsmidler bør man i øvrigt altid tage hensyn til at sikre en høj kvalitet i forskningen.

Afsnit 3: Universiteter i nord

Afsnit 3 beregner omtrentligt, at den gennemsnitlige afstand til det nærmeste universitet er nogenlunde ens i Danmark, Sverige, Norge og Finland. Der er altså hverken særlig langt eller særlig kort til nærmeste universitet i Danmark sammenlignet med vores nordiske naboer. Det kan synes bemærkelsesværdigt, idet de andre nordiske lande har haft en politik om at sprede universiteterne til de mindre byer. Når der trods dette ikke er forskelle på afstanden i dag, skyldes det, at Danmark er tætbeholdt relativt til de andre lande.

Afsnit 4: Dimittenders bosætning

Afsnit 4 viser, at der er stor forskel på flyttemønstrene for dimittenderne på de enkelte uddannelser. Dette har betydning for hvilke uddannelser, det er mest hensigtsmæssige at flytte.

Uddannelser egnet til udflytning

Der sker en nettotilflytning af kandidater til landsdelene Sydjylland, Vestjylland og Vest- og Sydsjælland. Det skyldes, at der i disse landsdele kun ligger satellitcampusser og ikke egentlige universiteter, hvorfor de med undtagelse af cand.merc.'ere og revisorer producerer meget få kandidater. De kandidater, som ansættes, må derfor hentes fra andre landsdele. Psykologi, jura og historie har mange dimittender, som flytter til de yderligt liggende landsdele. For historie og psykologi er andelen, som flytter til Hovedstadsområdet, i øvrigt relativt lav,

hvis man ser på dimittenderne fra Aarhus, Odense og Aalborg. Det peger på, at det kan være en fordel at udflytte disse uddannelser til landsdelene Sydjylland, Vestjylland og Vest-Sydjylland, hvis man ønsker at minimere omkostningerne ved, at unge flytter ind til byen for at uddanne sig og tilbage igen bagefter. Samtidig er der tale om større uddannelser, hvilket er en fordel, idet små uddannelser kan være dyre i drift. Ved udflytning af historie skal man dog være opmærksom på, at omtrent halvdelen af de nuværende dimittender, som flytter til yderlandsdelene, er gymnasielærere. Det kan begrænse effekten på bosætningen, idet der her er tale om offentlige arbejdspladser, som måske alligevel vil blive besat af højtuddannede tilflyttere.

Ingeniører, problem med lav søgning

Der er også en vis efterspørgsel efter tekniske kandidater i de yderligt liggende landsdele. Der uddannes imidlertid allerede ingeniører i Esbjerg og Slagelse, men kun i et lavt antal. Der er fuldt optag på uddannelserne, hvilket tyder på, at der er begrænset efterspørgsel fra de studerendes side. Hvis det er tilfældet, vil det kun have begrænset effekt at udflytte nye ingeniøruddannelser.

Uddannelser mindre egnet til udflytning

På andre kandidatuddannelser i provinsen – navnlig design, statskundskab, matematik-økonomi, økonomi og journalistik – er der en høj andel af dimittender, som flytter til København efterfølgende. Det kan skyldes, at kompetencerne, som disse uddannelser giver, i særlig grad er efterspurgt i København, hvilket tyder på, at uddannelserne er mindre velegnede til udflytning. Dels vil der være omkostninger og besvær forbundet med, at mange studerende flytter frem og tilbage og skal etablere nye sociale og professionelle netværk, dels vil den lokale effekt på antallet af højtuddannede formentlig være begrænset. Det er heller ikke hensigtsmæssigt at placere alt for specialiserede uddannelser i provinsen, som ikke udbydes andre steder. Det kan nemlig indebære, at mange studerende vælger at flytte mod de store byområder, hvor behovet for specialiseret arbejdskraft er større.

Indflytning

Hovedstadsområdet står for omkring halvdelen af dimittendproduktionen. På trods af dette er der en betydelig positiv nettotilflytning af dimittender. Det afspejler primært en overproduktion af kandidater fra Roskilde Universitet, men der sker også en væsentlig nettotilstrømning af kandidater fra de øvrige landsdele. Man kan overveje at "indflytte" dele af uddannelser, hvor andelen af dimittender, som bosætter sig i København er høj – dvs. journalistik, design, statskundskab, matematik-økonomi og økonomi, hvor andelen, som alligevel flytter mod Hovedstadsområdet, er høj. Her bør man tage højde for, at der også tilstrækkelig med søgning til uddannelserne, til at de ekstra uddannelsespladser i hovedstaden kan blive besat.

Udflytning til områder tæt på Hovedstadsområdet

Langt de fleste kandidater fra Roskilde Universitet bosætter sig i København. De fleste studerende bor i København under deres studietid og pendler til Roskilde. Det tyder på, at effekten af en udflytning til en by, der ligger al for tæt på København, kan begrænses af, at Hovedstadsområdet tiltrækker mange dimittender.

Afsnit 5: Andre fordele og ulemper ved udflytning

Afsnit 5 diskuterer andre fordele og ulemper ved udflytning. Stordriftsfordele taler for, at der udflyttes brede uddannelser af en vis størrelse. Mindre campusser i små byer kan betyde lavere undervisnings- og forskningskvalitet. På den anden side kan tilknytningen til erhvervslivet være stærkere i små byer. Hvis flere studerende læser i de små byer mindskes trængsel og boligmangel. Ulempen ved små byer er, at studerende og ansatte går glip af det større udbud af kulturelle og sociale arrangementer, som typisk findes i de store byer.

2. Resultater fra litteraturen

Effekterne fra universiteter er svære at isolere

Placeringen af universiteter er sjældent tilfældig. I Danmark har man typisk placeret universiteter tæt på store byer, hvor der er mange potentielle studerende og virksomheder, som kan aftage dimittender. Hvis en region med et nyt universitet er i vækst, behøver det ikke at skyldes, at universitetet har skabt væksten. Det kan også skyldes den omvendte årsagssammenhæng: at universitetet er placeret i et vækstområde for at drage nytte af et stigende antal studerende. Nedenstående gennemgang fokuserer på 12 undersøgelser, som bruger statistiske redskaber til at finde årsagssammenhængen.² Vi har primært medtaget undersøgelser, som er udgivet og har gennemgået peer review. Arbejdsrapporter er inkluderet, hvis det vurderes, at de er af tilstrækkelig høj kvalitet.

Forskel på hvilken effekt, der måles på

Når man sammenligner resultaterne fra undersøgelserne, skal man tage højde for, hvordan effekten fra universiteter måles. Mens nogle undersøgelser ser på forskellige marginale ændringer i universiteters aktivitet – såsom ændringer i antallet af studerende eller forskningsudgifter – så ser andre undersøgelser på effekten af f.eks. etableringen af nye universiteter eller reformer, som tilskyndede universiteter til at bedrive mere erhvervsorienteret forskning.

Lille, positiv effekt på lokalt uddannelsesniveau

Litteraturen tyder overordnet på, at universiteter øger uddannelsesniveaut i lokalområdet, jf. Tabel 1, som opsummerer resultaterne i de forskellige studier. Effekten er dog forholdsvis lille, hvilket indikerer, at migration efter uddannelse har en stor betydning for den geografiske fordeling af humankapital. Således finder Groen (2004), at sandsynligheden for at bosætte sig i en amerikansk delstat kun øges med 6-9 pct. point, hvis man har læst i denne stat.³ Her er imidlertid tale om en kortsigtet effekt efter ca. 10 år. Den langsigtede sammenhæng kan være større, hvis f.eks. universiteternes grundforskning, slår langsomt igennem på omfanget af forskning og innovation i erhvervslivet, hvilket øger efterspørgslen efter højtuddannede. Alle studier, som undersøger effekten på uddannelsesniveau, anvender amerikanske data på nær et, som anvender italienske data, og det er ikke sikkert, at resultaterne kan overføres direkte til danske forhold. Derudover skal tages forbehold for, at det i alle studierne er relativt usikkert, om den kausale sammenhæng er identificeret.

Effekt på bosætning og beskæftigelse

Når det kommer til effekten på beskæftigelse og bosætning, er der ikke en entydig konklusion fra litteraturen. Som nævnt finder Groen (2004) er der kun en lille effekt på sandsynligheden for bosætning af at have læst i samme stat. Inden for en kortere årrække lader det til at et øget forskningsbudget ikke tiltrækker flere til lokalområdet til trods for at lønningerne øges (Kantor og Whalley (2014a)).⁴ Til gengæld finder Liu (2016), at tildelingen af et såkaldt "land-grant" universitet øger befolkningstætheden i et lokalområde med 6 pct. efter 10 år og 45 pct. efter 80 år. Det tyder altså på, at der kan være en positiv effekt på længere sigt. Alle disse studier er dog fra USA, og en række forhold – som f.eks. mobilitet, størrelse, bosætningstendenser og afkast af uddannelse – betyder, at effekten kan være anderledes i Danmark.

Positiv effekt på produktivitet og innovation

Otte af undersøgelserne ser på universiteters effekt på produktivitet, lønninger, innovation og virksomheders placering. Heraf finder syv, at der er positive effekter på den regionale økonomi, mens et studie af en omdannelse af svenske professionshøjskoler til forskningsuniversiteter finder ingen eller små effekter på regionaløkonomien efter omdannelsen. Nogle af undersøgelserne studerer den langsigtede effekt fra universiteter og finder, at universiteter har en vedvarende effekt på regionaløkonomien. Undersøgelserne, som tager

² Studier, som ikke fokuserer på at finde den rette årsagssammenhæng, er ikke medtaget.

³ Denne sammenhæng er ikke nødvendigvis kausal, jf. diskussion af Groen (2004) nedenfor.

⁴ Hausman (2013) finder en positiv effekt på beskæftigelsen af at give universiteterne udvidede muligheder for at sælge patenter, hvilket har øget overførslen af viden til erhvervslivet. Denne effekt er imidlertid på sektorniveau, og undersøgelsen siger ikke noget om, at stigningen sker på bekostning af et fald i andre sektorer eller, om der er tale om en samlet stigning i beskæftigelsen.

højde for den geografiske afstand til universiteter, finder desuden, at smitteeffekterne er geografisk koncentrerede.

Abel og Deitz (2012)

Abel og Deitz (2012) ser på effekten af antal kandidater uddannet samt forskningsudgifter per studerende på niveauet af humankapital i samme år i lokalområder i USA. De benytter tre forskellige instrumentvariable for kandidatproduktion og forskningsudgifter i en fixed effects-model: andelen af dimittender i området, som er uddannet på et offentligt universitet, tilstedeværelsen af et såkaldt land-grant universitet i området og tilstedeværelsen af et forskningsintensivt universitet i området (et såkaldt Research I-universitet). Deres resultater viser, at effekten fra et lokalområdes kandidatproduktion på niveauet for humankapital er positiv men lille, hvilket indikerer, at migration har en vigtig betydning for den geografiske fordeling af humankapital. Forskningsudgifter har dog en positiv effekt på humankapitalniveauet, hvilket tyder på, at forskningsaktivitet har smitteeffekter, som slår igennem som højere efterspørgsel efter højere niveau af humankapital, mens sammenspillet mellem forskningsaktivitet og niveauet af uddannede personer også giver et større udbud af humankapital.

Andersson et al. (2004)

Andersson et al. (2004) ser på hvordan eksogen variation i placeringen af højere uddannelsesinstitutioner i Sverige i 1987 har påvirket produktiviteten i de områder, hvor institutionerne er blevet placeret. De tager udgangspunkt i en decentraliseringsreform fra 1987, hvor nye universiteter blev etableret steder, hvor der allerede var uddannelsesinstitutioner så som militærakademier eller lærerseminarier. Forfatterne argumenterer for, at placeringen af de nye universiteter ikke skete ud fra regionaløkonomiske hensyn. De opstiller en fixed effects-model og finder, at den gennemsnitlige arbejdskraftsproduktivitet i et område påvirkes positivt af både antallet af studerende og forskere på universiteter i samme område. Særligt antallet af forskere har en positiv effekt på produktiviteten, da 100 nye forskere øger produktivitet med 0,6 pct. i samme år, mens 100 nye studerende øger produktiviteten med 0,25 pct. Endvidere finder de, at produktivitetseffekterne er signifikant større for de nye universiteter grundlagt i 1987 ift. de ældre universiteter, mens en tyngdekraftsmodel viser, at universiteter ikke kun påvirker produktiviteten i samme område men også i nærliggende områder. Eksternaliteterne i tyngdekraftsmodellen er dog særledes geografisk koncentrerede: ca. halvdelen af de samlede produktivitetseffekter fra et universitet indtræder op til 20 km fra universitetet, mens omkring 75 pct. af produktivitetseffekterne indtræder op til 100 km fra universitetet.

Andersson et al. (2009)

I en senere artikel bekræfter Andersson et al. (2009) resultaterne fra deres foregående artikel ved blandt andet at benytte instrumentvariable til at håndtere eventuelle endogenitetsproblemer mht. placering af universiteter og ansættelse af forskere. Som instrumenter benyttes placeringen af eksisterende sygeplejeskoler, militærakademier og andre uddannelsesinstitutioner før universitetsreformen, andelen af befolkningen, som fylder 18 år, og stemmeandele fra kommunal- og Riksdagsvalg. De finder desuden, at antallet af patentregistreringer i et område påvirkes positivt af antallet af forskere på universiteter i området, mens effekterne fra antallet af forskere på nye universiteter på både produktivitet og patentregistreringer bliver større, når det eksisterende uddannelsesniveau – målt ved andelen af arbejdsstyrken med en ph.d.-uddannelse – i området er større. Forfatterne argumenterer endeligt for, at nationalt BNP steg med 0,01 til 0,1 pct. som konsekvens af forskningsaktiviteten på de nye universiteter ved at sammenligne med en situation, hvor alle forskerne ansat efter reformen i stedet blev ansat på eksisterende universiteter. Denne beregning er dog stiliseret og skal tolkes varsomt.

Bonander et al. (2016)

Bonander et al. (2016) undersøger effekten af omdannelsen af tre svenske professionshøjskoler til forskningsuniversiteter i 1999 på udviklingen i den regionale økonomi over de efterfølgende 13 år. Omdannelsen gjorde, at universiteterne kunne udbyde kandidat- og

ph.d.-uddannelser samtidig med, at de modtog flere statslige forskningsmidler. Forfatterne benytter en syntetisk kontrolmetode, hvor effekten på den regionale økonomi fra omdannelsen estimeres ved at sammenligne områderne med de omdannede universiteter med en syntetisk kontrolgruppe, som består af et vægtet gennemsnit af områder med lignende karakteristika men uden et forskningsuniversitet. Først estimeres en model for hvert område, som forklarer udviklingen i de afhængige variable inden reformen, og herefter dannes kontrolgrupper således, at de bedst muligt forklarer udviklingen i de afhængige variable i områderne med forskningsuniversiteterne før 1999. Forfatterne argumenterer ikke for, at det var tilfældigt hvilke universiteter, som blev omdannet. Omdannelsen medførte, at forskningsaktiviteten steg på institutionerne, men antallet af studerende blev ikke påvirket. Omdannelsen havde begrænsede smitteeffekter på den regionale økonomi, da den havde små eller ingen effekter på patentregistreringer, antallet af startup-virksomheder, BNP per indbygger og lønniveauer.

Bound et al. (2004)

Bound et al. (2004) analyserer, hvordan kandidatproduktionen påvirker antallet af universitetsuddannede i amerikanske stater. Forfatterne benytter en simpel model, hvor de regresserer tilgangen af kandidater i årene 1966-1985 i en bestemt aldersgruppe i en stat på antallet af universitetsuddannede i samme aldersgruppe i samme stat i 1990, men de diskutere betydningen af endogenitet for størrelsesordenen af deres resultater. Derudover benytter de en diff-in-diff-model til at belyse effekten af kandidatproduktion på humankapitalniveauet over 10-årige intervaller. Deres resultater viser, at kandidatproduktionen har en positiv, men begrænset effekt på antallet af universitetsuddannede i en stat. Dermed har migration en betydning for fordelingen af humankapital på tværs af landet. De finder desuden, at medicinske kandidater har stort set ingen effekt på antallet af medicinsk uddannede inden for en stat, hvilket indikerer, at den lokale arbejdskraftsefterspørgsel er vigtig for den geografiske fordeling af færdiguddannede.

Cowan og Zinovyeva (2013)

Cowan og Zinovyeva (2013) ser på hvordan etableringen af nye universiteter i Italien mellem 1985 og 2000 påvirkede lokalområdernes økonomi. De argumenterer for, at placeringen af universiteterne var uafhængig af regionale forhold ved at undersøge om antallet af nye universiteter i en region er korreleret med en række regionale karakteristika. Herefter undersøger forfatterne, hvordan antallet af universiteter i en region påvirker væksten i antallet af patentregistreringer i den private sektor i regionen i en fixed effects-model. De finder, at nye universiteter har en positiv effekt på antallet af patenter i en region: en stigning i antallet af universiteter på 1 pct. øger antallet af patenter med 7 pct. i samme region. Effekten er dog kun statistisk signifikant for lavindkomstsregioner.

Groen (2004)

Groen (2004) undersøger, hvorvidt amerikanske studerende bliver og arbejder i samme stat, som de har studeret i. Han estimerer sandsynligheden for at arbejde i samme stat som den studerende har studeret i vha. en logit-model og tager højde for selvselektionsproblemer mht. valg af universitet ved at inkludere information om hvilke universiteter de studerende har søgt ind på. Forfatteren finder, at sandsynligheden for at arbejde i en stat stiger, hvis man har studeret i samme stat. Sammenhængen er dog forholdsvis svag, hvilket indikerer, at migration efter uddannelse har en betydning for den geografiske fordeling af humankapital. Samtidig er effekten større for studerende, som boede i staten i forvejen. Studiet beror ikke på eksogen variation i uddannelsessted, så der er ikke nødvendigvis tale om en kausal sammenhæng.

Hausman (2013)

Hausman (2013) ser på, hvordan universitetsforskning påvirker omkringliggende virksomheder i USA. Hun tager udgangspunkt i en føderal lovændring – the Bayd-Dole Act of 1980 – som gav universiteter udvidede muligheder for at patentere opfindelser, hvilket øgede universiteternes samarbejde med den private sektor og forskernes incitament til at lave er-

hvervsorienteret forskning. Sammen med informationer om universiteternes forskningsområder inden lovændringen undersøger hun, hvordan lovændringen påvirkede nærliggende virksomheder inden for sektorer, som universiteternes forskning var målrettet mod i forhold til andre virksomheder i en fixed effects-model for femårige intervaller fra 1977 til 1997. Forfatteren finder, at beskæftigelsen og lønninger steg mere i sektorer, som det nærliggende universitets forskning var rettet imod, hvilket understøtter hypotesen om videnssmitteeffekter fra universiteter. Effekten var væsentligt større for virksomheder i samme amt ift. alle virksomheder inden for 75 mil, hvilket indikerer, at smitteeffekterne er geografisk koncentrerede. Forfatteren finder desuden, at den positive beskæftigelseseffekt primært var drevet af store og eksisterende virksomheder, som ikke tidligere havde afdelinger i nærheden af universiteterne.

Jaffe (1989)

Jaffe (1989) analyserer om universitetsforskning har en effekt på virksomheders patentregistreringer i lokalområdet. Han benytter en 3SLS-model, hvor virksomhedernes patentregistreringer fra hver sektor i et område afhænger af virksomhedernes forskningsaktivitet, områdets universitets forskningsaktivitet i sektoren samt interaktionen mellem universiteternes forskningsaktivitet og et mål for den geografiske tæthed for virksomheds- og universitetsforskning i området. Universiteternes forskningsaktivitet og virksomhedernes forskningsaktivitet afhænger af hinanden og en række instrumentvariable. Forfatteren finder, at universiteternes forskningsaktivitet har en positiv effekt på virksomhedernes patentregistreringer i lokalområdet. Endvidere finder han tegn på, at universiteternes forskningsaktivitet øger virksomheders forskningsaktivitet i samme område, mens forskningsaktivitet hos virksomheder ikke har nogen effekt på universiteternes forskningsaktivitet.

Kantor og Whalley (2014a)

Kantor og Whalley (2014a) undersøger effekten af universitetsudgifter på arbejdsindkomsten i lokalområder i USA. De identificerer den eksogene variation i universitetsudgifter ved at bruge interaktionen mellem et universitets formue og afkastet på et nationalt aktiemarkedsindeks som instrument. Herefter estimeres en diff-in-diff-model med effekten fra universitetsudgifter over 3 år og en tilsvarende model med effekten over 5 år. Forfatterne finder, at en stigning i universitetsudgifterne på 1 dollar øger arbejdsindkomsten uden for uddannelsessektoren med 0,9 dollars i begge modeller, mens der ikke er nogen signifikant effekt på beskæftigelsen. Effekten på arbejdsindkomsten er størst i områder med et højt niveau af humankapital, og hvor virksomheder i højere grad aftager universitetskandidater og benytter forskning fra universiteter. Højere universitetsudgifter har samtidig størst effekt på optaget af graduate-studerende, men ingen signifikant effekt på optaget af undergraduate-studerende, hvilket tyder på, at det er øget forskning, som driver de regionale smitteeffekter.⁵

Kantor og Whalley (2014b)

I en senere artikel viser Kantor og Whalley (2014b), hvordan etableringen af landbrugsforskningscentre i slutningen af det 19. århundrede øgede produktiviteten i landbruget, hvilket understøtter hypotesen om smitteeffekter fra forskning fra deres tidligere artikel. De viser desuden, at smitteeffekten fra landbrugsforskningscentre, som bedrev grundforskning, virkede langsomt men var permanent i modsætning til landbrugsforskningscentre, der bedrev erhvervsorienteret forskning, hvor spillover-effekten virkede forholdsvist hurtigt men var midlertidig.

Liu (2015)

Liu (2015) undersøger effekterne af universiteter på den geografiske koncentration af økonomisk aktivitet. Han benytter et naturligt eksperiment i USA i 1860'erne, hvor den føderale regering tildelte jord til stater til etablering af universiteter – de såkaldte land-grant universiteter – til at identificere eksogen variation i placeringen af universiteter. Herefter benyttes den syntetiske kontrolmetode til at konstruere en sammenlignelig kontrolgruppe, da uni-

⁵ Graduate svarer til Ph.d. Undergraduate er en fireårig uddannelse, som er en slags mellemting mellem en bachelor og en kandidat.

versiteterne typisk blev etableret i landdistrikter. Resultaterne indikerer, at der er betydelige smitteeffekter på lokalområdet over tid. Befolkningstætheden steg med 45 pct. over 80 år. Universiteterne havde ingen effekt på den relative størrelse af fremstillingserhvervene i området, men øgede arbejdskraftsproduktiviteten i fremstillingserhvervene med 57 pct. over 80 år, hvilket både kan skyldes direkte smitteeffekter fra universiteterne og agglomerationseffekter.

Tabel 1 Oversigt over litteraturen

Artikel og land	Identifikation	Resultater
Abel og Deitz (2012), USA	Graden af kandidatproduktion og forskning forklarer type og niveau af humankapital i lokalområdet. Forskellige instrumenter inkluderes som robusthedstjek i en fixed effects-model.	Som udgangspunkt ikke særlig stærk sammenhæng mellem et lokalområdes kandidatproduktion og uddannelsesniveaet. Akademisk forskningsaktivitet medfører smitteeffekter, som skaber større efterspørgsel efter højtuddannede. Dermed er der en positiv samspilseffekt mellem forskningsaktivitet og kandidatproduktion på uddannelsesniveaet.
Andersson et. al. (2004), Sverige	Eksogen variation i placering af uddannelsesinstitutioner fordelt på svenske kommuner. Fixed effects.	Den gennemsnitlige arbejdskraftsproduktivitet stiger med antallet af studerende og forskere. Effekten er stærkere for nye universiteter. De finder også spillover-effekter for produktivitetseffekten mellem kommuner.
Andersson et. al. (2009), Sverige	Eksogen variation i placering af uddannelsesinstitutioner fordelt på svenske kommuner. Fixed effects og IV.	Bekræfter resultaterne fra Andersson et. al. (2004). Antallet af forskere påvirker antallet af patenter positivt.
Bonander et al. (2016), USA	Effekten af omdannelse af tre svenske professionshøjskoler til universiteter evalueres vha. en syntetisk kontrolmetode og event-studier.	Omdannelsen øgede forskningsaktiviteten i områderne men havde ingen effekt på antallet af studerende. Ingen eller små effekter på den regionale økonomi.
Bound et al. (2004), USA	Kandidatproduktionen for en aldersgruppe forklarer antallet af universitetsuddannede i samme aldersgruppe flere år senere.	Der er en positiv men begrænset effekt fra kandidatproduktion på antallet af universitetsuddannede i samme område. Efterspørgsel efter humankapital er vigtig for den geografiske fordeling.
Cowan og Zinovyeva (2013), Italien	Argumenterer for tilfældig placering af nye universiteter. Viser at placeringen ikke korrelerer med f.eks. befolkningstæthed, andel universitetsuddannede mv. Fixed effects-model.	Nye universiteter øger antallet af patentregistreringer i den private sektor (en stigning i antallet af universiteter på 1 pct. øger antallet af patenter med 7 pct.). Produktivitet i lavindkomstområder øges også, men ingen målbar effekt på produktivitet i gennemsnit.
Groen (2004), USA	Sandsynligheden for at arbejde i samme stat som man har studeret i estimeres. Der tages højde for selvsektion vha. information om studerendes universitetsansøgninger.	Sandsynligheden for at arbejde i en stat stiger, hvis man har studeret i staten. Effekten er dog lille.
Hausman (2013), USA	Effekten af universiteters samarbejde med den private sektor på	Mere erhvervsrettet forskning øger beskæftigelsen og lønninger i sektorer, som universiteternes forskning

Jaffe (1989), USA	nærliggende virksomheder estimeres vha. variation i universiteters forskningsområder og en lovændring som tilskydende til mere erhvervsrettet forskning. Effekten af universitetsforskning på virksomheders patentregistreringer. 3SLS	er målrettet. Effekten er geografisk koncentreret, mens beskæftigelses-effekten mest er drevet af store virksomheder, som etablerer nye afdelinger. Universitetsforskning øger virksomheders patentregistreringer i samme område samt deres virksomhedernes forskningsaktivitet.
Kantor og Whalley (2014a), USA	Interaktionen mellem universitetsformuer og et aktiemarkedsindeks bruges som instrument for universitetsudgifter i en diff-in-diff-model.	Højere universitetsudgifter øger den lokale arbejdsindkomst men ikke beskæftigelsen. Arbejdsindkomstseffekten er størst i områder med meget humankapital og hvor virksomheder er tæt forbundne med universiteter.
Kantor og Whalley (2014b), USA	Hævder eksogen variation i placering af landbrugsforskningscentre i slutningen af det 19. århundrede	Landbrugsforskningscentre øgede produktiviteten i landbruget. Effekten var permanent for centre, som bedrev grundforskning, mens den ikke var permanent for erhvervsorienterede centre.
Liu (2015), USA	Områder med land-grant universiteter sammenlignes med en syntetiske kontrolgruppe.	Universiteter har betydelige smitteeffekter på lang sigt (80 år). Befolkningstæthed i området stiger. Fremstillingserhvervenes relative størrelse i området er upåvirket, mens deres arbejdskraftsproduktivitet øges.

Anm.: Der er primært udvalgt peer-reviewede udgivelser og arbejdsrapporter af høj kvalitet.

Kilde: Egen tilvirkning

3. Den geografiske fordeling af universiteter i Danmark og resten af de nordiske lande

Få universiteter i DK sammenlignet med andre nordiske lande

Sammenlignet med Sverige og Finland er der forholdsvis få universiteter i Danmark, jf. tabel 2. Fordelingen af studerende mellem universiteterne er samtidig mest koncentreret i Danmark, og man har i højere grad få store universiteter sammenlignet med resten af de nordiske lande. Omkring en fjerdedel af alle de studerende i Danmark går på Københavns Universitet, mens det kun er 13 pct. af de svenske studerende, som går på Sveriges største universitet (Stockholms Universitet). Dette skal ses i lyset af, at Danmarks areal er noget mindre end de øvrige nordiske lande.

Tabel 2 Nordiske universiteter

	Danmark	Sverige	Norge	Finland
Antal universiteter ¹	8	16	8	15
Indskrevne studerende, tusinde ²	160	260	87	138
Gns. antal studerende per universitet, tusinde	20	16	11	9
Største universitets andel af studerende, pct.	25	13	24	20
Tre største universiteters andel af studerende, pct.	64	36	54	41
Indbyggertal, mio.	5,7	9,7	5,2	5,5

Anm.: 1) Opgørelsen inkluderer uddannelsesinstitutioner, som må udbyde ph.d.-uddannelser. 13 højskoler i Sverige må udbyde udvalgte ph.d.-uddannelser, men de er ikke inkluderet i opgørelsen. Ligeledes er de 5 offentlige og 3 private videnskabelige højskoler i Norge, som må udbyde udvalgte ph.d.-uddannelser, ikke inkluderet.

2) Antallet af indskrevne studerende omfatter bachelor- og kandidatstuderende.

Kilde: Danske Universiteter, Universitetskanslerämbetet, Tilastokeskus, Norsk Senter for forskningsdata og Eurostat.

Danske universiteter ligger i eller tæt på de største byer

De danske universiteter ligger i eller tæt på landets største byer København, Aarhus, Odense og Aalborg med undtagelse af Syddansk Universitet, som har campusser i Odense, Kolding, Sønderborg, Esbjerg og Slagelse. Størstedelen af de studerende læser dog på campusen i Odense. Ligeledes har Aalborg Universitet og Aarhus Universitet satellitcampusser.

Flere universiteter i små byer i Sverige, Norge og Finland

De andre nordiske lande har i højere grad placeret universiteter væk de største byer, jf. Figur 1. Eksempelvis er de nordligste universiteter i Sverige, Norge og Finland – Luleå Tekniske Universitet, Universitetet i Tromsø og Laplands Universitet – forholdsvis små med under 10.000 studerende på hvert universitet og placeret i byer med under 100.000 indbyggere.

Decentralisering men stadig flest som læser i hovedstaderne

Størstedelen af universiteterne i Figur 1 er forholdsvis nye (Nordregio, 2009). I starten af det 20. århundrede var de nordiske universiteter næsten udelukkende placeret i landenes hovedstadsområder. Herefter begyndte man at oprette universiteter i de større byer og i efterkrigstiden placerede man også universiteter uden for de større byer ud fra regionale hensyn. På trods af decentralisering gennem det 20. århundrede var det dog stadig omkring en tredjedel af de nordiske studerende, som læste på et universitet i et af hovedstadsområderne i 2007.

Særlig decentralisering i Sverige i 1970'erne

Særligt i Sverige har man ført en uddannelsespolitik, som har til hensigt at udjævne den geografiske fordeling af universiteter (Andersson et al., 2009). I 1977 var der kun seks universiteter i landet men som følge af en reform blev antallet af universiteter og professionshøjskoler gradvist udvidet. De nye universiteter blev placeret ud fra et geografisk hensyn således, at man fik en større spredning af universiteter. Reformen sikrede samtidig, at der ville blive udbudt videregående uddannelser i hver af landets provinser (län).

Administrative sammenlægninger

Efter udvidelsen i antallet af institutioner har der siden 1990'erne været en tendens til administrative sammenlægninger af uddannelsesinstitutioner i de nordiske lande, mens man har bibeholdt de individuelle uddannelsesinstitutioners campusser. Som følge af en reform i 2007 blev 12 universiteter sammenlagt til otte universiteter, mens man samtidig reducerede antallet af statslige forskningsinstitutioner fra 13 til tre institutioner. Forinden havde man sammenlagt en række andre uddannelsesinstitutioner (eksempelvis oprettelsen af Syddansk Universitet i 1998). Ligeledes har man sammenlagt en række professionshøjskoler

og erhvervsakademier. I de andre nordiske lande har der været en lignende udvikling med sammenlægning af uddannelsesinstitutioner.

Ikke længere til universitetet i Danmark

Til trods for at Danmark ikke har ført en eksplicit politik om at sprede universiteterne, er den gennemsnitlige afstand til det nærmeste universitet ikke større i Danmark end i de andre nordiske lande, jf. Figur 2. Det har ikke været muligt at beregne afstanden til hver beboer, som vil være det mest præcise grundlag for den gennemsnitlige afstand. Det mest præcise mål i figuren, tager i stedet udgangspunkt i befolkningstallet i de største byer i hvert land og beregner den gennemsnitlige afstand til det nærmeste universitet. Målt på denne vis, er afstanden omkring 30 km i alle lande. De største byer, som er medtaget i analysen, udgør 80 pct. af befolkningen i hvert land, dermed dækkes langt størstedelen af befolkningen.⁶

Samme konklusion med alternative mål for afstand

En anden mulighed er, at beregne afstanden til den største by i hver region og vægte med regionens befolkningstal. Det giver nogenlunde de samme afstande. Den sidste mulighed er, at beregne afstanden til det geografiske centrum i hver region og vægte med regionens befolkningstal. Det giver nogenlunde den samme afstand i Danmark, men en noget højere afstand i de øvrige lande. I alle tilfælde er konklusionen altså, at der ikke er længere til universitetet i Danmark.

⁶ Det har ikke været muligt at få mere end 80 pct. af befolkningen med, da der for Sverige og Finland ikke eksisterer en samlet liste med befolkningstal for samtlige byer og landsbyer. Koordinaterne til byerne er fundet vha. Google Maps.

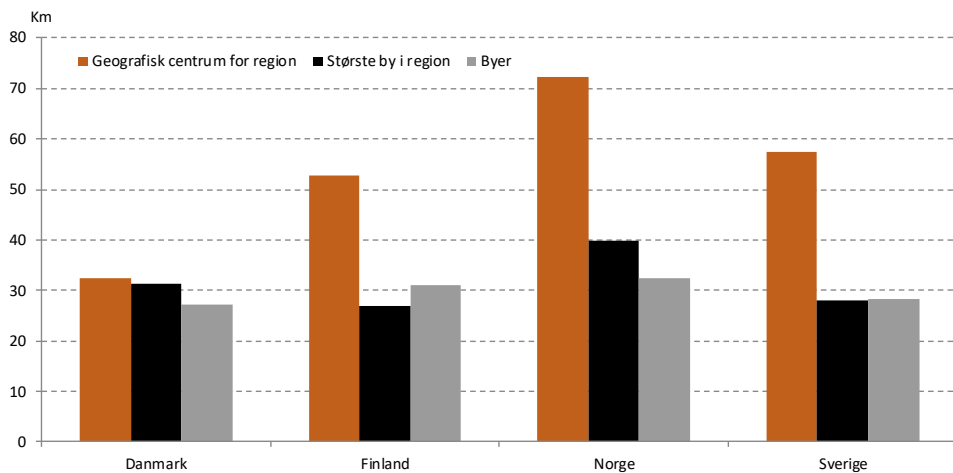
Figur 1 Placeringen af nordiske universiteter



Anm.: Satellitcampuser er ikke inkluderet i opgørelsen.

Kilde: Danske Universiteter, Universitetskanslerämbetet, Tilastokeskus og Norsk Senter for Forskningsdata.

Figur 2 Omtrentlig, gennemsnitlig afstand til nærmeste universitet



Anm.: De orange søjler angiver et befolkningsvægtet gennemsnit af afstanden fra det geografiske centrum (centroiden) i hver NUTS 3-region til nærmeste universitet. De sorte søjler angiver et befolkningsvægtet gennemsnit af afstanden fra den største by i hver NUTS 3-region til nærmeste universitet. De grå søjler angiver et befolkningsvægtet gennemsnit af afstanden fra hver by til nærmeste universitet (beregningen inkluderer de største byer, som til sammen udgør 80 % af befolkningen i hvert land). Satellitcampusser er ikke inkluderet i beregningerne.

Kilde: Egne beregninger på befolkningstal fra Danmarks Statistik, Tilastokeskus, Statistisk Sentralbyrå og Statistiska Centralbyråen.

4. Højtuddannedes bosætningsmønstre

Hensyn til lokalt behov ved udflytning

Udflytning af uddannelser kan øge produktivitetsvæksten og bosætningen af højtuddannede i yderområderne. Men hvis man udflytter uddannelser, hvor langt størstedelen af dimittenderne alligevel bosætter sig i København, kan effekten på det lokale antal af højtuddannede være begrænset.⁷ Samtidig kan det indebære, at mange studerende må bo midlertidigt i et yderområde for at læse, hvilket øger omkostningerne til flytning og omkostningerne ved at finde et nyt socialt og professionelt netværk.⁸ Hvis man omvendt udflytter uddannelser, hvor der er et lokalt behov, minimeres disse omkostninger.

Uddannelser egnet til udflytning

I de tre landsdele Vestjylland, Øst- og Vestsjælland og Syddjylland uddannes relativt få med en længerevarende videregående uddannelse. Derfor sker der en nettotilflytning af højtuddannede til disse områder.⁹ Jura, psykologi og historie har et højt antal tilflyttere. Dimittender fra psykologi og historie i Aarhus, Aalborg og Odense, er i øvrigt ikke særlig tilbøjelige til efterfølgende at bosætte sig i København. Det taler for, at omkostningerne ved flytning og etablering af sociale netværk kan mindskes, hvis man udflytter denne type af uddannelser til de landsdele, der i dag har et begrænset udbud af lange uddannelser.

Tekniske og merkantile allerede til stede

Der sker også en vis tilflytning af tekniske og merkantile dimittender til landsdelene Vestjylland, Øst- og Vestsjælland og Syddjylland. Men disse uddannelser er allerede til stede i de omtalte landsdele. Der uddannes f.eks. cand.merc.'ere i Esbjerg, Kolding, Slagelse og Herning. Derudover uddannes et begrænset antal ingeniører i Esbjerg. Det begrænsede antal

⁷ Hvis andelen, som bliver boende samme sted som, de har læst, er høj, er det ikke nødvendigvis et tegn på, at uddannelsesinstitutionen har en kausal effekt på antallet af højtuddannede i lokalområdet. Men hvis andelen, som efterfølgende flytter, er meget høj, tyder det på, at uddannelsen har en begrænset direkte effekt på antallet af højtuddannede i lokalområdet. Der kan stadig være en indirekte effekt gennem f.eks. øget videnerførsel til lokale virksomheder, som øger behovet for højtuddannede.

⁸ Der kan selvfølgelig også være studerende, som foretrækker at flytte midlertidigt til en anden landsdel for at studere f.eks. fordi de ser det som en oplevelse at bo i en anden by. Dette skal der tages hensyn til i diskussionen om placeringen af uddannelser.

⁹ I dette afsnit betragtes dimittender fra lange videregående uddannelser, som færdiggjorde deres uddannelse i 2010-2012 og ikke har fortsat deres studier. Derudover undersøges, hvor dimittenderne bosatte sig 3 år efter deres uddannelse. Konstruktionen af datasættet er beskrevet i boks 1.

kan skyldes, at det er vanskeligt at tiltrække studerende. Det peger på, at effekten af en udflytning af tekniske uddannelser kan blive begrænset af lav efterspørgsel fra de studerende.

**Uddannelser
ikke egnet til
udflytning**

Nogle typer af uddannelser er mindre egnede til udflytning, da de har mange dimittender, som uddannes i provinsen, men bosætter sig i Hovedstadsområdet. Af de større uddannelser gælder det design, journalistik, statskundskab, økonomi og matematik-økonomi. Det kan skyldes, at behovet for de kompetencer, som disse uddannelser giver, er særlig stærkt i København.

**Specialiserede
uddannelser ej
velegnede**

Blandt dimittenderne fra en række tekniske uddannelser, som uden for Hovedstadsområdet kun udbydes på Aalborg Universitet i Aalborg (f.eks. landinspektører, elektronik-IT samt design og innovation), er der mange, som bosætter sig andre steder i landet. Det tyder på, at de lokale effekter på bosætning kan være begrænsede, hvis man udflytter alt for specialiserede uddannelser.

**Indflytning af
uddannelser til
København**

Der sker en betragtelig nettotilflytning af højtuddannede fra de store universitetsbyer i provinsen til København. Derfor kan man overveje at indflytte uddannelser til Hovedstaden, for at undgå for høje omkostninger forbundet med at mange studerende bor midlertidigt i provinsen. Det kan være særlig hensigtsmæssigt at flytte de ovennævnte uddannelser, hvor andelen af dimittender, der flytter til København, i forvejen er meget høj. På disse uddannelser er der typisk mange studerende, som flytter til en af de større universitetsbyer i provinsen for at læse, for efterfølgende at flytte til København. Der kan være omkostninger forbundet med at bo midlertidigt et sted, da det kræver ressourcer at flytte og at etablere nye sociale og arbejdsmæssige netværk.

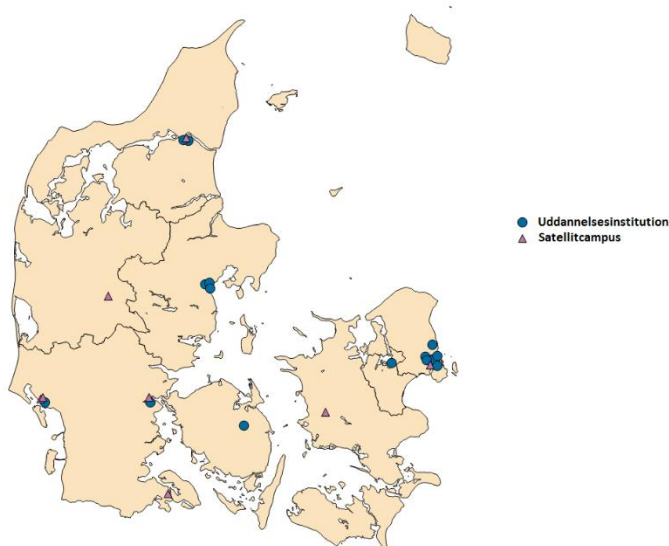
**Udflytning til
områder nær
København**

Langt de fleste dimittender fra Roskilde Universitet bosætter sig i København. Det taler for, at en udflytning til et område nær København kan have begrænset effekt på antallet af højtuddannede, der bosætter sig i lokalområdet. Samtidig kan omkostninger forbundet med at flytte og/eller at pendle være høje. Ud fra denne betragtning er byer i landsdel Vest og Østsjælland mindre egnede til udflytning.

Boks 1 Datakonstruktion

Datagrundlaget er registerdata fra Danmarks Statistik. Vi har udvalgt alle dimittender fra lange videregående uddannelser i 2010-2012, som ikke har læst videre senere. Det omfatter dimittender fra de 8 danske universiteter: Københavns Universitet (inkl. institutioner der er fusioneret med universitetet), Aarhus Universitet (inkl. den tidligere handelshøjskole i Aarhus), Syddansk Universitet, Roskilde Universitet, Aalborg Universitet, Danmarks Tekniske Universitet, Copenhagen Business School og IT-Universitetet i København. Dimittendernes uddannelsessted identificeres som det fysiske uddannelsessted (eksempelvis inkluderes Aalborgs Universitets afdelinger i Aalborg, Esbjerg og København som uddannelsessteder). Derudover omfatter datasættet dimittender fra Designskolen i Kolding, Arkitektskolen Aarhus, institutionerne under Det Kongelige Danske Kunstakademi, musikkonservatorierne og landets tre officerssskoler. Uddannelserne grupperes i overordnede fagområder ud fra Danmarks Statistiks klassifikationssystem DISCED-15. Klassifikationssystemet bruges også til at identificere de enkelte uddannelsestyper.

Danmark inddeles i landsdele. Landsdelene Nordsjælland, Københavns omegn og Byen København slås sammen til en landsdel, som kaldes Hovedstadsområdet. Den geografiske inddeling og uddannelsesinstitutionerne inkluderet i datasættet er vist i nedenstående kort.



Som følge af satellitcampuser kan det ske, at vi ikke får tilknyttet dimittender til landsdelen, hvor de faktisk afslutter deres uddannelse. Eksempelvis kan en kandidatstuderende, som bliver indskrevet på Aalborg Universitet i Aalborg afslutte sin uddannelse på universitetets afdeling i København uden, at personen registreres som dimittend fra Aalborg Universitet i København. Dette tilfælde vil dog stadig være et udtryk for migration fra Aalborg til København.¹⁰

Dimittendernes bopælsadresse identificeres per 1. januar i året 3 år efter deres dimittering samt deres arbejdssted og socioøkonomiske status ultimo november i året 2 år efter deres dimittering (herved fjernes også emigranter fra datasættet). Datasættet omfatter 34.815 dimittender.

¹⁰ Vi har frasorteret alle pædagogikuddannede fra Aarhus Universitet, da mange af universitetets pædagogikuddannelser både kan læses i Emdrup og Aarhus (svarende til 1.446 dimittender i datasættet). Omkring halvdelen af datasættets pædagogikdimittender fra AU i Aarhus bor i Hovedstadsområdet under deres uddannelse. Det kan enten skyldes fejlregistreringer, hvor den studerende tilknyttes det forkerte uddannelsessted eller at en stor del af de studerende læser studiet som fjernstudie.

Placeringen for dimittendernes gymnasiale uddannelse benyttes som et mål for deres hjemstavn. Nogle dimittender i datasættet har fuldført flere gymnasiale uddannelser (f.eks. en STX-uddannelse og en HF-uddannelse), og vi benytter derfor deres seneste gymnasiale uddannelse til at placere deres hjemstavnslandsdel. Vi kan ikke identificere en gymnasial uddannelse for ca. 10 pct. af dimittenderne, og disse fjernes fra datasættet. Det vil typisk være dimittender med en udenlandsk adgangsgivende eksamen eller dimittender fra uddannelser uden krav om en gymnasial eksamen såsom musikkonservatorierne og billedkunstskolerne. Det endelige datasæt omfatter 29.685 dimittender.

Beregningerne er blevet gentaget med placeringen for skolen, hvor dimittenderne gik i 9. klasse som hjemstavn. Det påvirker ikke resultaterne særligt.

Overordnede migrationsmønstre

Brain drain mod hovedstaden

Omkring halvdelen af de knap 30.000 dimittender i datasættet har læst i Hovedstadsområdet, jf. Figur 3. Tre år efter deres uddannelse er det næsten 60 pct. af dimittenderne, som bor i Hovedstadsområdet.¹¹ Resten af dimittenderne bliver særligt uddannet i Østjylland, Nordjylland, Fyn og Østsjælland, men det er færre dimittender, som bor i disse områder, end der har læst der.¹²

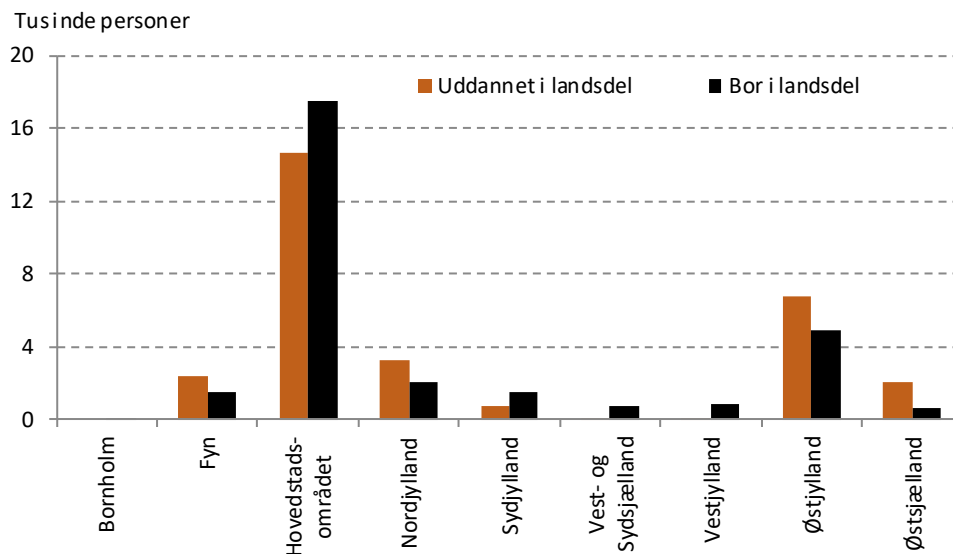
Få uddannes i yderområder

I de resterende landsdele bor flere dimittender, end der bliver uddannet. Der er altså et behov for højtuddannede i disse områder, som ikke bliver dækket af det begrænsede lokale udbud. Det kan tyde på, at der kan være et potentiale for at udflytte uddannelsespladser til disse områder. Det skal dog opvejes mod, at stordriftsfordele kan betyde høje omkostninger per studerende ved at drive små uddannelsesinstitutioner.

¹¹ Der sker et nettodræn på 2.800 personer fra de andre landsdele til Hovedstadsområdet. En del af forklaringen er, at de fleste, der uddannes på RUC, efterfølgende bosætter sig i København. Således sker der et nettodræn fra landsdel Østsjælland på 1.400 personer. Samlet set er der altså et nettodræn fra de andre landsdele mod Hovedstadsområdet og Østsjælland på 1.400 personer svarende til knap 5 pct. af alle dimittenderne i datasættet.

¹² Inden for hver landsdel bosætter dimittenderne sig typisk i de større kommuner (se Tabel 1 i appendiks). Eksempelvis er det 80 pct. af dimittender bosat i Hovedstadsområdet, som bor i København eller Frederiksberg kommune, mens 70 pct. af dimittenderne bosat på Fyn bor i Odense kommune.

Figur 3 Uddannelses- og bopælssted for dimittender



Anm.: Figuren viser fordelingen af uddannelsessteder for dimittender fra lange videregående uddannelser i årene 2010-2012 samt deres bopæl per 1. januar i året 3 år efter deres dimittendår. Hovedstadsområdet omfatter København, Nordsjælland og Københavns omegn.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Hvem bosætter sig i yderlanddelene

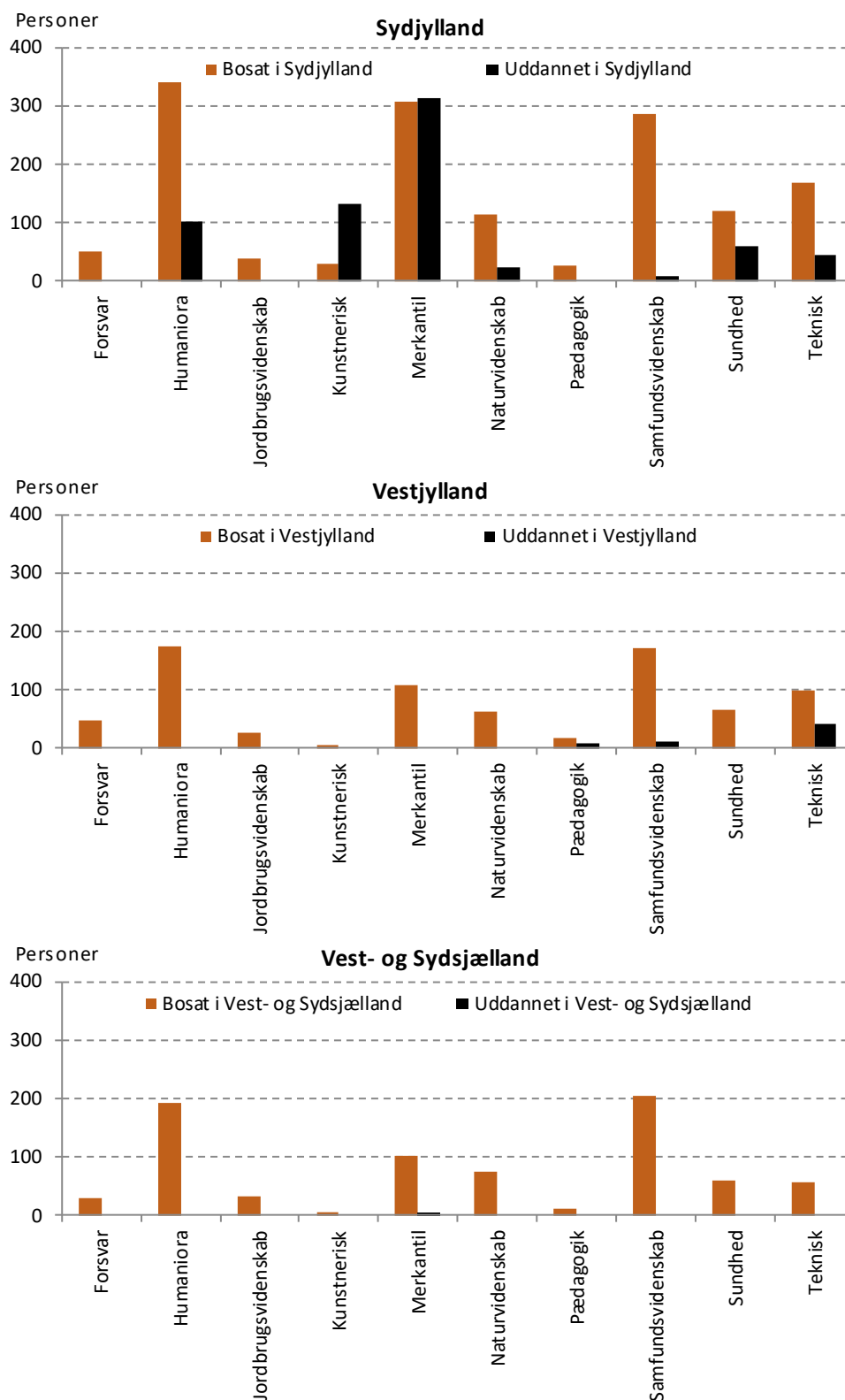
Det er særligt dimittender fra de humanistiske, merkantile og samfundsvidenskabelige uddannelser, som bosætter sig i yderområderne med et begrænset lokalt udbud, jf. Figur 4. Også inden for de tekniske, sundhedsfaglige og naturvidenskabelige fag er der en vis tilstrømning af dimittender fra de andre landsdele.

Merkantile og tekniske uddannelser

Der produceres i forvejen en del merkantile dimittender i Kolding og Esbjerg i landsdel Syddjylland, så det er måske mindre oplagt at udflytte denne type af uddannelser. Det samme gælder Syddansk Universitet i Slagelse og Aarhus Universitet i Herning, som i det senere år har øget produktionen af merkantile dimittender.¹³ Disse dimittender indgår ikke i figuren, da den viser produktionen for år tilbage for at muliggøre en undersøgelse af flyttemønstrene i årene efter dimissionen. Der produceres derudover tekniske kandidater i Esbjerg, men i et relativt lavt antal. Der er frit optag på uddannelserne, hvilket gælder for de fleste tekniske uddannelser i provinsen. Det tyder på, at der er lav søgning, hvilket kan begrænse effekten af at placere nye tekniske uddannelser i yderlanddelene.

¹³ Se Den Koordinerede Tilmeldings Hovedtal, som kan downloades på Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside, <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/statistik-og-analyser/sogning-og-optag-pa-videregaende-uddannelser/grundtal-om-sogning-og-optag/kot-hovedtal>.

Figur 4 Antallet af dimittender bosat og uddannet i landsdelene Syddjyland, Vestjylland og Vest- og Østsjælland fordelt på uddannelsestyper



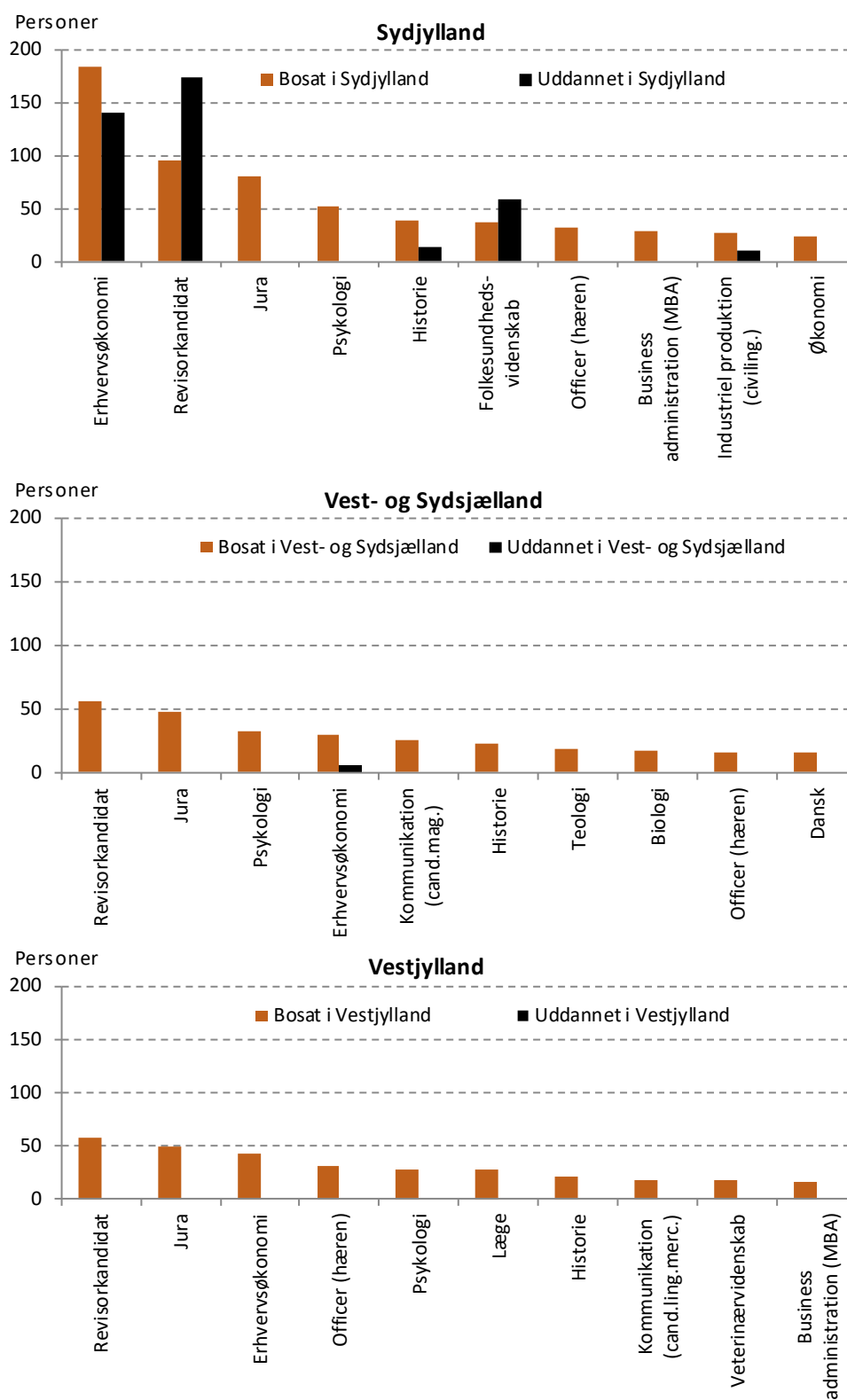
Anm.: Figuren viser antallet af dimittender bosat i landsdelene fordelt på uddannelsestyper samt antallet af dimittender uddannet i landsdelene fordelt på uddannelsestyper. Dimittender uddannet inden for levnedsmiddel og ernæring er frasorteret pga. for få observationer.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Stor forskel inden for uddannelser

Antallet af dimittender, der bosætter sig i de tre yderligt liggende landsdele, er særlig højt inden for psykologi, jura og historie, jf. Figur 5. Figuren viser de enkelte uddannelser, hvor bosætningen er størst. Stordriftsfordele og flytteomkostninger taler for at man udflytter store uddannelser, hvor der er vist lokalt behov. Dog skal man tage hensyn til, at der er interesse for fagene fra de studerendes side. Der er også en del erhvervsøkonomer og revisorkandidater, som bosætter sig i de tre landsdele, men her er der i forvejen et lokalt udbud i Sydjylland.

Figur 5 Antallet af dimittender bosat og uddannet i landsdelene Syddjylland, Vestjylland og Vest- og Østsjælland fordelt på enkelte uddannelser



Anm.: Figuren viser antallet af dimittender bosat i landsdelene fordelt på enkelte uddannelser for de største uddannelser i landsdelen samt antallet af dimittender uddannet i landsdelene for samme uddannelser.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Hovedstadsområdet fastholder studerende

Dimittender fra Hovedstadsområdet bliver boende i landsdelen i langt højere grad end dimittender fra andre landsdele, jf. Figur 6. 87 pct. af dimittenderne fra uddannelsesstederne i Hovedstadsområdet bor stadig i landsdelen 3 år efter, de dimitterede. Til sammenligning er det kun omkring halvdelen af dimittenderne fra de andre landsdele (undtagen Østsjælland), som bliver boende. Fraflytterne fra disse landsdele bosætter sig særligt i Hovedstadsområdet eller Østjylland efter deres uddannelse. Dimittenderne fra Østsjælland bosætter sig i ligeså høj grad i Hovedstadsområdet efter deres uddannelse som dimittender fra Hovedstadsområdet selv, hvilket skal ses i lyset af, at mange af dem i forvejen bor i København og pendler til deres studie.

Hovedstadsområdet og Østjylland tiltrækker studerende

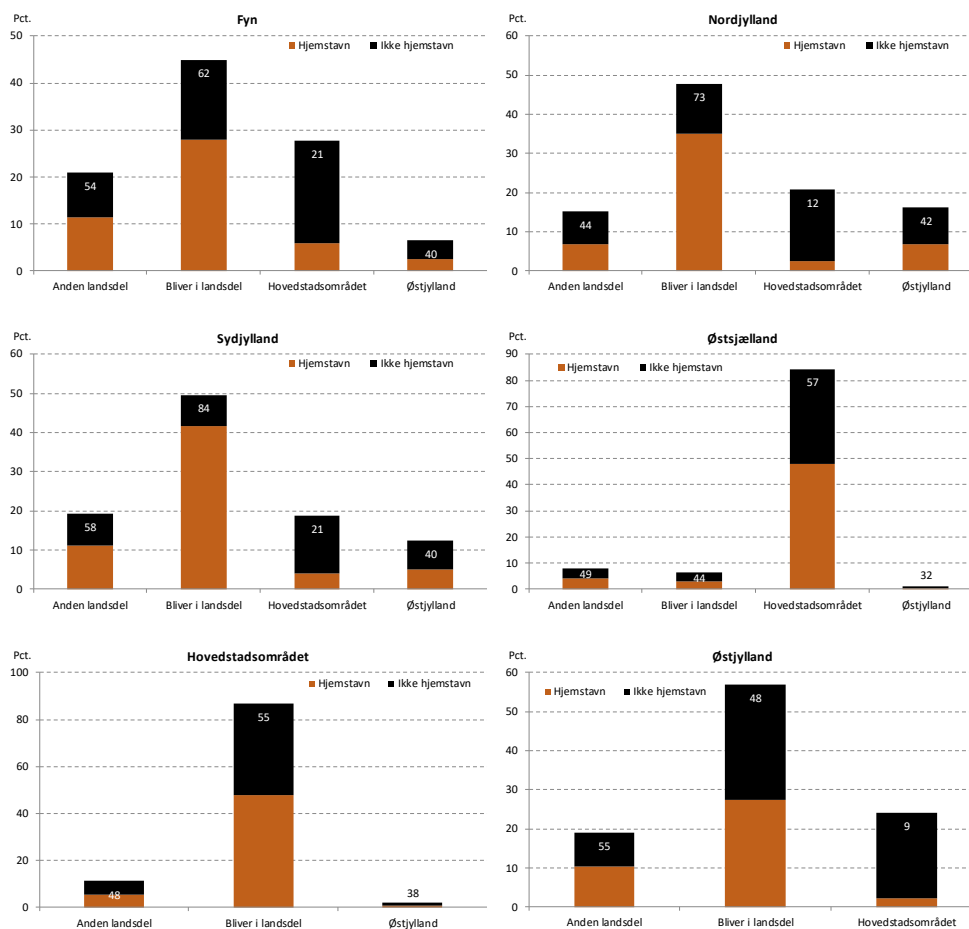
Figuren viser samtidig, at både Hovedstadsområdet og Østjylland tiltrækker studerende fra andre landsdele, som bliver boende efter deres uddannelse. Omkring halvdelen af dimittenderne, som bliver boende i disse landsdele efter deres uddannelser, tog deres gymnasiale uddannelse i en anden landsdel.¹⁴ I andre landsdele er det derimod i højere grad dimittender, som tog deres gymnasiale uddannelse i samme landsdel, der bliver boende.

Hjemstavn vigtig for bosætning uden for Hovedstaden og Østjylland

Ud af de dimittender, der flytter til Hovedstadsområdet efter deres uddannelse, er der få, som også har gået i gymnasiet i landsdelen. Modsat er det omkring halvdelen af dimittenderne, som ikke flytter til Hovedstadsområdet eller Østjylland, der har taget deres gymnasiale uddannelse i landsdelen. Det tyder på, at der generelt er en forskel i årsagen til flytning efter uddannelse: dimittender flytter til Hovedstadsområdet enten pga. arbejde eller præferencer for at bo i byen, mens dimittender flytter til andre landsdele end Hovedstadsområdet, fordi de har en oprindelig tilknytning til området.

¹⁴ Det er 90 pct. af dimittenderne uddannet i Østjylland, der har Jylland som hjemstavn, mens omkring en fjerdedel af dimittenderne uddannet i Hovedstadsområdet har Jylland som hjemstavn. Hovedstadsområdet tiltrækker således i højere grad studerende fra hele landet ift. Østjylland.

Figur 6 Bosætningsmønstre for dimittender fordelt på uddannelsessted og hjemstavn



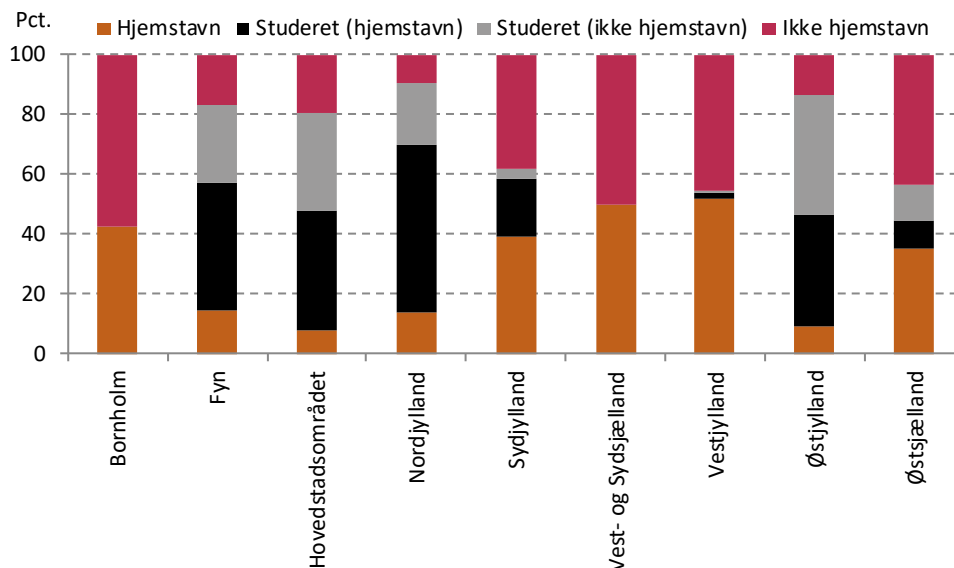
Anm.: Figuren viser bosætningsmønstre for dimittender fordelt på uddannelsessted. Dimittender uddannet i Vest- og Sydsjælland samt Vestjylland er ekskluderet, da der er for få observationer. Dimittenderne er opdelt efter om de flytter tilbage til deres hjemstavn. Hjemstavnen er defineret som den landsdel, hvor de har taget deres gymnasiale uddannelse, jf. figur boks 1. Tallene inde i søjlerne angiver procentdelen af dimittender i hver landsdel, som bosætter sig i deres hjemstavn.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Højtuddannede i yderområder er ofte tilbageflyttere

Det er særligt dimittender, som flytter tilbage til området, hvor de gik i gymnasiet, der bosætter sig i landsdele, hvor udbuddet af lange videregående uddannelser er begrænset, jf. Figur 7. Eksempelvis er omkring halvdelen af dimittenderne bosat i Vestjylland og Vest- og Sydsjælland flyttet tilbage til landsdelene efter at have læst andetsteds. Til sammenligning er det kun omkring 15 pct. af dimittenderne i Nordjylland og Fyn, som har læst i en anden landsdel og er flyttet tilbage hjemstavnen. Til gengæld har en betydelig andel af dimittenderne i disse områder både studeret og gået i gymnasiet i landsdelen. Det understøtter hypotesen om, at oprindelig tilknytning til en landsdel har en betydning for dimittendernes migrationsmønstre uden for Hovedstadsområdet. I både Hovedstadsområdet og Østjylland er det næsten halvdelen af de bosatte dimittender, som har landsdelen som hjemstavn. Dog er der en større andel af de resterende dimittender i Hovedstadsområdet, som hverken har studeret eller landsdelen som hjemstavn i forhold til Østjylland.

Figur 7 Uddannelsessted og hjemstavn for dimittender fordelt på bopæl efter uddannelse



Anm.: Figuren viser, hvor dimittender bosat i de forskellige landsdel har gået i gymnasiet og læst en lang videregående uddannelse.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Migrationsmønstre for dimittender i provinsen

Mange studerende i transit uden for Hovedstadsområdet

En stor andel af de studerende uden for Hovedstadsområdet læser i anden landsdel end deres hjemstavn og flytter derefter væk igen, jf. Figur 8. Hvis man ser bort fra Østsjælland, så udgør disse såkaldt transitstuderende, som altså bor midlertidigt i området for at læse omkring 35 pct. af dimittenderne. Til sammenligning er den kun 11 pct. i Hovedstadsområdet.

Uhensigtsmæssigt hvis andelen der flytter er for høj

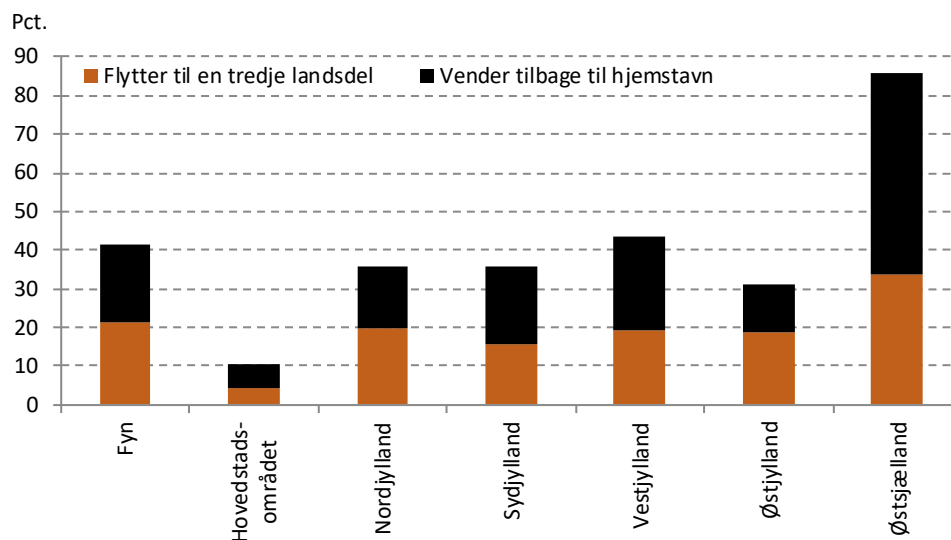
Det er naturligt, at der er en vis mobilitet i årene omkring start og færdiggørelse af en uddannelse. Men hvis en meget høj andel af studerende flytter efter endt uddannelse, kan det afspejle, at der ikke er lokalt behov for denne type af arbejdskraft. Samtidig kan der være omkostninger forbundet med kun at bo midlertidigt i et område.¹⁵ Hvis der er mange transitstuderende, kan det også være et signal om begrænset smitteeffekter fra et universitet på den regionale økonomi, hvis effekterne virker gennem dimittenderne fra universitetet. Derfor er det hensigtsmæssigt at flytte uddannelserne derhen, hvor der er et behov. Dog under hensyntagen til, at stordriftsfordele kan gå tabt, hvis man spreder uddannelser for meget.

Dimittender fra RUC bosætter sig i København

I Østsjælland er andelen af transitstuderende 86 pct. Det afspejler, at en meget høj andel af de dimittenderne fra Roskilde Universitet bosætter sig i Københavnsområdet. Det tyder altså på, hvis man udflytter et universitet til et område for tæt på hovedstaden, kan effekten på den lokale bosætning være begrænset. Samtidig vil der være store omkostninger forbundet med at flytte.

¹⁵ F.eks. udgifter til at flyttebil og ny bolig og omkostninger forbundet med at etablere et nyt socialt og professionelt netværk. For nogle studerende kan det give nytte at bo og læse midlertidigt i en fremmed by. Typisk vil der dog være flere kulturelle og sociale tilbud i de store byer, hvilket kan betyde, at de fleste foretrækker at bo her. Dette skal dog holdes op imod øget trængsel i storbyerne. Se også Afsnit 5, som diskuterer andre fordele og ulemper ved udflytning.

Figur 8 Andel transitstuderende fordelt på uddannelseslandsdel



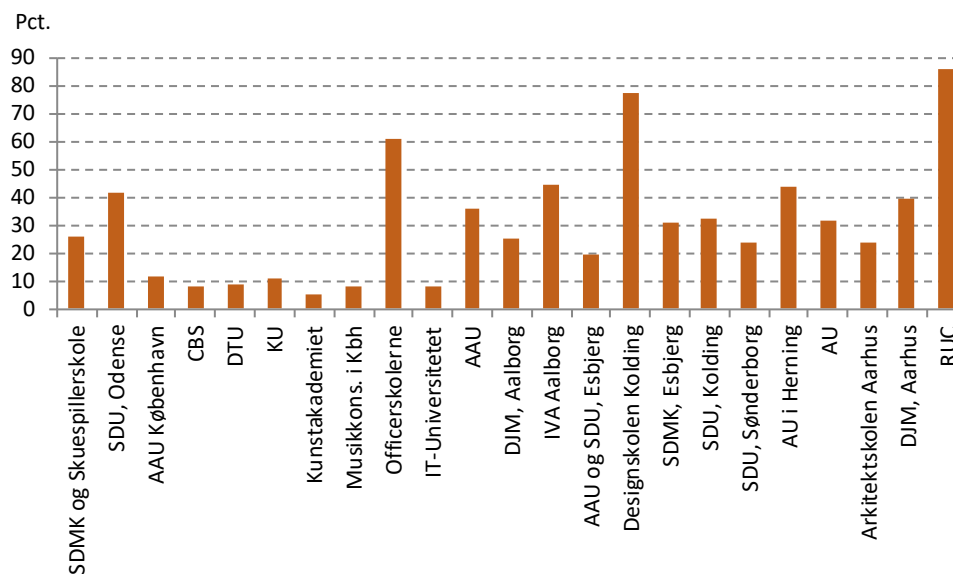
Anm.: Fordelt på placering af uddannelsesinstitution. Transitstuderende er studerende, der ikke har uddannelseslandsdelen som hjemstavn, og som flytter til en anden landsdel efter deres uddannelse.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Store forskelle mellem institutioner

Der er stor variation i andelen af transitstuderende inden for de enkelte landsdele, jf. Figur 9. Eksempelvis udgør transitstuderende 77 pct. af dimittenderne fra Designskolen Kolding, mens andelen er gennemsnitligt 29 pct. for de andre uddannelsesinstitutioner i Syddjylland. I Hovedstadsområdet er andelen af transitstuderende lav for alle uddannelsesinstitutioner undtagen officersskolerne.

Figur 9 Andel transitstuderende fordelt på uddannelsessted



Anm.: Figuren viser andelen af dimittender uddannet fra hvert uddannelsessted, som ikke har landsdelen som hjemstavn og som bosætter sig i en anden landsdel efter deres uddannelse. Nogle af uddannelsesinstitutioner er slået sammen i figuren: Officersskolerne omfatter Søværnets, Hærens og Flyvevåbnets officersskoler, musikkonservatorierne i København er byens to musikkonservatorier og AAU's og SDU's afdelinger i Esbjerg er slået sammen af diskretionshensyn. DJM er Det Jyske Musikkonservatorium, IVA er Det Informationsvidenskabelige Akademi og SDMK er Syddansk Musikkonservatorium.

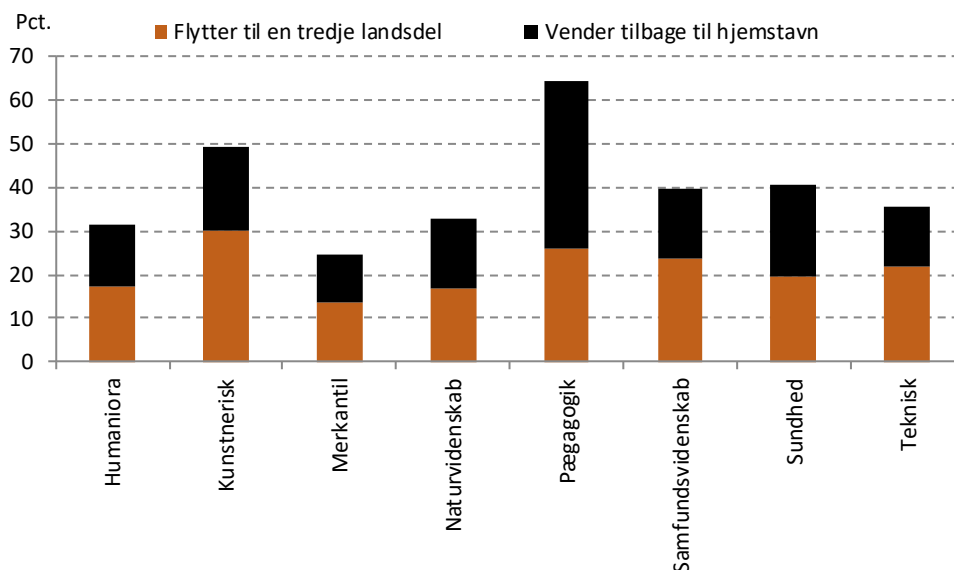
Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Flest i transit på de kunstneriske og pædagogiske uddannelser

Figur 10 viser andelen af dimittenderne uddannet uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland, som er transitstuderende, fordelt på uddannelsesstyper.¹⁶ Særligt på de kunstneriske og pædagogiske uddannelser er der mange transitstuderende. Den høje andel for de kunstneriske uddannelser afspejler primært, at en høj andel af dimittender fra Designskolen i Kolding flytter til København. På de pædagogiske uddannelser kan den høje andel skyldes, at mange af dimittenderne har læst en efteruddannelse, som muligvis har været på deltid. Her er omkostningerne forbundet med at være transitstuderende ikke nødvendigvis store, da de ikke skal etablere nye sociale netværk, finde en bolig osv. Andelen af transitstuderende er lavest for de merkantilt uddannede, som primært består af cand.merc.'ere og revisorkandidater. Det kan skyldes, at cand.merc. kan tages de fleste steder, og at der er et behov for revisorer i virksomheder over hele landet.

¹⁶ Østsjælland ekskluderes, da størstedelen af dimittenderne herfra har læst en samfundsvidenskabelig eller humanistisk uddannelse og bosætter sig i Hovedstadsområdet.

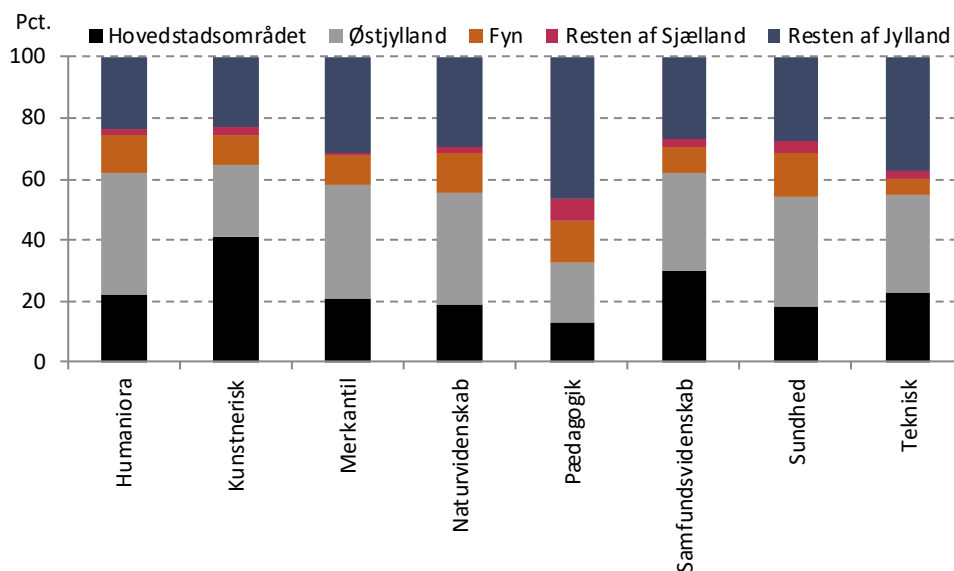
Figur 10 Andel transitstuderende uddannet uden for Hovedstadsområdet og Østjylland fordelt på uddannelsestype



Anm.: Transitstuderende er studerende, der ikke har uddannelseslandsdelen som hjemstavn, og som flytter til en anden landsdel efter deres uddannelse.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Figur 11 Bopælslandsdel for dimittender uddannet uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland



Anm.: Figuren viser fordelingen af bopælslandsdel for dimittender uddannet uden for Hovedstadsområdet, Østjylland og Østsjælland fordelt på uddannelsestyper. Dimittender bosat på Bornholm er fjernet, da de udgør en meget lille andel af datasættet.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Kunstneriske og samfundsvidenskabelige dimittender flytter til København

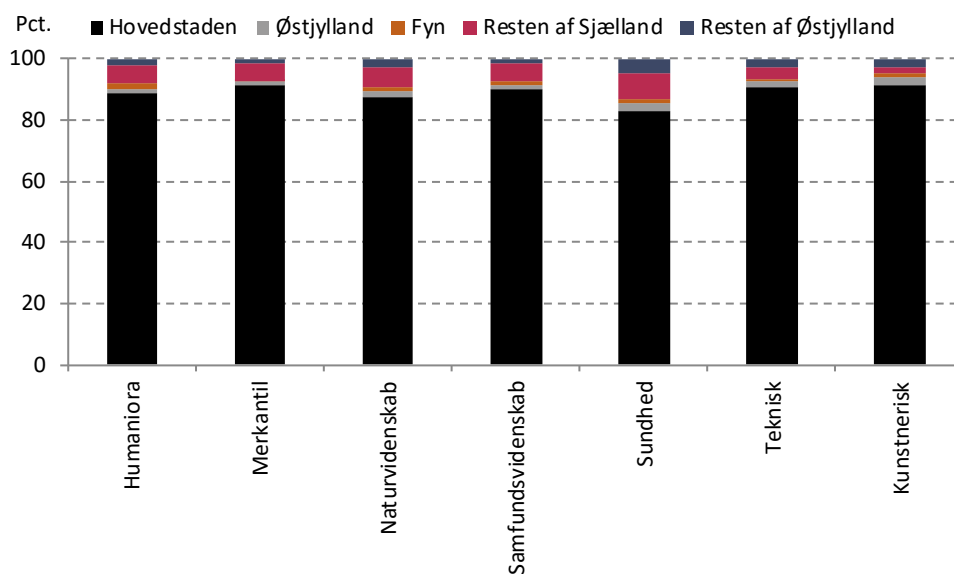
Det er særligt dimittender fra de kunstneriske og samfundsvidenskabelige uddannelser, som bosætter sig i Hovedstadsområdet, jf. Figur 11. Her er andelen på hhv. 41 og 30 pct. For de resterende uddannelsestyper er andelen omkring 20 pct. undtagen for pædagogikuddannede, hvor den er 13 pct. Det er også en betydelig andel af dimittenderne, som bo-

sætter sig i Østjylland. Dermed er det ca. 60 pct. af dimittenderne på tværs af alle uddannelsestyper undtagen pædagogikuddannede, som bosætter sig i enten Østjylland eller Hovedstadsområdet.

Dimittender fra Hovedstaden bliver boende

For alle uddannelsestyper gælder det, at langt de fleste dimittender fra Hovedstadsområdet bliver boende, jf. Figur 12. For de sundhedsfagligt uddannede er der dog en tendens til, at de bosætter sig mindre i Hovedstadsområdet end for andre uddannelsestyper. Det skyldes sandsynligvis, at disse dimittenders arbejdspladser i højere grad er spredt ud over Danmark.

Figur 12 Bopælslandsdel for dimittender uddannet i Hovedstadsområdet



Anm.: Figuren viser fordelingen af bopælslandsdel for dimittender uddannet i Hovedstadsområdet fordelt på uddannelsestyper. Dimittender bosat på Bornholm er fjernet, da de udgør en meget lille andel af datasættet.
 Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

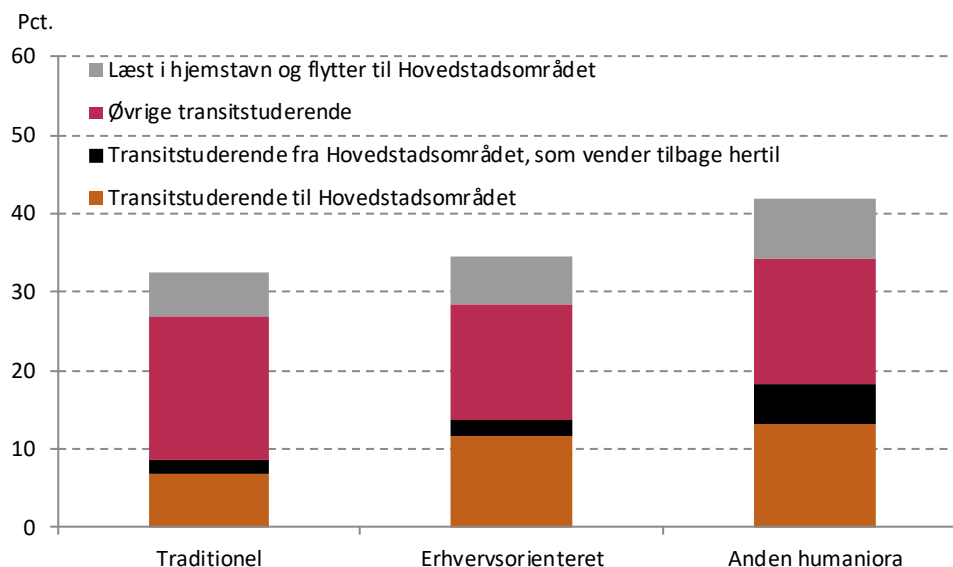
Uddannelsesgrupperingerne er forholdsvis simple og dækker over uddannelser med vidt forskellige kompetencer og arbejdsmarkeder (Produktivitetskommissionen, 2013). Derfor undersøges migrationsmønstrene for undergrupperinger for de tre største uddannelsestyper uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland: Humaniora, samfundsvidenskab og tekniske uddannelser.¹⁷

Humaniora: Særligt mange transitstuderende inden for "anden humaniora"

Dimittender fra erhvervsorienterede eller traditionelle humanistiske uddannelser – negotuddannelserne og fag, der undervises i på gymnasierne – er i mindre grad transitstuderende i forhold til dimittender fra andre humaniorauddannelser, jf. Figur 13. Samtidig bosætter de sig i mindre grad uden for Hovedstadsområdet. Hhv. 14 og 20 pct. af dimittenderne fra de traditionelle og erhvervsorienterede humanistiske uddannelser bosætter sig i Hovedstadsområdet, mens andelen er 26 pct. for dimittenderne fra kategorien "anden humaniora". Det er på trods af, at det er godt halvdelen af alle datasættets ca. 3.640 humanioradimittender uddannet uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland, som har læst en uddannelse betegnet som "anden humaniora". Når andelen af transitstuderende er forholdsmæssig lav for de traditionelle humanister, kan det skyldes, at mange ansættes som gymnasielærere, som anvendes over det meste af landet.

¹⁷ Bosætningsmønstrene inden for de merkantile uddannelser er ikke opgjort selvom der også er mange dimittender inden for denne uddannelsestype. Det skyldes, at uddannelseskategorierne ikke er tilstrækkeligt findelt.

Figur 13 Andel af humanioradimittender, som er transistuderende, og andel, som flytter til Hovedstadsområdet



Anm.: Traditionel humaniora omfatter fag, der undervises i på landets gymnasier (historie, dansk, oldtidskundskab, religionsvidenskab, mv.) og humanistiske pædagogiske fag. Erhvervsorienteret humaniora inkluderer negot-uddannelserne samt sprog og international virksomhedskommunikation. Anden humaniora er øvrige uddannelser (f.eks. kultur- og sprogmodstudier og musikvidenskab). Transitstuderende er studerende, der ikke har uddannelseslandsdelen som hjemstavn, og som flytter til en anden landsdel efter deres uddannelse.

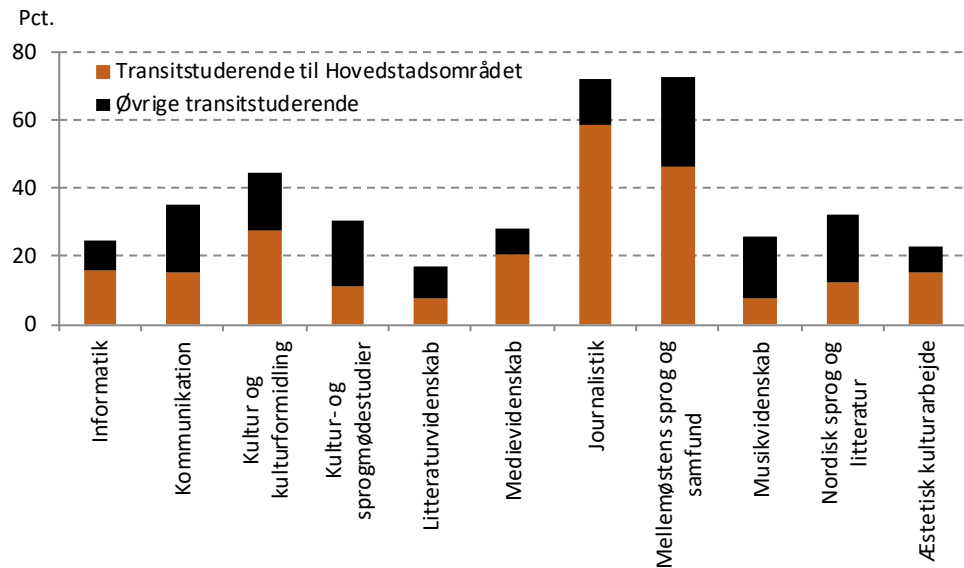
Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Humaniora: Der er stor variation i bosætningsmønstre inden for de utraditionelle humaniorafag

Inden for kategorien "anden humaniora" er der dog stor variation. Det illustreres for nogle af de største fag i denne kategori i Figur 14. 72 pct. af de journalistikuddannede er transistuderende, mens andelen er 73 pct. for dimittender, som har læst en uddannelse inden for Mellemløstets sprog og samfund. Særligt de journalistikuddannede transistuderende flytter til Hovedstadsområdet. I den anden ende af skalaen er andelen kun 17 pct. blandt dimittender fra litteraturvidenskab, og kun halvdelen af dem bosætter sig i Hovedstadsområdet. Blandt de musikvidenskabelige dimittender er det også få, som er transistuderende og bosætter sig i Hovedstadsområdet (ca. 4. pct.).¹⁸

¹⁸ Musikvidenskabelige kandidater kan ligesom humanioradimittender uddannet inden for traditionel humaniora undervise på et gymnasium. Næsten 40 pct. af datasættets musikvidenskabelige kandidater uddannet uden for Hovedstadsområdet arbejder på et gymnasium.

Figur 14 Andel af dimittender inden for kategorien "anden humaniora" uddannet uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland, som er transitstuderende



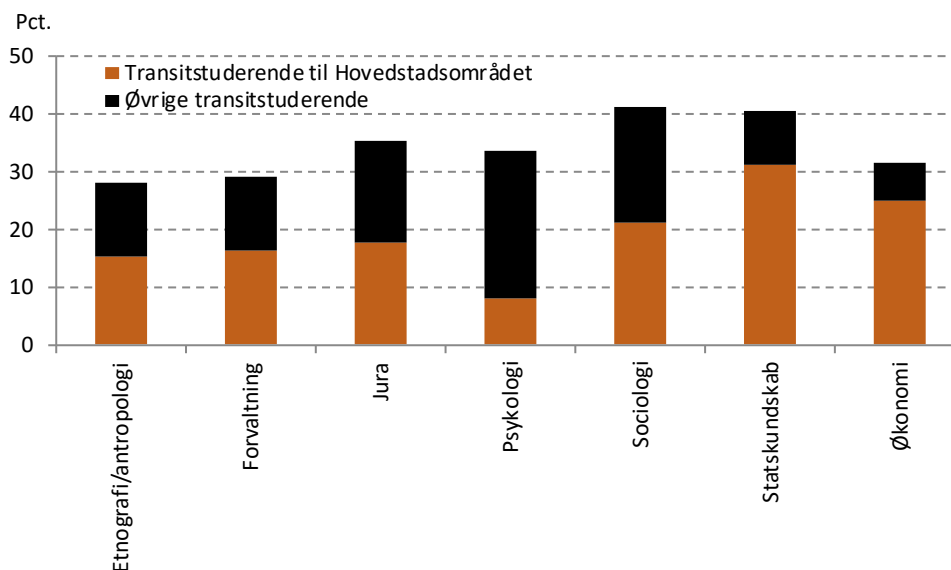
Anm.: Kategorien "journalistik" består både af dimittender med en kandidat- eller en mastergrad (dimittender fra Journalisthøjskolen er ikke inkluderet). Dimittender fra små uddannelser er ekskluderet af diskretionshensyn. Transitstuderende er studerende, der ikke har uddannelseslandsdelen som hjemstavn, og som flytter til en anden landsdel efter deres uddannelse.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Samfundsvidenskab: Økonomer og statskundskabere flytter til Hovedstadsområdet

Der er også variation i migrationsmønsteret for de samfundsvidenskabelige dimittender uddannet uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland, jf. Figur 15. Omkring 40 pct. af dimittenderne fra statskundskab og sociologi er transitstuderende, men størstedelen af de transitstuderende fra statskundskab bosætter sig i Hovedstadsområdet. For psykologer er andelen af transitstuderende forholdsvis højt, men de bosætter sig i højere grad uden for Hovedstadsområdet ift. de andre dimittender. Blandt statskundskabere og økonomer er der også en betydelig andel, som læser i deres hjemstavn og efterfølgende flytter til Hovedstadsområdet, hvilket ikke er vist i figuren (omkring 20 pct. for begge uddannelser). Det kan skyldes, at mange ansættes i statslige job i Hovedstadsområdet.

Figur 15 Andel af samfundsvidenskabelige dimittender uddannet uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland, som flytter er transitstuderende



Anm.: Figuren inkluderer kun dimittender fra de samfundsvidenskabelige universitetsuddannelser (f.eks. er sociologer uddannet på en handelshøjskole ikke medregnet). Dimittender fra små uddannelser er ekskluderet af diskretionshensyn. Transitstuderende er studerende, der ikke har uddannelseslandsdelen som hjemstavn, og som flytter til en anden landsdel efter deres uddannelse.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

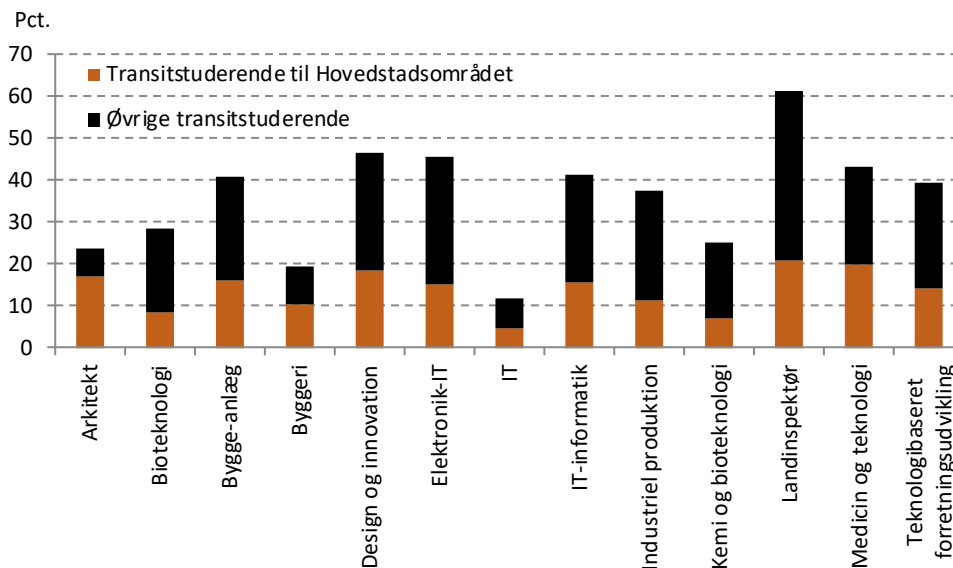
Tekniske fag: Særligt landinspektører er transitstuderende

Endeligt ses der variation blandt dimittenderne fra de tekniske uddannelser, jf. Figur 16. Det er omkring 60 pct. af landinspektørerne, som er transitstuderende. De bosætter sig særligt uden for Hovedstadsområdet. Det kan skyldes, at landinspektøruddannelsen kun findes på Aalborg Universitet i Aalborg og i København og at der er et vist behov for dimittender med denne uddannelse i hele landet, hvorfor mange flytter. Blandt ingeniører uddannet inden for IT, er det kun omkring 12 pct., der er transitstuderende.

Tekniske fag: Mange transitstuderende på Aalborg Universitet

44 pct. af de tekniske dimittender fra Aalborg Universitet i Aalborg er transitstuderende, og uddannelserne i Figur 16 med mange af de transitstuderende udbydes kun på Aalborg Universitet. Eksempelvis udbydes uddannelserne bygge-anlæg, design og innovation, elektronik-IT, IT-informatik, industriel produktion, landinspektør samt medicin og teknologi kun på Aalborg Universitet (næsten alle dimittenderne uddannes på hovedcampusset i Aalborg). Heraf bosætter de transitstuderende sig særligt i Hovedstadsområdet eller Østjylland. Derimod er der få transitstuderende på nogle af uddannelserne, som hovedsageligt udbydes i Aarhus (IT, byggeri og arkitekt), og det er kun 21 pct. af de tekniske dimittender fra Aarhus Universitet, som er transitstuderende. Det kan tyde på, at man ikke bør udflytte alt for specialiserede uddannelser til områder væk fra de store arbejdsmarkeder i København og Aarhus.

Figur 16 Andel af tekniske dimittender uddannet uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland som flytter til Hovedstadsområdet



Anm.: Dimittender fra små uddannelser er ekskluderet af diskretionshensyn. Transitstuderende er studerende, der ikke har uddannelseslandsdelen som hjemstavn, og som flytter til en anden landsdel efter deres uddannelse.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Stor variation i bosætningsmønstre på tværs af fag

Der er stor forskel på migrationsmønstre fra uddannelse til uddannelse, jf. Tabel 3. Tabellen viser uddannelserne med flest og færrest transitstuderende samt med andelen af dimittender, som flytter til Hovedstadsområdet. Der indgår kun uddannelser uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland. Der er færrest transitstuderende blandt IT-ingeniører, dataloger og danskuddannede. Samtidig er det få af dem, som flytter til Hovedstadsområdet. I den modsatte ende er mange af dimittender fra journalistik, landinspektøruddannelsen og sygeplejevidenskab transitstuderende og heraf er det særligt journalisterne, som flytter til Hovedstadsområdet.

Tabel 3 Uddannelser uden for Hovedstadsområdet og Østsjælland med flest og færrest transitstuderende samt andelen af dimittender, som flytter til Hovedstadsområdet

	Dimittender	Transitstuderende, pct.	I Hovedstadsområdet, pct.
Top 10			
Journalistik (cand.public.)	88	65	65
Landinspektør	62	48	31
Sygeplejevidenskab (cand.scient.)	84	42	15
Kultur og kulturformidling	65	40	32
Matematik-økonomi	69	39	48
Økonomi (cand. oecon)	72	39	36
Statskundskab	398	37	53
Medicin og teknologi (civiling.)	60	37	32
Socialt arbejde	75	35	19
Sociologi	104	34	30
Bund 10			
IT (civiling.)	67	9	9
Datalogi (cand.scient.)	175	9	13
Dansk	102	10	12
Musikvidenskab	54	15	11
Bioteknologi (civiling.)	60	15	12
Litteraturvidenskab	53	15	26
Kemi og bioteknologi (civiling.)	72	17	19

Sundhedsfaglige kandidatuddannelse	97	18	7
Folkesundhedsvidenskab	59	19	15
Historie	253	19	11

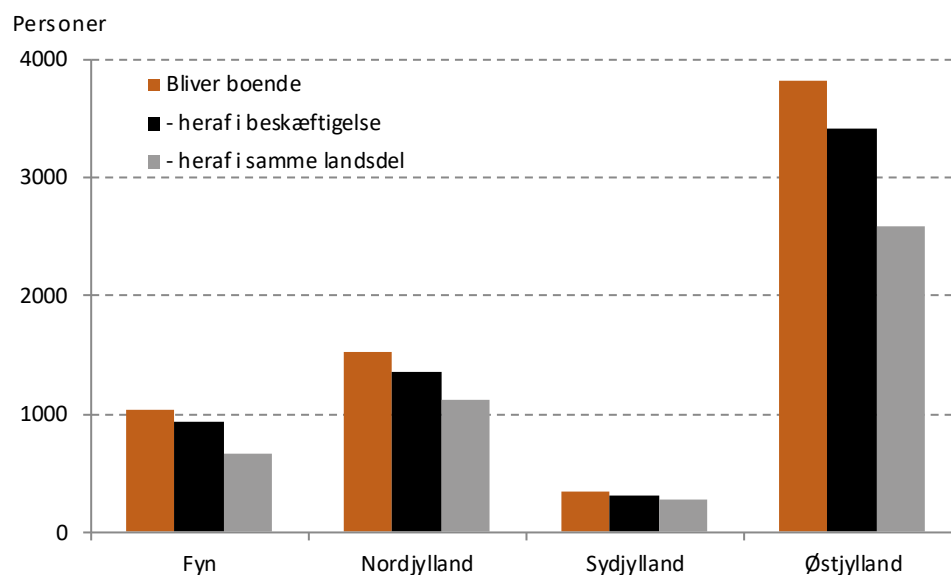
Anm.: Transitstuderende er studerende, der ikke har uddannelseslanddelen som hjemstavn, og som flytter til en anden landsdel efter deres uddannelse. Masteruddannelser og alle uddannelser med under 50 dimittender i datasættet er frasorteret. Uddannelser med en høj andel af transitstuderende og en høj andel af dimittender, som bosætter sig i Hovedstadsområdet er i kursiv.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

Dimittender både bor og arbejder i samme landsdel

Størstedelen af dimittenderne som bliver boende i landsdelen efter deres uddannelse arbejder overvejende i samme landsdel, jf. Figur 17. I Østjylland og Fyn arbejder omkring en fjerdedel af de beskæftigede dimittender, som bliver boende dog i anden landsdel. Ligeledes er det 17 og 15 pct. af de beskæftigede dimittender, som bliver boende i hhv. Nordjylland og Syddjylland, der arbejder i anden landsdelen.

Figur 17 Beskæftigelse for dimittender som bliver boende i landsdelen de har læst



Anm.: Der er forholdsvis få dimittender fra Vestjylland og Vest- og Sydsjælland. Disse er derfor ikke inkluderet i figuren.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.

5. Andre fordele og ulemper ved udflytning af universiteter

Fordele ved store universiteter

Der kan være en række fordele ved at holde universiteterne i en vis størrelse, hvilket har betydning for beslutningen om udflytning. Eksempelvis kan der være stordriftsfordele ved at drive et universitet således, at det skal have en bestemt størrelse, før det er hensigtsmæssigt at etablere det.¹⁹ Ligeledes kan det være svært at tiltrække dygtige forskere til små universiteter, da forskningsmiljøerne på universiteterne vil være mindre.

Problemer med undervisningskvalitet på små campusser

Danmarks Akkrediteringsinstitution har samtidig påpeget, at der er færre positive afgørelser blandt akkrediteringer af uddannelser på små campusser i forhold til hovedcampusset i perioden 2011-2015.²⁰ Det er særligt vurderingerne af uddannelsernes vidensgrundlag og forskningsbaseret, som er mere kritisk på de små campusser. Det kan skyldes, at et mindre underviserkorps begrænser muligheden for at opbygge et forskningsbaseret undervisningsmiljø med tilstrækkelig dybde og bredde men også, at mange af de små campusser først for

¹⁹ Koshal and Koshal (1999) finder tegn på, at store universiteter er mere omkostningseffektive end små universiteter.

²⁰ Danmarks Akkrediteringsinstitution (2016).

nyligt har fået universitetsstatus og dermed stadig er ved at omstille det faglige miljø til at bedrive forskning.

Fordele ved satellitcampusser og flere små campusser i samme by

Nogle af ulemperne ved at drive små campusser kan mindskes ved etablering af satellitcampusser i stedet for etablering af nye uddannelsesinstitutioner. Eksempelvis kan samarbejde på tværs af universitetets campusser være med til at nedbringe administrationsomkostninger, og kontakt mellem campusserne kan sikre, at uddannelserne har en tilstrækkelig høj kvalitet. Etablering af flere små campusser i samme by kan også være med til at skabe et forskningsmiljø i byerne samtidig med, at institutionerne kan udveksle undervisere. Eksempelvis tilbyder både Designskolen Kolding og Syddansk Universitets afdeling i Kolding uddannelser inden for design og samarbejder på tværs af de to institutioner.

Fordele ved små campusser

Der kan dog også være fordele ved små campusser. Danmarks Akkrediteringsinstitution fremhæver, at kontakten til nærområdets virksomheder ofte er stærkere på små campusser, da campusserne typisk er placeret i mindre byer, hvor universiteterne nemmere kan opretholde en dialog med flere relevante interessenter. Dette kan øge vidensdelingen mellem virksomheder og universiteter. Desuden finder Danmarks Akkrediteringsinstitution, at man på små campusser i højere grad tilpasser uddannelsesudbuddet til de omkringliggende virksomheder og regionale forhold. Det resulterer i en højere grad af specialisering på små campusser ift. hovedcampusser, hvilket også kan være med til at styrke det faglige miljø.

Fordele og ulemper ved universiteter i by og land

Hvis universiteterne placeres i små byer, kan det mindske trængselsproblemer. Særligt boligmangel blandt studerende er et problem i Danmarks større universitetsbyer, navnlig København. Omvendt kan der være såkaldte agglomerationsfordele forbundet med at placere universiteter i store byer. Både som følge af øget videnuudveksling med andre universiteter og erhvervslivet og som følge af et større arbejdsmarked, som kan gøre det lettere at rekruttere dygtige forskere og undervisere. Derudover er der også kulturelle og sociale agglomerationsfordele for studerende og ansatte, f.eks. i form af flere restauranter, barer, museer og koncerter i de store byer.

6. Litteraturliste

Abel, Jaison R. og Richard Deitz, 2012. *Do colleges and universities increase their region's human capital?* Journal of Economic Geography 12, 667-691.

Danmarks Akkrediteringsinstitution, 2016. *Er det træls at være lillesøster? Fordele og kvalitetsudfordringer i forbindelse med uddannelser på små campusser.*

Andersson, Roland, John M. Quigley og Mats Wilhelmsson, 2004. *University decentralization as regional policy: The Swedish experiment.* Journal of Economic Geography 4, 371-388.

Andersson, Roland, John M. Quigley og Mats Wilhelmsson, 2009. *Urbanization, productivity, and innovation: Evidence from investment in higher education.* Journal of Urban Economics 66, 2-15.

Bonander, Carl, Niklas Jakobsson, Federico Podestà og Mikael Svensson, 2016. *Universities as engines for regional growth? Using the synthetic control method to analyze the effects of research universities.* Regional Science and Urban Economics 60, 198-207.

Bound, John, Jeffrey Groen, Gábor Kézdi og Sarah Turner, 2004. *Trade in university training: cross-state variation in the production and stock of college-educated labor.* Journal of Econometrics 121 (1-2), 143-173.

Cowan, Robin og Natalia Zinovyeva, 2013. *University Effects on Regional Innovation*. Research Policy 42(3), 788–800.

Hausman, Naomi, 2013. *University Innovation, Local Economic Growth, and Entrepreneurship*. Arbejdsrapport juni 2013, Hebrew University of Jerusalem,

Groen, Jeffrey A., 2004. *The effect of college location on migration of college-educated labor*. Journal of Econometrics 121, 125-142.

Jaffe, Adam B., 1989. *Real Effects of Academic Research*. American Economic Review 79(5), 957-970.

Jakobsen, Kaarsen og Madsen (2015) "Lukning af kaserner har ikke været forbundet med tab af lokale private eller offentlige arbejdspladser uden for forsvaret". Kraka.

Kaarsen og Weissert (2016) "Ingen effekt af motorveje på lokal befolkningsvækst i landområderne". Kraka.

Kaarsen og Madsen (2015) "Fordeling af statslige arbejdspladser". Kraka.

Kantor, Shawn og Alexander Whalley, 2014a. *Knowledge Spillovers from Research Universities: Evidence from Endowment Value Shocks*. The Review of Economics and Statistics 96(1), 171-188.

Kantor, Shawn og Alexander Whalley, 2014b. *Research Proximity and Productivity: Long-Term Evidence from Agriculture*. Arbejdsrapport, maj 2014.

Koshal, Rajindar K. og Manjulika Koshal, 1999. *Economies of scale and scope in higher education: a case of comprehensive universities*. Economics of Education Review 18(2), 269-277.

Kraka 2014a. *De kloge hoveder forlader landområderne*.

Kraka, 2014b. *Migration af bogligt stærke mellem de store byer*.

Liu, Shimeng, 2015. *Spillovers from Universities: Evidence from the Land-Grant Program*. Journal of Urban Economics 87, 25–41.

Nordregio, 2009. *Higher education institutions as drivers of regional development*. Arbejdsrapport 2009:3.

Produktivitetskommissionen, 2013. *Analyserapport: Uddannelse og innovation*.

7. Appendiks

Tabel 4 Fordeling af dimittender på bopælskommune 3 år efter dimittering

	Antal i kommune	Andel af landsdel		Antal i kommune	Andel af landsdel
Bornholm			Sydjylland		
Bornholm	59	100	Aabenraa	84	6
Fyn			Billund	33	2
Assens	65	4	Esbjerg	270	18
Faaborg-Midtfyn	78	5	Fanø	8	1
Kerteminde	29	2	Fredericia	84	6
Langeland	9	1	Haderslev	82	6
Middelfart	82	5	Kolding	317	21
Nordfyns	31	2	Sønderborg	144	10
Nyborg	49	3	Tønder	41	3
Odense	1075	70	Varde	63	4
Svendborg	102	7	Vejle	56	4
Ærø	6	0	Vejle	302	20
Hovedstadsområdet			Vest- og Sydsjælland		
Albertslund	85	0	Faxe	32	4
Allerød	86	0	Guldborgsund	70	9
Ballerup	115	1	Holbæk	110	14
Brøndby	68	0	Kalundborg	73	9
Dragør	43	0	Lolland	26	3
Egedal	115	1	Næstved	124	16
Fredensborg	106	1	Odsherred	25	3
Frederiksberg	2263	13	Ringsted	67	9
Frederikssund	78	0	Slagelse	119	15
Furesø	139	1	Sorø	52	7
Gentofte	478	3	Stevns	24	3
Gladsaxe	328	2	Vordingborg	59	8
Glostrup	71	0	Vestjylland		
Gribskov	55	0	Herning	181	23
Halsnæs	30	0	Holstebro	144	18
Helsingør	142	1	Ikast-Brande	50	6
Herlev	69	0	Lemvig	26	3
Hillerød	161	1	Ringkøbing-Skjern	64	8
Hvidovre	175	1	Skive	62	8
Høje-Taastrup	133	1	Struer	23	3
Hørsholm	94	1	Viborg	242	31
Ishøj	42	0	Østjylland		
København	11745	67	Favrskov	144	3
Lyngby-Taarbæk	312	2	Hedensted	77	2
Rudersdal	246	1	Horsens	197	4

Rødovre	164	1	Norddjurs	40	1
Tårnby	118	1	Odder	66	1
Vallensbæk	51	0	Randers	185	4
Nordjylland			Samsø	4	0
Aalborg	1461	73	Silkeborg	250	5
Brønderslev	62	3	Skanderborg	215	4
Frederikshavn	68	3	Syddjurs	82	2
Hjørring	87	4	Århus	3647	74
Jammerbugt	61	3	Østsjælland		
Mariagerfjord	62	3	Greve	85	14
Morsø	23	1	Køge	113	18
Rebild	80	4	Lejre	60	10
Thisted	54	3	Roskilde	324	52
Vesthimmerlands	38	2	Solrød	47	7

Anm.: Tabellen viser fordelingen af dimittender på bopælskommune 3 år efter de har fuldført deres uddannelse.

Kilde: Egne beregninger på registerdata fra Danmarks Statistik.