



**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

**Aalborg Universitet**

## **Erhvervsudvikling**

*Lokalisering og betingelser for beskæftigelse og regional dynamik*

Drejer, Ina; Christensen, Jesper Lindgaard

*Creative Commons License*  
Ikke-specificeret

*Publication date:*  
2023

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*  
Drejer, I., & Christensen, J. L. (2023). *Erhvervsudvikling: Lokalisering og betingelser for beskæftigelse og regional dynamik*.

### **General rights**

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

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Ina Drejer og Jesper Lindgaard Christensen

# Erhvervsudvikling

– lokalisering og betingelser for  
beskæftigelse og regional dynamik





**Ina Drejer og Jesper Lindgaard Christensen**

# **Erhvervsudvikling**

– lokalisering og betingelser for  
beskæftigelse og regional dynamik

# BIO

## **Jesper Lindgaard Christensen**

Jesper Lindgaard Christensen er lektor og PhD i Industriel Dynamik på Aalborg Universitets Business School. Hans forskning har fokuseret på regional udvikling, innovation, finansiering, innovationssystemer og innovationspolitik. Hans nuværende forskningsinteresser handler især om branchers udvikling og om klimarelaterede investeringer og -rapportering heraf. Han underviser i innovation og iværksætteri på både bachelor-, kandidat- og PhD-uddannelser. Jesper er bl.a. i bestyrelsen for forskningsnetværket DRUID.

[jlc@business.aau.dk](mailto:jlc@business.aau.dk)

## **Ina Drejer**

Ina Drejer er professor MSO i Innovation og Impact-studier ved Aalborg Universitets Business School. Hendes forskningsinteresser omfatter regional udvikling, innovation og industriel dynamik, innovationspolitik, universitets-virksomheds-samarbejder samt universitetets samfundsmæssige betydning. Hun er medredaktør for Journal of Innovation Economics and Management og medlem af bestyrelsen for det nordiske ph.d.-uddannelsessamarbejde NORSI (Nordic Research School in Innovation and Entrepreneurship).

[id@business.aau.dk](mailto:id@business.aau.dk)

# Indhold

<b>1.</b>	<b>Om denne bog</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Forforståelse</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Menneskelige ressourcer i regional udvikling</b>	<b>11</b>
3.1.	Den geografiske udvikling i adgang til uddannelse i Danmark 1982-2013	11
3.2.	Geografiske forskelle i betingelserne for at fastholde og tiltrække nyuddannet arbejdskraft	16
3.3.	Geografiske forskelle i lønelasticitet	19
3.4.	Universitetsdimittenders geografiske mobilitet, beskæftigelsesvalg og erhvervsmæssige udbytte	20
3.5.	Geografiske forskelle i intergenerational lønmobilitet	22
<b>4.</b>	<b>Erhvervsstruktur og koblinger mellem erhverv</b>	<b>24</b>
4.1.	Regionale forskelle i den økonomiske effekt af kriser	24
4.2.	Regional diversitet og kompetencesammenfald mellem erhverv	26
<b>5.</b>	<b>Specielle branchers dynamikker</b>	<b>29</b>
5.1.	Pelsdyrproduktion	29
5.2.	Mikrobryggeriers udvikling og overlevelse	31
5.3.	Mikrobryggeriers lokalisering – er der en nordjysk klynge?	32
5.4.	Juletræsbranchen	35
<b>6.</b>	<b>Finansiering og iværksætteri</b>	<b>37</b>
6.1.	Intraregionale forskelle i finansieringsmuligheder i Nordjylland	37
6.2.	'Discouraged borrowers' i Nordjylland	38
6.3.	Crowdfunding – hype eller nye muligheder for understøttelse af regionalt iværksætteri?	40
	<b>Referencer</b>	<b>43</b>





# 1. Om denne bog

Aalborg Universitets Center for Forskning i Regional Dynamik og Ulighed (ReDy) modtog i 2017 en bevilling fra Det Obelske Familiefond til at gennemføre en række undersøgelser af årsager til og konsekvenser af geografiske forskelle Danmark.

Denne bog samler forskningsbidrag produceret under ReDy-projektets deltema om erhvervsudvikling, lokalisering og betingelser for beskæftigelse og regional dynamik<sup>1</sup>. Formatet er, at hovedbudskaberne fra de videnskabelige bidrag her gengives på dansk i en form, hvor der lægges vægt på at fortolke de pågældende artikler og arbejdsrapporter ind i en anvendelsesorienteret og politikrelevant sammenhæng. Henvisninger til videnskabelig litteratur optræder derfor kun i begrænset omfang i disse indledninger. De fulde videnskabelige bidrag, som enten er publiceret i videnskabelige tidsskrifter eller er tilgængelige som arbejdsrapporter, er tilgængelige via [bogens hjemmeside](#).

Bogens andet kapitel præsenterer en forforståelse af den faglige kerne og viser således også, hvordan arbejdet er fokuseret, og med hvilket udgangspunkt arbejdet i det hele taget er startet op.

Tredje kapitel er baseret på en antagelse om, at adgangen til menneskelige ressourcer er et grundlæggende vilkår for regional udvikling og ser derfor nærmere på forskelle i lokale og regionale vilkår for at uddanne, fastholde og tiltrække uddannet arbejdskraft. Spørgsmålet er imidlertid, hvordan man sikrer et match mellem udbud og efterspørgsel af arbejdskraft, når vi dels har frit uddannelsesvalg, dels har relativt lang tid mellem uddannelsesvalg og færdiggørelse. Yderligere kan såkaldte mismatches forstærkes af geografiske faktorer. Adgangen til uddannelse og i relation hertil den geografiske placering af uddannelsesinstitutioner tillægges således en stor betydning for unges uddannelsesvalg. Det har man eksempelvis set i forbindelse med den politiske aftale om rammerne for "[Flere og bedre muligheder for uddannelsesmuligheder i hele Danmark](#)" fra juni 2021, som tager afsæt i et ønske om, at flere typer af uddannelse skal være tilgængelige uden for de største danske byer. Aftalen omfatter både udflytning af uddannelsespladser fra de største byer og etablering af nye uddannelses tilbud. Der er i aftalen fokus på både universitetsuddannelser og professions- og erhvervsrettede uddannelser. Den efterfølgende debat om implementering af planerne illustrerer, at det er komplekst at designe uddannelseslandskabet. På den ene side har man frit uddannelsesvalg, på den anden side regulerer man gennem akkrediteringer, dimensioneringer med videre. Reguleringerne er generelle, nationale tiltag, mens regionale hensyn primært tages gennem uddannelsesinstitutioners placering. Placeringen af uddannelsesinstitutioner er imidlertid kun ét aspekt af adgangen til kvalificeret arbejdskraft. Den geografiske mobilitet både op til uddannelsesstart og efter endt uddannelse er et andet centralt aspekt.

Fjerde kapitel undersøger erhvervsstruktur og koblinger mellem brancher, eftersom det antages, at sådanne er vigtige for regioners udviklingsdynamikker og modstandskraft over for konjunktursvingninger. 'Koblinger' henviser til graden af teknologi- eller kompetencesammenfald mellem erhverv inden for en region, og erfaringer fra andre lande har vist,

---

1 Projektet omfatter yderligere to deltemaer om henholdsvis 'Bosætning og flyttemønstre' og 'Institutionsudviklingen og lokaliseringen af offentlig service'.

at muligheder for synergi mellem samlokaliserede erhverv har stor betydning for regionale vækst- og udviklingsmuligheder. Erfaringer fra bl.a. Sverige viser, at teknologisk nærhed også spiller en rolle for mulighederne for at tiltrække nye erhverv til en region. Såfremt det rent faktisk lykkes at tiltrække nye virksomheder inden for et erhverv, som baserer sig på en teknologisk vidensbase, der ligger langt fra øvrige erhverv i regionen, så er der en forholdsvis lav sandsynlighed for, at sådanne nye erhverv overlever på længere sigt i deres nye hjemregion (Neffke m.fl., 2011). I en dansk kontekst har tidligere studier vist, at kompetencemæssige koblinger spillede en rolle for, hvordan medarbejdere i forskellige regioner klarede sig i kølvandet på værftslukningerne i 1980'erne og 1990'erne (Holm m.fl., 2017).

Femte kapitel har som grundantagelse, at man kan lære en god del om regional udvikling ved at se på anomalier, altså tilfælde, som synes at stikke ud fra de generelle mønstre og forståelser. Derfor studeres specifikke og specielle branchers dynamikker med henblik på at afdække forklaringsfaktorer bag, at disse brancher har kunnet klare sig, på trods af at markeds- og omkostningsstrukturer tilsiger, at de ikke burde være lokaliserede, hvor de er. Der ses nærmere på tre brancher, som er særligt relevante i sammenhæng med diskussioner om udviklingsmuligheder i udkantsområder: Pelsdyrproduktion, juletræsproduktion og specialølbranchen.

I sjette kapitel analyseres især adgangen til finansiering af udviklingsaktiviteter, et emne, som i mange år har stået højt på den politiske dagsorden, både nationalt og regionalt, og ikke uden grund. Adgangen til finansiering, og en kvalificeret efterspørgsel efter kapital, er afgørende betingelser for udvikling af erhvervslivet. Det kan derfor antages, at regionale forskelle heri resulterer i regionale forskelle i udviklingstakt. Både den akademiske og politiske debat har i den sammenhæng blandt andet fokuseret på, om yderområder er forfordelt og ikke i samme udstrækning, som resten af landet kan tiltrække ekstern kapital til finansiering af udviklingsaktiviteter. Desuden har forskellige typer af kapital forskellige geografiske kendetegn, hvorfor det er relevant at se nærmere på, om nyere særlige finansieringsmæssige instrumenter, specifikt crowdfunding, er relevant i regional sammenhæng. Selv om virksomheder og iværksættere har gode ideer, er det imidlertid ikke altid, at de overhovedet bevæger sig ud på markedet og efterspørger kapital. Det skyldes, at de på forhånd forventer at få afslag på deres ansøgning og derfor undlader at søge. I den videnskabelige litteratur er dette fænomen benævnt 'discouraged borrowers'. Udover at lave den første opgørelse af omfanget af dette fænomen i Nordjylland anvender vi den tankegang i udviklingen af et undersøgelsesdesign af omfanget af potentielle iværksættere, som er 'discouraged' fra i det hele taget at starte op grundet en forventning om, at det ikke vil gå. Det er noget, vi vender tilbage til i appendiks til kapitel seks.

Jo mere man ved, jo større grundlag har man for at stille nye spørgsmål og blive nysgerrige på yderligere aspekter af det, man har fundet ud af. ReDy-projektets tema om erhvervsudvikling har da også affødt ideer til yderligere undersøgelser, som ligger uden for det planlagte ReDy-projekt. I appendiks til nogle af delkapitlerne skitserer vi sådanne oplæg til flere undersøgelser, som ligger i umiddelbar forlængelse af projektets deltemaer og -studier. Generelt har de fleste studier i deltemaet fokuseret på danske regioner, især Nordjylland. Et naturligt næste skridt er at udforske, hvordan de billeder, vi har tegnet, står i sammenligninger med andre lignende regioner i andre lande.

Undervejs i arbejdet med ReDy-projektets deltema om erhvervsudvikling har hovedansvarlige været Ina Drejer og Jesper Lindgaard Christensen fra AAU Business School. Der har desuden været bidrag til de enkelte studier fra Christian Richter Østergaard, Jacob



Rubæk Holm, Jesper Eriksen, Kristian Nielsen, Daniel Hain, Poul Houman Andersen, Christine Delmar og Sigrid Jessen. Alle var på tidspunktet for studierne ansat på AAU Business School.<sup>2</sup>

Arbejdet er støttet af Det Obelske Familiefond og Aalborg Universitets Samfundsvidenskabelige Fakultet (som nu er et fælles fakultet med humaniora). Det er igangsat og styret af den arbejdsplan, som var specificeret i ansøgningen om støtte, indsendt til Det Obelske Familiefond i slutningen af 2016. Det har imidlertid været hensigtsmæssigt og nødvendigt at justere arbejdsplanen, i takt med at arbejdet skred frem og i takt med udviklingen i samfundet i øvrigt. Den velkendte udvikling inden for pelsdyrindustrien (som indgår i nærværende studier) i forbindelse med covid-19-pandemien, er en illustration heraf. Samlet set opfylder deltemaets arbejde dog de oprindelige ambitioner, som har været at bidrage med nye indsigter om årsagssammenhænge i forbindelse med lokale og regionale udviklingsvilkår og derigennem også bidrage med et forbedret vidensgrundlag for udvikling og implementering af regional og lokal erhvervsudviklingspolitik.

---

<sup>2</sup> Derudover har Trine Olesen Østergaard og Martin Emtkjær Andersen bidraget til studierne af specielle brancher.

## 2. Forforståelse

Den regionale udvikling og dynamik har over tid haft skiftende bevågenhed. I kølvandet på den stigende globalisering og udbredelsen af informations- og kommunikationsteknologi i 1990'erne var der adskillige fortalere for, at "geografi er død" (Morgan, 2004) – forstået således, at virtuel nærhed kunne erstatte den fysiske, geografiske nærhed. Denne opfattelse er dog blevet kritiseret for at blande rumlig rækkevidde sammen med social dybde og for fejlagtigt at antage, at forståelse kan spredes lige så let på tværs af grænser – organisatoriske såvel som territoriale – som det er tilfældet med information. Faktisk kan man argumentere, at globaliseringen aktualiserer og ikke udvisker relevansen af fysisk nærhed. F.eks. introducerede Courchene allerede i 1995 begrebet 'Glocalization', som anerkender unikke sammensætninger af globale og regionalt bundne ressourcer og aktiviteter. Argumentet er, at viden bliver stadigt mere kodificeret, tilgængelig og let at overføre. Derfor er det i stigende grad 'tavs' viden, som er et konkurrenceparameter i en globaliseret verden, herunder at denne anvendes i kombination med kodificeret viden. Da tavs viden lettest overføres over korte geografiske afstande, får det lokale stigende betydning. Argumentationen illustrerer også betydningen af viden i forklaringer på regionale forskelle i erhvervsudvikling.

I forlængelse heraf har debatten om den geografiske nærheds betydning understreget, at nærhed ikke kun er et geografisk fænomen (forstået som fysisk nærhed). Inden for økonomisk geografi skelnes ofte mellem fem forskellige typer af nærhed – kognitiv, organisatorisk, social, institutionel og geografisk – som alle er tæt forbundne og til en vis grad overlappende (Boschma, 2005). Disse forskellige nærhedsbegreber er alle centrale for udviklingen af en forståelsesramme for lokal og regional erhvervsudvikling i Danmark, som er baseret på et dynamisk, geografisk perspektiv. Ud fra et udviklingsperspektiv, som er koblet til nytænkning og innovation, er det ikke udelukkende et spørgsmål om jo større grad af nærhed, jo bedre. Hvis aktører er for tæt på hinanden, kan det føre til manglende nyskabelse, bl.a. som følge af, at man ikke ser ud over den nære geografi, når man søger samarbejdspartnere og leverandører, ligesom man kan blive låst fast i bestemte rutiner og tænkemåder, som ikke nødvendigvis er de mest optimale. Ligeledes kan nærhed i én dimension kompensere for afstand i en anden (Huber, 2012). Endelig er modtagerens evne til at indoptage ny viden afgørende for dens nytte (Drejer & Vinding, 2007).

Udover at nuancere diskussionen om afstande og tilgængelighed i forbindelse med erhvervsudvikling, så giver ovennævnte begreber også en platform for at forbinde erhvervsudviklingstemaet med de øvrige to hovedtemaer i forskningsprojektet ReDy, som fokuserer på henholdsvis '*Bosætning og flyttemønstre*' og '*Institutionsudviklingen og lokaliseringen af offentlig service*'. Eksempelvis kan det antages, at den institutionelle og sociale sammenhængskraft og nærhed mellem erhvervsliv og politikudøvende myndigheder i en region vil have stor betydning for, hvor effektivt en given politik implementeres (Reglab/Damvad, 2009). Desuden har litteraturen peget på, at økonomiske omkostninger langt fra er den eneste parameter for virksomheders valg af lokalisering (Christensen & Drejer, 2005). Som det antages og undersøges i ReDy-projektet som helhed og under forskningstemaet om erhvervsudvikling specifikt, så indikerer tidligere forskning, at lokaliseringsbeslutninger – for mennesker, institutioner og her virksomheder – også er be-

stemt af f.eks. arbejdsudbud, netværk, agglomerationsfordele m.m.<sup>3</sup>. Yderligere er det en central antagelse i projektet, at en helhedsforståelse af sådanne beslutninger og regionale dynamikker bedst opnås ved at inddrage en flerhed af forskellige faglige perspektiver på udviklingerne. Således viste et af vore studier, at det tilsyneladende netop var økonomiske faktorer og hensyn til at dele markedet mellem sig, som var afgørende for lokalisering, men ved at kigge nærmere på interaktion og netværk mellem aktørerne fandt vi, at ovennævnte faktorer stadig havde stor betydning.

Relateret hertil kan regionale forskydninger i forhold til udbud af eksempelvis uddannelsesmuligheder og arbejdspladser samt befolkningssammensætning, arbejdskraft og indkomst både være en årsag til og en konsekvens af de lokale betingelser for erhvervsudvikling. Specielt betyder disse faktorer meget for, dels hvordan viden flyder til og i en region, dels for hvordan og om denne viden absorberes og udnyttes i regionen (Caragliu & Nijkamp, 2016). I tillæg til de 'interne' dynamikker giver omgivelsesfaktorerne en ramme for udviklingshastighed og -retning. Generelle strukturelle betingelser som globalisering, urbanisering og teknologisk udvikling, herunder digitalisering, påvirker den geografiske fordeling af økonomisk aktivitet, som blandt andet kommer til udtryk gennem regional og lokal arbejdsdeling, ændringer i værdikæder og fremvækst af nye brancher i forskellige typer af områder (Tanner, 2016).

Økonomisk ulighed mellem regioner er nært koblet til de lokale betingelser for at finde beskæftigelse samt drive og starte virksomhed. Lokale ressourcer spiller således en afgørende rolle for mulighederne for økonomisk udvikling. De lokale ressourcer består blandt andet af den lokale arbejdskraft (se eksempelvis Ciccone, 2002; Abel et al., 2012), adgang til netværk (Ritter & Gemünden, 2003; Fitjar & Rodríguez-Pose, 2011), og finansiering (Pollard, 2003, Mason, 2010, Appleyard, 2013, Feldman et al., 2021). Mulighederne for at udnytte ressourcerne afhænger også af graden af komplementaritet mellem erhvervene inden et geografisk område (Boschma, 2015).

Danmark er et lille land med, i international målestok, relativt små regionale forskelle, men der er stadig markante forskelle i udviklingsspor mellem landsdele. Mens der er tydelige indikationer på betydningen af agglomerationsfordele, viser den observerede udvikling også, at historien er mere kompleks end som så. Danmark er således en hensigtsmæssig ramme at studere regional udviklingsdynamik indenfor, og der er da også i Danmark, specielt i de senere år, stor politisk bevågenhed på betydningen af lokal/regional adgang til ressourcer for at bekæmpe en registreret stigende regional ulighed.

Udover at de lokale konsekvenser af de strukturelle betingelser er nært knyttet til de lokale ressourcer, påvirker aktive politiske beslutninger på lokalt, regionalt og nationalt plan også de lokale ressourcer og strukturelle betingelser, eksempelvis gennem lokaliseringen af uddannelsessteder, infrastrukturinvesteringer og offentlige arbejdspladser. Her er

---

3 Den digitale og fysiske infrastruktur nævnes også hyppigt – især i den offentlige debat, herunder i analyser af virksomheders vurderinger af kvaliteten af rammebetingelser (se eksempelvis Drejer & Gjerding, 2016) – som en væsentlig faktor for lokalområdets mulighed for at tiltrække og fastholde virksomheder og borgere. I forhold til virksomheders vækst- og udviklingsmuligheder indikerer den internationale forskning, at mens mangelfuld digital og fysisk infrastruktur kan spille en afgørende rolle, så har udvidelser af en i forvejen veludbygget infrastruktur en marginal effekt (Bok, 2009; Jiwattanakulpaisarn, Noland & Graham, 2012; Na, Han & Yoon, 2013). Analyser af mulige kausale sammenhænge mellem infrastruktur og lokal erhvervsudvikling ligger dog uden for dette projekts ramme.

der en nær kobling til ReDy-projektets tema om institutionsudvikling (se bl.a. tidsskriftet Økonomi & Politik, Nummer 4, årgang 91, dec. 2018). Det er således en grundlæggende forforståelse i deltemaet om regional erhvervsudvikling, at selv om Danmark er en lille, åben økonomi i en stærkt globaliseret verden, så er det stadig muligt at påvirke udviklingen. I forlængelse heraf og i forhold til udvikling af regionaløkonomisk politik er det centralt at forstå, hvornår og i hvilket omfang forskellige faktorer er henholdsvis årsag til og konsekvens af den observerede økonomiske udvikling. Dette understreger betydningen af at inddrage flere forskellige perspektiver på de underliggende udviklingsdynamikker. Således er udviklingen i den globale økonomi og politik i hovedsagen uden for regioners påvirkning. Strukturelle forhold som erhvervsstruktur, demografi og formelle og uformelle institutioner kan påvirkes, men i mindre grad og med ganske langsigtede effekter. Endelig er der det tredje niveau, det regionale handlingsrum, hvor aktiv regionalpolitik med udgangspunkt i stedsspecifikke forudsætninger kan skabe forandringer. Hvad 'aktiv regionalpolitik' nærmere vil sige, er ikke kernespørgsmålet i hovedparten af deltemaets studier, og der er også forskelle blandt studierne med hensyn til hvilke typer politikimplikationer, der peges på. Men på et generelt plan kan man sige, at succesfuld regional erhvervsudviklingspolitik har formået at kombinere politik, som retter sig mod at påvirke eksisterende formelle og uformelle institutioner (f.eks. infrastruktur hhv. normer for samarbejde), med en grad af nytænkning, eksperimentering og åbenhed overfor nye muligheder, men også at der er sket en koordinering af politikindsatser.

Generelt er det væsentligt at forstå, på hvilket aggregeringsniveau politik skal udøves, og det bør overvejes nøje, om det politiske instrumentarium er tilstrækkeligt og dækkende i forhold til de udfordringer, som skal tackles. Præcis disse problemstillinger diskuteres af Drejer og Christensen (2021), som peger på, at 2019-reformen af erhvervsfremmesystemets organisering og funktion er udtryk for en centralisering, som kan få uheldige konsekvenser i relation til at få den specialiserede erhvervsservice ud i udkantsregioner, medmindre den decentrale erhvervsfremmestrategi formår at afbøde sådanne effekter. I sammenhæng med aggregeringsniveauet for politik og hvilke aktører, som er de relevante politikudøvende instanser, så er det vigtigt at skelne mellem regionalpolitik og landdistriktspolitik. Førstnævnte angår politik inden for en afgrænset geografisk og administrativt defineret enhed, som rummer både byer og landdistrikter. Sammenligninger vil oftest være mellem de fem danske regioner. Landdistriktspolitik har selve forholdet mellem land og by som omdrejningspunkt, og sammenligninger vil f.eks. være mellem hovedstad og resten af landet, mellem 'center' og 'periferi' eller mellem by og land. Det studie af intraregionale forskelle i virksomheders adgang til finansiering, som præsenteres i kapitel 6, illustrerer netop, at hovedparten af den hidtidige diskussion om dette emne har angået sammenligninger mellem hovedstad og resten af landet og mellem regioner. Imidlertid er der også inden for regioner en finansieringsproblemstilling, men denne har snarere land/by-karakter og fordrer derfor et anderledes politikfokus. I sammenhæng med definitioner af, hvad der analyseres på, så er det vigtigt også at holde sig for øje, at 'region' kan forstås på flere måder. Man kan f.eks. tale om 'funktionelle regioner', forstået som områder, som er definerede ved deres samspil og handel, f.eks. med varer og kapital eller menneskelige ressourcer. Den mest almindelige måde at forstå 'region' på er dog som politisk administrative regioner, hvor områder er afgrænset af politisk fastsatte grænser. Det er også sidstnævnte forståelse som anvendes i denne bog, medmindre andet eksplicit nævnes.

## 3. Menneskelige ressourcer i regional udvikling

En af de absolut vigtigste politiske problemstillinger for tiden er adgangen til kvalificeret arbejdskraft. Det gælder både kvantitativt, i forhold til om der er hænder nok, men også kvalitativt, i forhold til om der er det 'rigtige' arbejdsudbud, som matcher efterspørgslen. I den sammenhæng er menneskelige ressourcer generelt en afgørende faktor for virksomhedsudvikling og dermed også lokal og regional udvikling (se eksempelvis Audretsch & Dose, 2007; Gennaioli m.fl., 2013; RegLab, 2016). Men det formelle uddannelsessystem spiller også en central rolle for opbygningen af kompetencer, der efterfølgende kan videreudvikles gennem praktisk anvendelse og læring.

I det efterfølgende præsenteres resultaterne af en række analyser, der adresserer spørgsmål i relation til, hvordan udviklingen i den geografiske placering af uddannelsesinstitutioner i Danmark har udviklet sig siden 1980'erne (Eriksen, 2017), hvilke geografiske forskelle, der er i betingelserne for at tiltrække og fastholde nyuddannede medarbejdere (Drejer, 2023), samt hvorvidt der er geografiske forskelle i dimittenders følsomhed overfor lønincitamenten i deres lokaliseringsvalg (Eriksen og Drejer, 2021). Disse analyser bidrager alle med viden om geografiske forskelle i adgangen til menneskelige ressourcer i Danmark.

Vi adresserer imidlertid også spørgsmålet om geografiske forskelle i muligheder ud fra et individperspektiv. Det sker dels i form af en analyse af sammenhængen mellem geografisk mobilitet, beskæftigelsesvalg og det erhvervsrelaterede udbytte<sup>4</sup> for universitetsdimittender fra henholdsvis Nordjylland og Hovedstadsregionen (Drejer, Holm og Nielsen, 2021), samt i en analyse af regionale forskelle i muligheder for at bryde med den sociale arv, målt som inter-generationel indkomstmobilitet (Eriksen og Munk, 2020). Disse to sidstnævnte analyser kan give indirekte indikationer af individers bidrag til regional udvikling ud fra en antagelse om, at jo bedre individet klarer sig, jo mere bidrager vedkommende til den regionale økonomi.

### 3.1. Den geografiske udvikling i adgang til uddannelse i Danmark 1982-2013

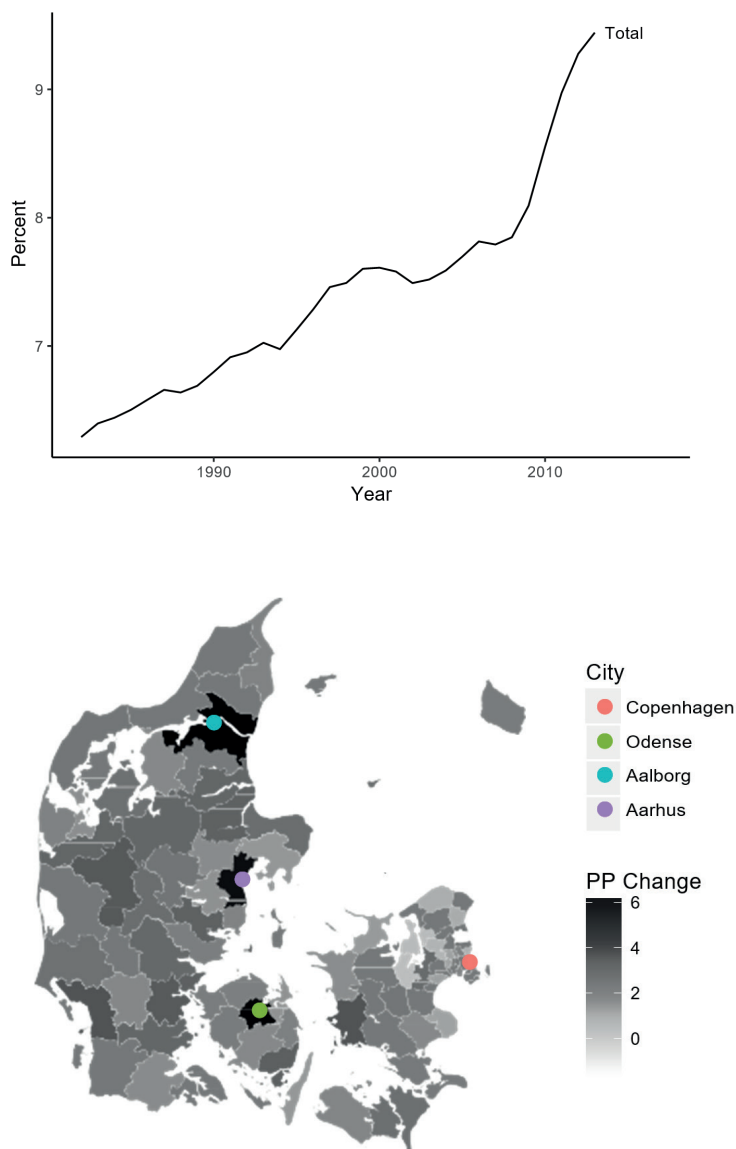
*Dette afsnit bygger på Jesper Eriksen: Educated Cities and Regional Centralization – Spatial Trends in Students' Location in Denmark 1982-2013.*

Som nævnt ovenfor blev der i juni 2021 indgået en politisk aftale om at styrke udbuddet af uddannelsesmuligheder uden for de større byer i Danmark. Aftalen kan således ses som et forsøg på at modgå den tendens, som Eriksen (2017) viser for perioden 1982-2013, hvor en generel vækst i den andel af befolkningen i Danmark, der var indskrevet som studerende på ungdoms- og videregående uddannelser, især var drevet af de fire største byer og

---

4 Det erhvervsrelaterede udbytte måles i forhold til beskæftigelsesvalget, således at der for lønmodtagere fokuseres på lønvækst, mens der for iværksættere fokuseres på de nyoprettede virksomheders overlevelsesrate.

disses nærområder (se Figur 3.1.1 og Figur 3.1.2). Det skal i den forbindelse bemærkes, at selv om Eriksens analyse ikke omfatter udviklingen de seneste 10 år, så beskriver den nogle generelle dynamikker i det danske uddannelseslandskab og i placeringen af offentlige institutioner generelt, som har været fremherskende i en længere årrække (se bl.a. Andersen og Etzerodt, 2018). Skiftet i fokus fra en primær orientering mod centralisering af uddannelsesinstitutioner ud fra et effektiviseringshensyn til et mere politisk orienteret fokus på lokalisering af uddannelsesinstitutioner som et modtræk mod bevægelsen af unge fra land til by slog først for alvor igennem med ovenstående politiske aftale.

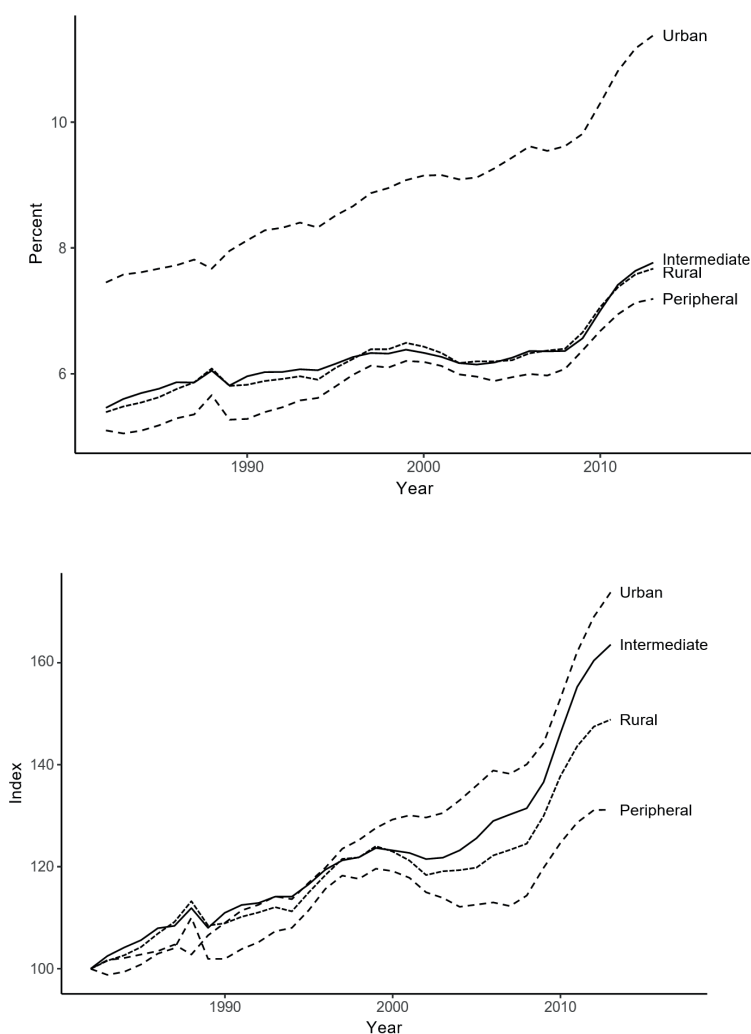


Figur 3.1.1. Øverst: Studerendes andel af den danske befolkning, 1982-2013. Nederst: Kommunefordelt ændring (procentpoint) i studerendes andel af befolkningen over perioden 1982-2013.

Studerendes andel af den danske befolkning steg fra 6,29 % til 9,44 % over perioden 1982-2013, hvilket svarer til en stigning på 50 %. Figur 3.1.1 viser, at stigningen accelererede efter 2008. Det er især de lange videregående uddannelser, der har drevet væksten: Andelen af studerende på disse uddannelser steg fra 1,15 % i 1982 til 2,59 % i 2013 – en stigning tæt på 150 %. Andelen af studerende på mellemlange videregående uddannelser steg med 109 %, mens andelen af studerende med en kort videregående uddannelse steg med 113 %. Sidstnævnte steg dog fra et meget lavt niveau (0,2 %) og har derfor kun i



begrænset grad bidraget til den samlede stigning. Studerende på gymnasiale uddannelsers andel af den samlede befolkning er også steget betydeligt: Fra 1,8 % til 2,6 %, svarende til en stigning på 44 %. Andelen på erhvervsuddannelser er derimod en smule lavere i 2013 end i 1982 (et fald på 0,4 procentpoint). Det betyder dog ikke, at andelen har ligget stabil over perioden: Efter en markant stigning i midten af 1980'erne vendte kurven brat, og andelen nåede et lavpunkt i begyndelsen af 1990'erne, hvor niveauet lå markant under andelen i 1982, inden der igen skete en – mere behersket – stigning i andelen af studerende på de erhvervsfaglige uddannelser. De forberedende uddannelser udgør en meget lille andel og har, med undtagelse af et relativt højt niveau i 1990'erne, ligget forholdsvis stabilt over den undersøgte periode.



Figur 3.1.2. Studerendes andel af befolkningen i forskellige kommunetyper<sup>5</sup>. Øverst: Udvikling i andel (procent), 1982-2013. Nederst: Indeks, 1982-2013, 1982=100.

Der er forskel på, hvilke typer af uddannelser der driver væksten i hvilke områder (se Tabel 3.1.1). I bykommunerne er det især de mellemlange og lange videregående uddan-

5 Se Appendiks A for et kort over klassificeringen af de danske kommuner inden for de fire typer. Kommuneopdelingen er for hele den undersøgte periode baseret på, hvordan kommunerne kom til at se ud efter reformen i 2007.

nelser samt de gymnasiale uddannelser, der driver væksten, mens den lavere vækst uden for storbykommunerne primært er drevet af gymnasiale uddannelser. I både udkants-, land- og mellemkommunerne tegnede erhvervsuddannelserne sig i 1982 for den største andel af de studerende, men i mellemkommunerne tegner de gymnasiale uddannelser i 2013 sig nu for den største andel af studerende.

*Tabel 3.1.1. Studerendes andel af befolkningen fordelt på uddannelsesniveau og kommunetype, 1982 og 2013, samt ændring 1982-2013.*

Kommunetype	Uddannelsesniveau	1982	2013	Ændring 1982-2013, procentpoint
Udkant	Forberedende uddannelse	0,03	0,11	0,09
	Gymnasial uddannelse	1,91	2,72	0,81
	Erhvervsuddannelse	2,42	2,87	0,45
	Kort videregående	0,11	0,25	0,15
	Mellemlang videregående	0,45	0,80	0,35
	Lang videregående	0,20	0,44	0,24
Landkommune	Forberedende uddannelse	0,02	0,12	0,10
	Gymnasial uddannelse	1,89	2,71	0,81
	Erhvervsuddannelse	2,47	2,71	0,24
	Kort videregående	0,14	0,30	0,15
	Mellemlang videregående	0,58	1,11	0,52
	Lang videregående	0,28	0,73	0,45
Mellemkommune	Forberedende uddannelse	0,03	0,11	0,08
	Gymnasial uddannelse	1,86	2,72	0,86
	Erhvervsuddannelse	2,37	2,60	0,23
	Kort videregående	0,16	0,33	0,17
	Mellemlang videregående	0,63	1,12	0,49
	Lang videregående	0,41	0,88	0,47
Bykommune	Forberedende uddannelse	0,03	0,07	0,03
	Gymnasial uddannelse	1,94	2,55	0,61
	Erhvervsuddannelse	2,09	1,98	-0,11
	Kort videregående	0,26	0,47	0,21
	Mellemlang videregående	1,00	1,88	0,88
	Lang videregående	2,13	4,44	2,31

*Note: Lang videregående uddannelser omfatter i Eriksens analyse både akademiske bachelorer, kandidater og ph.d'er. Grunden til, at akademiske bachelorer her er inkluderet under lange videregående uddannelser, er, at data indikerer, at en række akademiske bacheloruddannelser før 2000 fejlagtigt var klassificeret som kandidatuddannelser.*

I landkommunerne tegner de gymnasiale uddannelser og erhvervsuddannelserne sig i 2013 for lige store andele.

I udkantskommunerne er erhvervsuddannelserne stadig den dominerende uddannelsestype, men forskellen ned til de gymnasiale uddannelser er snævret ind fra 0,51 procentpoint i 1982 til 0,15 procentpoint i 2013.

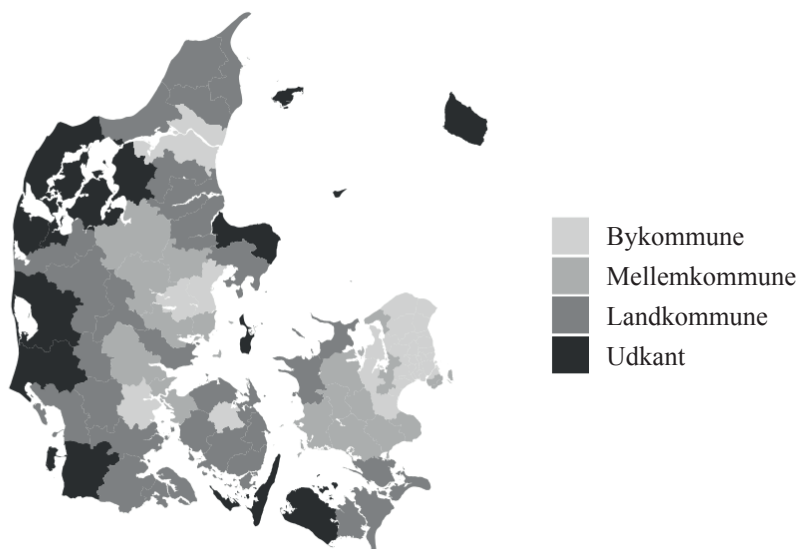
I bykommunerne er det både i 1982 og 2013 de lange videregående uddannelser, der tegner sig for den største andel af studerende, men denne dominans er blevet betydeligt stærkere over den undersøgte periode, hvor andelen af befolkningen i bykommuner, der er indskrevet ved en lang videregående uddannelse, er steget med 108 %. Andelen af befolkningen i bykommuner, der er indskrevet ved en erhvervsuddannelse, er faldet fra 1982 til 2013.

Analyserne dokumenterer således en geografisk centralisering af uddannelser i Danmark, som i høj grad er drevet af de lange videregående uddannelser. Denne centralisering kan betyde, at der i stigende grad er sket en ulige fordeling af færdigheder i Danmark – og at denne ulige fordeling kan have skabt ulige vækstmuligheder. Som nævnt indledningsvis er den observerede udvikling uden tvivl en af drivkræfterne bag den politiske aftale om at styrke udbuddet af uddannelsesmuligheder uden for de større byer i Danmark, som blev indgået i sommeren 2021.

Der er imidlertid en række underliggende faktorer, som også er relevante at undersøge i bestræbelserne for at sikre en mere lige adgang til veluddannet arbejdskraft i hele landet. Disse faktorer omfatter blandt andet drivkræfter bag unges valg af uddannelsessted, herunder om disse har ændret sig over de seneste årtier samt den geografiske mobilitet efter endt uddannelse. Sidstnævnte undersøges nærmere i de analyser, der præsenteres i de efterfølgende afsnit.

## Appendiks: Klassificering af de danske kommuner

Kilde: [The Danish Rural Development Programme 2007-2013](#)



## 3.2. Geografiske forskelle i betingelserne for at fastholde og tiltrække nyuddannet arbejdskraft

*Dette afsnit bygger på Ina Drejer: Geographical disparities in conditions for attracting and retaining newly graduated employees.*

Som nævnt i afsnit 3.1. er der sket en geografisk centralisering af uddannelser i Danmark, som kan betyde, at der i stigende grad sker en ulige fordeling af færdigheder i Danmark. Men hvilken betydning spiller den lokale adgang til – eller mangel på – uddannelsesmuligheder rent faktisk for adgangen til kvalificeret arbejdskraft? Det har Drejer (2023) undersøgt i en analyse, som fokuserer på, hvilke faktorer der har betydning for arbejdskraftens geografiske mobilitet. Analysen kan dermed både bidrage med viden om hvilke faktorer, der har en sammenhæng med lokalområders mulighed for at fastholde lokalt uddannet arbejdskraft, men også hvad der kan påvirke den mulighed, som udsatte områder, der ikke har lokal adgang til videregående uddannelsesstilbud, har for at tiltrække og fastholde kvalificeret arbejdskraft.

I analysen fokuseres på 54.000 dimittender, som i 2014 fuldførte deres uddannelse ved enten et universitet, en professionshøjskole eller en erhvervsskole. Omdrejningspunktet for analysen er geografisk mobilitet efter fuldført uddannelse, både på kort sigt, hvilket vil sige inden for ét år efter højst fuldførte uddannelse, samt på lidt længere sigt, nærmere bestemt inden for fire år efter dimissionsåret.<sup>6</sup>

Mobilitet op til uddannelsesstart undersøges indirekte via information om, hvorvidt dimittenden har boet i samme kommune som mindst én forælder under deres studietid. Her viser det sig, at 61 % af dimittenderne fra erhvervsskoler bor i samme kommune som mindst en forælder på dimissionstidspunktet. Blandt dimittender fra professionshøjskoler er den tilsvarende andel 37 %, mens kun 21 % af universitetsdimittenderne bor i samme kommune som mindst én af deres forældre. Dette illustrerer både, at erhvervsskoler, på trods af at der været en centralisering på dette område, stadig er placeret mere geografisk spredt end højere uddannelsesinstitutioner, og at elever ved erhvervsskoler er mindre geografisk mobile i deres uddannelsesvalg end studerende ved højere uddannelsesinstitutioner.

Analysen viser også, at på tværs af alle uddannelsesniveauer er dimittender, der bor i samme kommune som mindst en af deres forældre på dimissionstidspunktet, mindre tilbøjelige til at være geografisk mobile efter endt uddannelse end øvrige dimittender. Sandsynligvis fordi dimittender fra erhvervsskoler i højere grad end øvrige dimittender bor i samme kommune som en forælder, er denne gruppe også mindre tilbøjelig til at flytte til en anden kommune efter endt uddannelse, end det er tilfældet for dimittender fra universiteter eller professionshøjskoler.

Dimittender, der bor i studiekommunen og dermed ikke pendler til studiet, er også mindre tilbøjelige til at blive i studiekommunen og finde beskæftigelse efter uddannelsens gennemførelse. Dette gælder for både dimittender fra professionshøjskoler og universiteter og understøtter antagelsen om, at lokal tilstedeværelse af uddannelsesinstitutioner spiller en rolle for virksomheders adgang til arbejdskraft.

---

6 I og med at der udelukkende fokuseres på bopæl på dimissionstidspunktet for den højst fuldførte uddannelse på undersøgelsestidspunktet, undersøger analysen ikke eventuel geografisk mobilitet i løbet af uddannelsestiden, herunder hvorvidt universitetsdimittender har taget deres bacheloruddannelse i én kommune og deres kandidatuddannelse i en anden kommune.

Tabel 3.2.1. Andel af geografisk mobile dimittender på kort og lidt længere sigt.

	Andel, der er flyttet til anden kommune efter ét år.	Andel, der er flyttet til anden kommune efter fire år.
Universitet	15,77 %	38,89 %
Professionshøjskole	14,46 %	33,31 %
Erhvervsskole	11,86 %	30,42 %

Note: Tabellen viser den andel af dimittenderne, der bor i en anden kommune end på dimissionstidspunktet, hhv. ét og fire år efter dimissionsåret.

Der er markante kønsforskelle mellem dimittender fra forskellige uddannelsesniveauer. Mænd udgør 55 % af dimittenderne fra erhvervsskolerne, mens kvinder dominerer blandt dimittender fra professionshøjskoler (71 %) og universiteter (55 %). Kvinder er mere tilbøjelige til at flytte til en anden kommune for at studere, hvilket er i overensstemmelse med andre studier, som viser, at mænd har mindre sandsynlighed end kvinder for at få en videregående uddannelse, hvis der ikke er lokal adgang til uddannelsesinstitutioner (Ben-nike, 2016). På det lidt længere sigt er kvindelige dimittender fra professionshøjskoler og erhvervsskoler dog mindre tilbøjelige end mænd til at være geografisk mobile efter endt uddannelse.

Tilbøjeligheden til at være geografisk mobil falder med alderen, og dimittender med børn er også mindre tilbøjelige til at være geografisk mobile end dimittender uden børn. For universitets- og professionshøjskole-dimittender er det især børn i skolealderen, der er forbundet med en mindre mobilitetstilbøjelighed.

Der er endvidere tegn på, at manglende balance mellem udbud og efterspørgsel påvirker dimittenders geografiske mobilitet, eftersom der er en positiv sammenhæng mellem geografisk mobilitet og ledighed på længere sigt.

Ud fra et regionalt balanceperspektiv er det imidlertid interessant, at resultaterne også viser en tendens til geografisk præference for type af lokalisering blandt de mobile dimittender. Geografisk mobile dimittender fra en bykommune har således en lille tilbøjelighed til at flytte til en anden bykommune end til en mellemkommune, landkommune eller yderkommune<sup>7</sup>. Det gælder, uanset om vi ser på dimittender fra universitet, professionshøjskole eller erhvervsskole – men resultatet er i vid udstrækning drevet af, at dimittender fra hovedstadsregionen har en lav mobilitet.

Universitetsdimittender, der bor i en mellemkommune på dimissionstidspunktet, er mere tilbøjelige til at flytte til en anden mellemkommune eller en udkantkommune end til en by- eller landkommune. Universitetsdimittender bosiddende i en landkommune på dimissionstidspunktet er mere tilbøjelige til at flytte til alle andre kommunetyper end en bykommune, men har især præference for udkantkommuner. Endeligt har mobile universitetsdimittender fra udkantkommuner en stærk præference for landkommuner og i endnu højere grad for andre udkantkommuner. Det skal dog bemærkes, at det er under 1 % af de geografisk mobile universitetsdimittender, der bor i en udkantkommune på dimissionstidspunktet.

7 Se Appendiks til sektion 3.1 for en definition af de forskellige kommunetyper.

Tabel 3.2.2. Hvor flytter de geografisk mobile dimittender hen? Forskel mellem **observeret** fordeling og **hypotetisk** fordeling, hvis det var tilfældigt, hvilken kommunetype der flyttes til.

		By-kommune 2018	Mellem-kommune 2018	Land-kommune 2018	Udkants-kommune 2018	N
Bykommune 2014	Universitet	<b>1,02</b>	0,97	0,95	0,88	5911
	Professionshøjskole	<b>1,09</b>	1,00	0,87	0,75	3993
	Erhvervsskole	<b>1,25</b>	0,96	0,69	0,54	4139
Mellem-kommune 2014	Universitet	0,90	<b>1,48</b>	0,85	<b>1,85</b>	198
	Professionshøjskole	0,86	<b>1,20</b>	<b>1,26</b>	0,61	554
	Erhvervsskole	0,84	<b>1,39</b>	<b>1,14</b>	0,57	1207
Land-kommune 2014	Universitet	0,76	<b>1,18</b>	<b>1,77</b>	<b>2,27</b>	322
	Professionshøjskole	0,75	0,94	<b>1,27</b>	<b>2,37</b>	848
	Erhvervsskole	0,71	<b>1,03</b>	<b>1,26</b>	<b>1,97</b>	2041
Udkants-kommune 2014	Universitet	0,60	0,98	<b>2,56</b>	<b>3,02</b>	55
	Professionshøjskole	0,59	0,58	<b>2,12</b>	<b>1,46</b>	138
	Erhvervsskole	0,59	0,48	<b>1,89</b>	<b>1,69</b>	648

Note: Hvis værdien er 1, er den observerede fordeling lig med den hypotetiske fordeling (dvs. at type af tilflytningskommune er uafhængig af type af fraflytningskommune).

Mønstrene er nogenlunde de samme for dimittender fra professionshøjskoler og erhvervsskoler. Dog er dimittender fra professionshøjskoler og erhvervsskoler, som er bosiddende i en mellemkommune på dimissionstidspunktet, mere tilbøjelige til at flytte til en anden mellemkommune eller en landkommune end til en by- eller udkantskommune. Dimittender fra professionshøjskoler bosiddende i en landkommune har præferencer for andre landkommuner og i særdeleshed udkantskommuner. For professionshøjskoledimittender fra udkantskommuner er det især landkommuner, men også andre udkantskommuner, der foretrækkes, mens rækkefølgen er omvendt for erhvervsskoledimittender.

Samlet set viser resultaterne, at mobilitet efter endt uddannelse ikke øger den geografiske ulighed i adgangen til kvalificeret arbejdskraft i Danmark. Denne konklusion baseres på, at på trods af at dimittender fra en bykommune har en større sandsynlighed for at flytte til en anden bykommune end til alle andre kommunetyper, så er dimittender fra mellem-, land- og udkantskommuner i højere grad orienterede mod samme kommunetype, som de kommer fra – eller andre ikke-bykommuner – end den orientering, som dimittender fra bykommuner, har mod andre bykommuner.

Endvidere peger resultaterne på, at bopæl i studiekommunen samt bopæl i samme kommune som forældrene, reducerer sandsynligheden for at flytte til en anden kommune efter endt uddannelse. Dette er en stærk indikation af, at uddannelsesinstitutioners beliggenhed



har en betydning for regional og lokal adgang til kvalificeret arbejdskraft. Der er dog andre faktorer end geografi, som påvirker uddannelses- og mobilitetsvalg. I den forbindelse er det også værd at bemærke, at mobiliteten i forbindelse med studievalg stiger med uddannelseslængden, dvs. jo højere uddannelsesniveau, jo større vilje til – og måske også ønske om – at flytte for at studere. Endeligt, som den analyse, der præsenteres i afsnit 3.4 viser, så kan der, i hvert fald når det gælder universitetsuddannede, også være en økonomisk pris i form af mindre lønvækst forbundet med at studere og efterfølgende arbejde uden for landets allerstørste byområde.

### 3.3. Geografiske forskelle i lønelasticitet

*Dette afsnit bygger på Jesper Eriksen og Ina Drejer: Wages and Labour Supply – An empirical analysis of wage elasticities in different geographical locations in Denmark.*

En vigtig forudsætning for at kunne iværksætte tiltag, som kan bidrage effektivt til at mindske geografiske forskelle i adgangen til kvalificeret arbejdskraft, er viden om hvilke faktorer, der rent faktisk påvirker nyuddannedes lokaliseringvalg. Eriksen og Drejer (2021) bidrager til viden på dette område ved at undersøge, i hvilken udstrækning virksomheder kan anvende løn som et middel til at fastholde og tiltrække medarbejdere til det lokale arbejdsmarked, herunder om der er geografiske forskelle i, hvor effektiv løn er som fastholdelses- og tiltrækningsfaktor.

Undersøgelsen fokuserer på lønelasticiteten for nyuddannedes<sup>8</sup> arbejdsudbud. Lønelasticitet er et udtryk for, hvor følsom udbuddet af arbejdskraft er overfor en ændring i lønnen. Nærmere bestemt undersøger Eriksen og Drejer således relationen mellem ændringen i antallet af nyuddannede lønmodtagere i en kommune og ændringerne i disses lønniveau baseret på en antagelse om, at det er ændringer i lønniveauet, der er årsag til ændringerne i arbejdsudbud<sup>9</sup>. Jo lavere lønelasticiteten er, jo mindre påvirker lønændringer arbejdsudbuddet.

Resultaterne af undersøgelsen viser, at nyuddannedes lønelasticitet generelt er relativt lav. Men ud fra et regionalt lighedsperspektiv er det interessant at konstatere, at der er betydelige geografiske forskelle i lønelasticiteten. Når man ser på forskellige typer af kommuner, så er lønelasticiteten lavest i udkantkommuner. På regionalt niveau finder man de laveste lønelasticiteter i Region Syddanmark og Region Nordjylland. Det vil sige, at udbuddet af arbejdskraft fra nyuddannede lønmodtagere bosat i disse lokationer er mindre følsomt over for lønændringer, end det er tilfældet for andre dele af Danmark.

Implikationerne af disse resultater er, at løn ikke er et særligt effektivt middel til at tiltrække arbejdskraft til de områder af Danmark, der er udfordret af en skrumpende

---

8 Nyuddannet defineres her som at have afsluttet sin højest fuldførte uddannelse inden for de seneste fire år. Analysen omfatter personer, som er mindst 18 år. Der kontrolleres for forskellige uddannelsesniveauer, hvor grundskole er det laveste uddannelsesniveau inkluderet i analysen. Det er dog et fåtal af de personer, der er inkluderet i analysen, som har grundskole som den højeste fuldførte uddannelse. Erhvervsfagligt uddannede efterfulgt er professionsbachelor og universitetsskandidater udgør de største uddannelsesgrupper.

I analyserne kontrolleres ligeledes for ansættelsesbranche og uddannelsesår.

9 Løn opgøres her som timeløn (A- og B-indkomst).

arbejdsstyrke, og som har problemer med at tiltrække kvalificeret arbejdskraft. Resultaterne kan i en vis udstrækning være drevet af den grad, hvormed et arbejdsmarkeds størrelse og diversitet varierer med urbaniseringsgraden. Jo større og mere forskelligartet et arbejdsmarked er, jo bedre muligheder vil højt kvalificeret og specialiseret arbejdskraft have for at finde beskæftigelse, som svarer til deres kompetencer sammenlignet med mindre arbejdsmarkeder med et mere begrænset udbud af forskellige jobmuligheder. For især højtuddannede medarbejdere, som eksempelvis universitetskandidater, kan et stort og forskelligartet arbejdsmarked være forbundet med relativt høje startlønninger, hurtige lønstigninger og hyppige jobskifter, især i løbet af de første år efter endt uddannelse (Ahlin m.fl., 2014). Men resultaterne af Eriksen og Drejers analyse underbygges af de resultater, der præsenteres nedenfor i afsnit 3.4., og som viser, at andre faktorer end lønniveau og hurtige lønstigninger spiller en rolle i forbindelse med nyuddannedes lokaliseringsvalg. Det betyder, at man i udviklingen af politiktiltag, der har til formål at påvirke den geografiske ulighed i adgangen til kvalificeret arbejdskraft, skal have fokus på betydningen af blødere faktorer end økonomiske incitamenter<sup>10</sup>, såsom sociale netværk og de samlede rammer for et godt liv, som en given lokation kan tilbyde.

### **3.4. Universitetsdimittenders geografiske mobilitet, beskæftigelsesvalg og erhvervsmæssige udbytte**

*Dette afsnit bygger på Ina Drejer, Jacob Rubæk Holm og Kristian Nielsen: University graduates in metropolitan and peripheral areas: mobility, occupational choice and outcomes.*

Unge bosætter sig ofte, hvor de har studeret, og derfor betragtes lokal adgang til uddannelse som et middel mod ulige regional udvikling. I den forbindelse er det interessant at undersøge færdiguddannede kandidaters bidrag til den regionale økonomi nærmere. I Nordjylland er der stort fokus på, hvordan man kan fastholde kandidater fra Aalborg Universitet i regionen efter endt uddannelse. Relateret til dette undersøger Drejer, Holm og Nielsen (2021), hvordan kandidaternes efterfølgende karrierevalg har indflydelse på, om det er en fordel for dem at blive i deres uddannelsesregion, eller om det bedre kan betale sig at flytte til en anden region efter afsluttet uddannelse. De karrierevalg, der undersøges, er, om kandidaterne enten bliver lønmodtagere eller vælger at starte egen virksomhed.

I forhold til spørgsmålet om kandidaternes betydning for den regionale økonomi er grundidéen bag analysen, at hvis det er en økonomisk fordel for kandidaterne at blive i regionen, så bidrager de også mere til den regionale økonomi.

I analysen fokuseres på to områder i Danmark: Region Nordjylland og Sjælland inkl. Region Hovedstaden. Analysen følger kandidater, som er uddannet fra universiteter i disse to områder, og undersøger om henholdsvis karrierevalg og uddannelsessted har en sammenhæng med, om det er en fordel at blive i det område, hvor kandidaterne har gennemført deres uddannelse, eller om det er en fordel at flytte til et andet område. I

---

<sup>10</sup> I forhold til de økonomiske incitamenter kan disponibel indkomst efter skat og standardudgifter også spille en rolle i forhold til effekten af nominel løn på arbejdskraftens mobilitet, eftersom leveomkostningerne, ikke mindst huspriser, generelt er lavere i udkanten.

forhold til flytninger undersøges udelukkende flytninger mellem Region Nordjylland og Sjælland inkl. Region Hovedstaden<sup>11</sup>.

Analysen viser, at for kandidater, der bliver lønmodtagere, er det – hvis man måler på lønstigningstakten – mere fordelagtigt at få beskæftigelse på Sjælland sammenlignet med Nordjylland. Og det er uanset, om man er uddannet ved Aalborg Universitet i Nordjylland eller fra et universitet på Sjælland. Dette er ikke overraskende, eftersom Sjælland har et stort og forskelligartet arbejdsmarked for højtuddannede. På et sådant arbejdsmarked er der – sammenlignet med et mindre og knapt så forskelligartet arbejdsmarked som det nordjyske – bedre muligheder for at finde et job, der matcher de specialiserede kompetencer, man som højtuddannet har erhvervet sig via sin uddannelse. Analysen sætter tal på det nominelle lønvækstefterløb, som universitetsdimittender desværre – men af let forklarlige årsager – oplever i den relative udkant, hvis de bliver lønmodtagere. Men ikke desto mindre er der lønmodtagere, der er villige til at betale den lønmæssige pris, der er forbundet med at bo og arbejde i et relativt udkantsområde, ikke mindst hvis de har en social tilknytning til dette område.

Mens hovedstadsområdet/Sjælland byder på fordele for højtuddannede lønmodtagere, så er der fordele ved at starte egen virksomhed i en udkantsregion som Nordjylland. Fordelen kommer til udtryk i form af en større sandsynlighed for, at nyetablerede virksomheder overlever de kritiske første tre år efter opstarten. Men denne fordel ved at etablere virksomhed i Nordjylland ses vel og mærke kun, hvis den person, der etablerer virksomheden, er opvokset i Nordjylland og også har taget sin universitetsuddannelse i Nordjylland. En væsentlig forklaring på dette resultat er, at et stærkt socialt netværk sammen med lokal-kendskab spiller en stor rolle for sandsynligheden for at opnå succes som iværksætter. Og tidligere undersøgelser har vist, at sociale netværksrelationer ofte er tættere i tyndtbefolkede områder som Nordjylland (Freire-Gibb og Nielsen, 2014). I tråd med dette viser analysen, at selv om iværksættere, der både er opvokset, har taget deres universitetsuddannelse og startet virksomhed på Sjælland, også klarer sig bedre end tilflyttere, som først er flyttet til regionen i forbindelse med deres uddannelse, så er den relative fordel ved at starte virksomhed op i sin hjemregion langt mindre, hvis man er fra Sjælland, end hvis man er fra Nordjylland.

Resultaterne er i særdeleshed interessante for regional og lokal erhvervs politik i Nordjylland og lignende udkantsregioner. Hvis man betragter en universitetskandidats udbytte af et givent mobilitets- og karrierevalg som en indikator for de regionale betingelser for og potentielle fordele af at fastholde kandidaterne i deres uddannelsesregion efter endt uddannelse, så er en udkantsregions betingelser for at fastholde kandidater, der starter egen virksomhed, langt bedre end for lønmodtagere. Men kun hvis iværksætterne har stærke sociale netværk i regionen. Dette taler for en iværksætterpolitik i udkantsregioner, som fokuserer på at fastholde kandidater med iværksætterambitioner i deres hjemregion. Samtidig er det dog værd at udforske mulighederne for at styrke netværksrelationerne for tilflyttede iværksætterkandidater fra andre regioner.

Umiddelbart peger resultaterne for lønmodtagere i retning af, at det ikke kan betale sig at forsøge at bremse den årelange nettobevægelse af højtuddannede fra vest mod øst i Dan-

---

11 Mens Nordjylland og Sjælland her repræsenterer henholdsvis et udkants- og et udvidet storbyområde, så er det værd at bemærke, at der også er forholdsvis stor diversitet med center-periferi-problemstillinger internt i hvert af de to områder.

mark. Ud fra et regionalt balancesynspunkt er det dog ikke anbefalelsesværdigt, at denne bevægelse fortsætter i uformindsket eller styrket omfang. Derimod kan det med afsæt i analysens resultater anbefales at iværksætte en mere fokuseret indsats for at fastholde specifikke typer af højtuddannede inden for områder af strategisk betydning for den udviklingsretning, regionen stræber efter, og hvor der er potentialer for at opbygge 'nicher' af tætte arbejdsmarkeder.

På trods af at analysen udelukkende fokuserer på universitetsuddannede fra de store byer i Danmark, så kan resultaterne give nogle indikationer af konsekvenserne af at udflytte studiepladser fra de store byer, sådan som det er målsætningen i den politiske aftale om rammerne for ["Flere og bedre muligheder for uddannelsesmuligheder i hele Danmark"](#). I den forbindelse kan det være relevant at sammenligne Aalborg med en anden købstad i regionen, som ligger udenfor Aalborgs pendlingsområde, og som er relativt mere "udkant" end Aalborg. Det vil eksempelvis sige udflytning til en by som Hjørring<sup>12</sup> snarere end til byer som Aars eller Brønderslev, der ligger tættere på Aalborg. Kandidater fra en uddannelsesinstitution i Hjørring, som vælger at få et job i Hjørring, kan se frem til lavere løn – og lønstigningstakt – sammenlignet med dem, der forlader Hjørring til fordel for Aalborg eller større byer. Det skal sammenholdes med lavere boligudgifter i Hjørring og med, at de lokale, som bliver i Hjørring, får lov til både at være nær deres familie og større sociale netværk, samtidig med at de arbejder i et udfordrende og fagligt relevant job til en udmærket løn.

Om der er job nok i Hjørring, er dog en anden sag, og udflyttede uddannelser kan nemt komme til at døje med høj dimittendledighed, hvis de udflyttede uddannelser ikke er specielt målrettede en særlig lokal styrkeposition/klynge.

Hvis dimittender fra Hjørring vælger at starte virksomhed selv i stedet for at blive lønmodtagere, så antyder resultaterne af analysen, at dimittender fra Hjørring, som starter virksomhed samme sted efter endt uddannelse, vil have mere succes, end hvis de havde forladt hjembyen og startet virksomhed i en større by. Årsagen til succesen er det lokale sociale netværk. Udflytningen af studiepladser kan dermed skabe flere nye virksomheder i de byer, hvortil uddannelserne flyttes. Men man skal også huske på, at det er ganske få studerende, der starter virksomhed, så man skal ikke vente noget stort iværksættereventyr.

### **3.5. Geografiske forskelle i intergenerational lønmobilitet**

*Dette afsnit bygger på Jesper Eriksen og Martin D. Munk: [The geography of intergenerational mobility — Danish evidence](#).*

Eventuelle geografiske forskelle i sandsynligheden for at bryde med den sociale arv kan afspejle forskelle i befolkningssammensætning på tværs af landet, men kan også afspejle, hvilke individuelle udviklingsmuligheder et lokalområde byder på, herunder hvilke mu-

---

12 Med en pendlingstid i tog på under 40 minutter mellem Aalborg og Hjørring kan man argumentere for, at Hjørring også er på grænsen til at være for tæt på Aalborg til, at en udflytning vil have nogen stor indflydelse på den lokale adgang til arbejdskraft i Hjørring. Men Hjørring er den eneste nordjyske by, der står til at blive vært for udflyttede studiepladser fra Aalborg Universitet.

ligheder, individer har for at bidrage til den lokale økonomi og udvikling.

Eriksen og Munk (2020) har undersøgt geografiske forskelle i Danmark i mulighederne for at bryde med den sociale arv målt som intergenerational indkomstmobilitet. En høj intergenerational indkomstmobilitet betyder, at en persons indkomstniveau som voksen i forholdsvis beskedent omfang er afhængig af forældrenes indkomstniveau.

Eriksen og Munks analyser viser, at den intergenerational indkomstmobilitet er mindst i København, Aarhus, Aalborg og Odense Kommune samt i de fattigste land- og udkantkommuner, såsom Lolland og Falster. Med andre ord er der i disse områder en relativt stærk sammenhæng mellem forældreindkomst og det indkomstniveau, deres børn opnår, når de bliver voksne.

Den højeste intergenerational indkomstmobilitet findes derimod i mellemindkomst-bykommuner i Vestjylland som eksempelvis Ringkøbing-Skjern og Struer. Den intergenerational indkomstmobilitet inden for en kommune er positivt korreleret med den andel af befolkningen i den arbejdsdygtige alder, der er i beskæftigelse samt med familiemæssige kendetegn for området, ikke mindst om der er en høj ægteskabsrate i kommunen (hvilket kan indikere familiemæssig stabilitet). Mens en høj beskæftigelses- og ægteskabsrate er kendetegnende for de nævnte vestjyske kommuner, er storbykommunerne på den anden side kendetegnet ved relativt høje andele af enlige forsørgere samt relativt høje andele af ikke-vestlige immigranter med en relativt lav arbejdsmarkedsdeltagelse og beskæftigelsesgrad.

Selv om analyserne viser, at der er et sammenfald mellem sociale og arbejdsmarkedsrelaterede faktorer og intergenerational mobilitet, så er de ikke i stand til at sige om noget om, hvilke direkte årsags-/virknings-sammenhænge, der driver den intergenerational mobilitet. Men analyserne viser, at områder, der på mange måder er vidt forskellige, også deler udfordringer, når det kommer til mulighederne for at bryde den (negative) sociale arv. I relation til konkrete politiktiltag for at udligne de geografiske skævheder i forhold til at bryde den sociale arv er der behov for at undersøge mulige kausale sammenhænge nærmere. Én antagelse, som kan være relevant at undersøge nærmere, er, at rollemodeller, også uden for den nærmeste familie, har betydning for at bryde den negative sociale arv og øge den intergenerational indkomstmobilitet.

## 4. Erhvervsstruktur og koblinger mellem erhverv

Der er siden 2010 fremvokset en litteratur, som peger på, at lokale og regionale vækst- og udviklingsmuligheder er nært koblet til det, der betegnes “relatedness” eller “related variety” mellem erhverv (se eksempelvis Boschma m.fl., 2012, Essletzbichler, 2015; en oversigt findes i Caragliu & Nijkamp, 2016). Disse begreber henviser til graden af teknologiske eller videnskæssige koblinger/nærhed mellem erhverv inden for en region, og den internationale litteratur peger på betydningen af muligheder for synergi og spilovers mellem samlokaliserede erhverv. Et dækkende dansk udtryk for relatedness kan således være “kompetencesammenfald”.

Baseret på ovenstående er det nærlæggende at antage, at kompetencesammenfald også kan bidrage til en øget forståelse af, hvorfor regioner og lokalområder rammes forskelligt af økonomiske kriser og ændringer i markedsbetingelser. I det efterfølgende præsenteres først hovedkonklusioner og politikimplikationer af et litteraturbaseret studie (Jessen m.fl., 2021). Med afsæt i finanskrisen i 2008 undersøger dette studie (i) regionale forskelle i den langsigtede effekt af økonomiske kriser, og (ii) hvordan stedsspecifikke faktorer påvirker betingelserne for at formulere politiske tiltag, der kan styrke den regionale modstandskraft overfor konsekvenserne af økonomiske kriser.

Derefter præsenteres resultaterne af et empirisk dansk studie af, i hvilken udstrækning kompetencesammenfald mellem erhverv bidrager til disse erhvervs vækst i forskellige steder i landet, nærmere betegnet mellem kommuner, der kan betegnes som centrale udkantskommuner ud fra et økonomisk perspektiv (Holm og Østergaard, 2023). Studiet præsenterer således også en ny tilgang til at definere udkant, som tager afsæt i, at der kan være – og ofte er – forskel på at være geografisk og økonomisk udkant.

### 4.1. Regionale forskelle i den økonomiske effekt af kriser

*Dette afsnit bygger på Sigrid Jessen, Ina Drejer og Jacob Rubæk Holm: The Evolution of Regional Industries in Times of Crisis – A literature review for the ReDy project.*

Økonomiske kriser er uundgåelige, men som vi eksempelvis har set det med henholdsvis finanskrisen i 2008 og den økonomiske krise, som fulgte i kølvandet på covid-19-krisen, har kriser forskellige udløsende faktorer og karakteristika. Ud over en tendens til at især byggeriet og fremstillingssektoren rammes hårdt af kriser, er regioner også forskellige med hensyn til den grad, hvormed de er i stand til at modstå effekterne af en økonomisk krise. Men hvorfor rammes regioner forskelligt af økonomiske kriser og ændringer i markedsbetingelser? I hvilket omfang er sådanne forskelle bestemt af regionens historiske industrielle udvikling? Og i hvilket omfang er det muligt at påvirke den regionale og lokale modstandsdygtighed overfor kriser?

Jessen, Drejer og Holm (2021) undersøger disse spørgsmål gennem et studie af litteratur om den langsigtede effekt af økonomiske kriser med særlig vægt på finanskrisen og hvilke faktorer, der kan kobles til regionale forskelle i effekten af denne. Fokus er på fire indbyrdes forbundne dimensioner: (i) urbanisering, (ii) lokale institutioner, (iii) specialisering og (iv) industristruktur, og i relation til effekt lægges den primære vægt på beskæftigelse



og arbejdsmarkedsrelateret tilpasningsevne, også i forhold til at opdyrke nye, relaterede vækstspor.

I relation til den første dimension, urbanisering, peger litteraturen på, at større byer rammes mindre hårdt af økonomiske kriser end landområder, og, relateret til dette, at der er en sammenhæng mellem nærhed til storbyer, og hvor godt en region klarer sig igennem en krise (se eksempelvis Hansen og Winther, 2018). Disse observationer forklares bl.a. med industristrukturen, som uddybes nærmere nedenfor. Kort fortalt er der dog to aspekter relateret til industriel specialisering, der har relevans i forhold til effekten af kriser: For det første rammes nogle industrier hårdere af kriser end andre, og for det andet har den industrielle diversitet, som typisk er større i byer end i landområder, betydning for mulighederne for at finde anden beskæftigelse, hvis man er ansat inden for en industri, som rammes hårdt af en økonomisk krise (eksempelvis Glaeser, 2005; Holm m.fl., 2017). Derudover peger litteraturen også på, at stærke vidensnetværk mellem virksomheder og andre aktører, som oftere findes i højere grad i byer end i landområder, klarer sig relativt godt gennem økonomiske kriser (Boschma, 2015).

Relateret til urbanisering peger litteraturen også på, at lokale institutioner, ikke mindst tilstedeværelsen af universiteter og andre højere læringsinstitutioner, har betydning for, hvor hurtigt en region kommer på fode igen ovenpå en økonomisk krise (Eraydin, 2016). Eftersom sådanne institutioner ofte findes i større byer, kan det imidlertid være vanskeligt at adskille denne effekt fra den ovennævnte generelle urbaniseringseffekt.

Den grad, hvormed en region er specialiseret inden for et bestemt område, er også blevet koblet til modstandsdygtigheden over for økonomiske kriser. Antagelsen har været, at en høj grad af specialisering kan lede til lock-in, og dermed manglende evne til tilpasning i krisetider (eksempelvis Boschma & Lambooy, 1999; Essletzbichler, 2007). Empiriske studier har da også vist, at højere grader af diversitet i industristrukturen kan kobles til højere grad af modstandskraft overfor negative effekter af økonomiske kriser (Hansen og Winther, 2018). Der er dog også studier, som peger på, at graden af diversitet også kan blive så høj, at den begrænser virksomheders muligheder for at lære fra hinanden (Holm og Østergaard, 2015). Derudover er det centralt for den regionale modstandsdygtighed, at diversiteten er relateret. Det vil sige, at de kompetencer, som medarbejdere har på tværs af forskellige erhverv, i en vis grad er relaterede – og det gør det muligt for dem, der er ansatte i et erhverv, som rammes hårdt af en økonomisk krise, at finde beskæftigelse og anvende deres kompetencer i et andet erhverv i samme region. Denne form for relateret diversitet betegnes 'skill relatedness' i den akademiske litteratur (eksempelvis Holm m.fl., 2017).

Industristruktur og specialisering er nært forbundne begreber. Men hvis man udelukkende betragter **industristruktur** ud fra et virksomhedsstørrelsesperspektiv, så havde små og mellemstore virksomheder sværere end større virksomheder ved at genvinde tabt beskæftigelse efter finanskrisen i 2008 (Westergård-Nielsen og Neamtu, 2012). Dette kan skyldes, at SMV'er har en mindre favorabel adgang til finansiering, hvilket især ramte innovative SMV'er hårdt efter finanskrisen (Ughetto m.fl., 2019). Der er dog indikationer af, at den grad, hvormed SMV'er er særligt udsatte i forbindelse med økonomiske kriser, til en vis grad er brancheafhængig (Lee m.fl., 2015). Der er således studier, som viser, at regioner med relativ stor andel af små og unge IKT-servicevirksomheder var bedre til at fastholde jobs efter finanskrisen end regioner kendetegnet ved en stor andel af relativt gamle og store virksomheder (eksempelvis Holm og Østergaard, 2015).

Når det kommer til mulighederne for at påvirke den regionale og lokale modstandsdygtighed overfor kriser og ændrede markedsbetingelser gennem politiktiltag, så peger litteraturen på behovet for at forstå og tilpasse politik til den specifikke kontekst. Og her spiller især det regionale kompetenceniveau (humankapital), industristrukturen og tilstedeværelsen af – eller manglen på – lokale vidensnetværk en væsentlig rolle. Casestudier fra USA viser eksempelvis, hvordan en indsats, der er baseret på en dyb forståelse for et områdes historiske og industrielle baggrund samt involvering af lokale aktører, kan være med til at forme en mere robust regional kontekst, bl.a. gennem diversificering ind i relaterede aktiviteter (Glaeser, 2005; Treado, 2010). Disse erfaringer underbygger principperne i den 'smart specialisation'-tilgang til regional vækst og udvikling, der har vundet hævd i en europæisk kontekst, siden den først blev introduceret af Foray m.fl. i 2009.

## **4.2. Regional diversitet og kompetencesammenfald mellem erhverv**

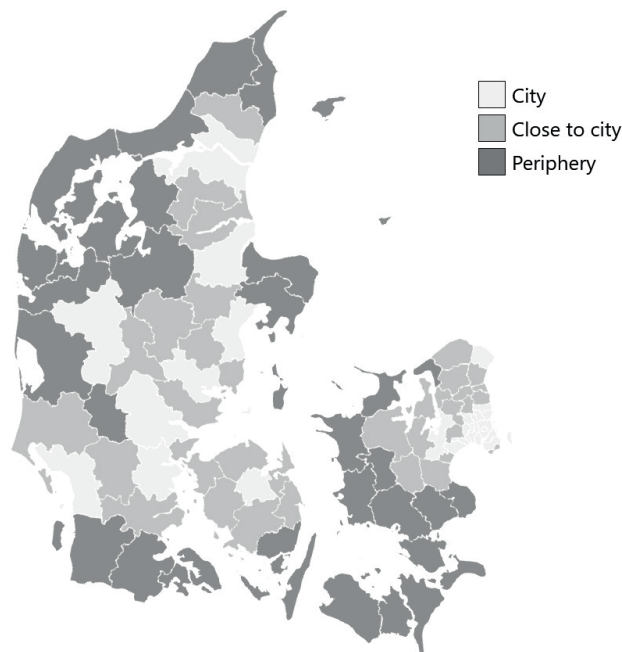
*Dette afsnit bygger på Christian Richter Østergaard og Jacob Rubæk Holm: Regional static diversification and relatedness between industries.*

Den regionale industristruktur i Danmark er under evig forandring: Nye erhverv opstår og andre – måske tidligere beskæftigelsesmæssigt betydningsfulde – regionale erhverv skrumper. Ændringerne er drevet af teknologisk forandring samt stærke globale udviklingstendenser som for eksempel udflytning af fremstillingsindustri til udlandet, urbanisering, globalisering, jobpolarisering, demografisk udvikling og klimaforandringer. Disse kræfter påvirker udviklingsmulighederne forskelligt for de forskellige danske regioner. Nogle centrale regioner med større byområder, en veluddannet arbejdsstyrke og en stærk økonomisk struktur kan synes bedre rustet til erhvervsmæssig vækst, mens andre udkantsregioner synes udfordret, da de f.eks. har sværere ved at tiltrække højt uddannet arbejdskraft.

Når nye erhverv opstår i en region, er det oftest erhverv, som trækker på arbejdskraft, der har et kompetencesammenfald med de erhverv, som allerede findes i regionen. Kompetencesammenfald i denne forstand kaldes også 'relatedness'. Jo mere to erhverv efterspørger arbejdskraft med de samme kompetencer, jo mere er de 'related' (Hidalgo et al., 2007; Neffke et al., 2011; Boschma et al., 2015; Essletzbichler, 2015; Boschma, 2017). Men denne fordel ved 'relatedness' gælder ikke kun nye erhverv i en regional økonomi, den gælder også for et erhvervs vækst. Det er alt andet lige lettere for et givent erhverv at vokse, hvis det har et tæt kompetencesammenfald med andre lokale erhverv og virksomheder, fordi der dermed er kvalificeret arbejdskraft til stede i regionen, som virksomhederne inden for det givne erhverv kan trække på. Det viser sig endda, at kompetencesammenfald er en vigtigere forudsætning for et erhvervs vækst i udkantsregioner end i mere centrale regioner, som generelt nyder godt af et stort arbejdsmarked.

Der er flere måder at definere udkantsregioner på. En relativt gængs tilgang tager udgangspunkt i geografi. Jo længere en region er fra en større by, jo mere udkant er regionen. Figur 4.2.1 viser de danske kommuner opdelt efter en sådan taksonomi taget fra DORS (2015).

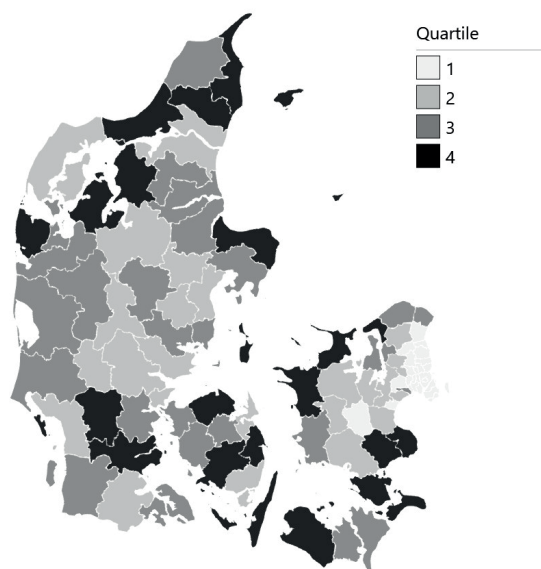
En bykommune er i Figur 4.2.1 en kommune, hvori man finder en by med mindst 45.000 indbyggere. En udkantskommune er en kommune, hvor der ikke findes en sådan by, og hvor der er mindst 35 minutters transport til en sådan by for mindst halvdelen af indbygger-



Figur 4.2.1. Geografisk udkant i Danmark. Kilde: Figur 4 i Østergaard og Holm (2023).

ne i kommunen. Resultatet er en velkendt opdeling, hvor udkanten først og fremmest findes i Nordvestjylland, langs grænsen til Tyskland, over de sydlige øer og på Sydvestsjælland.

Men i den geografiske udkant findes også områder, som i økonomisk forstand ikke kan kaldes udkant. I Figur 4.2.1 springer f.eks. Thisted, Ringkøbing-Skjern, Billund og Viborg i øjnene. En alternativ tilgang er foreslået i Østergaard og Holm (2023): Jo flere penge en kommune er nødt til at bruge på aktiv erhvervs politik per job i kommunen, jo mere økonomisk udkant er kommunen. Derfor identificeres udkant ud fra de kommunale udgifter til erhvervs politik pr. job i kommunen. Resultatet af denne tilgang ses i Figur 4.2.2, hvor de danske kommuner er opdelt efter kvartil for denne udgifts variabel. Første kvartil er således de 25 % af kommunerne, som bruger færrest penge på aktiv erhvervs politik per job i kommunen.



Figur 4.2.2. Økonomisk udkant i Danmark. Kilde: Figur 5 i Østergaard og Holm (2023).

Ikke uventet er der et delvist overlap mellem figurerne, men der er også flere forskelle. Eksempelvis tilhører ingen af kommunerne Thisted, Ringkøbing-Skjern, Billund eller Viborg den fjerdedel af kommunerne, der har de højeste udgifter pr. job, og de er dermed ikke en del af den økonomiske udkant. Samtidig er flere områder, som ikke kan karakteriseres som geografisk udkant, eksempelvis Nordfyn, identificeret som økonomisk udkant.

Analysen i Østergaard og Holm (2023) fokuserer på erhvervsvækst fra 2008 til 2013, og kortene i Figur 4.2.1 og 4.2.2 illustrerer således udgangspunktet i 2008. Resultatet viser, at kompetencesammenfald mellem erhverv bidrager til disse erhvervs vækst i kommuner, som ligger i den geografiske udkant, men ikke i kommuner i den økonomiske udkant. Tværtimod er det i økonomisk centrale kommuner, at kompetencesammenfaldet har det vigtigste vækstbidrag.

Analysen viser altså, at kompetencesammenfald mellem erhverv kan spille en vigtig rolle for jobskabelse på tværs af landet, men af forskellige årsager. Kompetencesammenfald er vigtigt i den geografiske udkant, og det kan potentielt forklares ved afstanden til de større studiebyer. I en geografisk set udkantskommune er det svært at tiltrække nyuddannede, og derfor må man i stedet trække på arbejdskraft, der allerede findes i lokalområdet. Det er derfor vigtigt, at denne lokale arbejdskraft har et relevant kompetencesammenfald med det ekspanderende erhverv. Kompetencesammenfald er også vigtigt i de økonomiske centre. Her er forklaringen imidlertid den økonomiske dynamik i disse centre. I økonomiske centre kombineres nye ideer på tværs af erhverv, og denne krydsbestøvning fordres netop af kompetenceoverlap. En kommune kan sagtens opleve begge effekter, men at identificere sådanne kommuner vil kræve et kvalitativt studie. Figurerne 4.2.1 og 4.2.2 giver dog anledning til et par formodninger af relevans for lokal erhvervsudvikling: I kommuner som Billund, Thisted og Viborg er kompetenceoverlap yderst vigtigt for jobskabelsen, fordi kommunerne på den ene side er relativt geografisk udkant og derfor har begrænset adgang til nyuddannede, og på den anden side er de relativt økonomisk centrale, hvilket indikerer, at der sker en kraftig krydsbestøvning på tværs af erhverv med potentiale for innovation, jobskabelse og økonomisk vækst.

## 5. Specielle branchers dynamikker

Branchers udviklingsdynamikker er generelt forskellige og afhænger af produkternes karakter, markederne, graden af internationalisering, betydningen af viden og meget mere. Der er dog en vis konsensus om, hvordan brancher udvikler sig, og eksempelvis teorien om branchers livscyklus (Industry Life Cycles) beskriver typiske udviklingsforløb baseret på forståelser af, hvordan brancherne placerer sig i forhold til vidensindhold, konkurrence mm. (Klepper, 1997; Malerba og Pisano, 2019). Forskellige lande og regioner kan så have forskellige styrkepositioner inden for disse brancher. I forhold til lokalisering er det åbenlyst, at der dels er kommet mere fokus på viden snarere end fysiske lokaliseringstorer, at klyngeteorier dels er blevet et vigtigt forklaringselement inden for økonomisk geografi. Som det vises eksplicit i et af studierne beskrevet nedenfor (Christensen og Andersen, 2023), så har traditionelle lokaliseringstorer ikke desto mindre stadig en vis forklaringskraft. Det er i lyset af teorier om regionale dynamikker og udviklingstræk, lokalisering, og stedsspecifikke konkurrenceparametre, at udvalgte brancher analyseres i de studier, der præsenteres i det nedenstående.

De tre brancher, som er studeret i det her projekt, har alle det til fælles, at de på en eller anden måde afviger fra det billede, man ville forvente ud fra forudgående, teoretiske antagelser om udvikling og lokalisering. Det beskrives i det følgende for produktion af pels, specialøl og juletræer. Umiddelbart synes det at være specielle, snævert afgrænsede brancher, men de er alle interessante i forhold til regional udvikling generelt og ligeledes interessante i en nordjysk sammenhæng. De er interessante, fordi de kan sige noget om regionale dynamikker i andre brancher end dem, som traditionelt studeres – typisk højteknologiske, forskningsintensive brancher – blandt andet om hvilken rolle uformel vidensudveksling spiller. Men i sammenhæng hermed er de også interessante, fordi der i ethvert nok så højteknologisk samfund også er behov for jobs, som kan varetages af mennesker uden en lang uddannelse. Det gælder ikke mindst i udkantsregioner.

### 5.1. Pelsdyrproduktion

*Dette afsnit bygger på Jesper Lindgaard Christensen: Competitive low-tech clusters in high-cost contexts: location dynamics of fur production in and within Denmark.*

Som det er velkendt, blev den danske minkindustri lukket, da covid-19-udbruddet i Danmark var på sit højeste i november 2020. Alle mink blev slået ned, og de 1500 producenter ophørte med den primære produktion, ligesom en rækkefølgeerhverv lukkede eller er blevet kraftigt reduceret. Nærværende studie af branchen er primært foretaget før denne hændelse, men det betyder ikke, at studiet er helt uden relevans eller aktualitet, da det beskæftiger sig med branchedynamikker og regionale problemstillinger, som er relevante i en bredere kontekst.

Den globale produktion af pelsdyr (særligt mink, som indtil 2020 udgjorde over 90 % af pelsdyrproduktionen) var indtil lukningen af den danske produktion koncentreret på nogle få lande, hvoraf Danmark indtog en position som den førende producent, især i segmentet af høj kvalitetsskind. Verdensmarkedets andelen for den danske produktion svingede de seneste tre årtier mellem 20 % og 40 %, og i segmentet af høj kvalitetsskind var andelen gennem flere år omkring 90 %. Yderligere solgte København Fur, branchens auktionsshus for pelskind, to tredjedele af alle skind i verden. Med hensyn til lokaliseringen er der

yderligere et geografisk lag, idet produktionen var stærkt koncentreret *indenfor* Danmark med langt hovedparten i de vestlige og nordjyske områder.

Når man samtidigt ser på branchens karakteristika, står det klart, at det synes at være en branche, som havde lave indgangsbarrierer, hvad angår viden og kapital. Den havde tilsyneladende lavt indhold af forskningsbaseret viden og lave krav om høj uddannelse af arbejdskraften og var således relativt arbejdskraftintensiv. Det er paradoksalt, at skindproduktion var lokaliseret i Danmark, da det oftest er lavtlønsområder, som er vært for denne type erhverv. Det skærper kun det paradoksale i historien, at hovedparten af kunderne til de danske skind var kinesere. Som regel er det de vestlige lande, som er kunder til de asiatiske lavtlønsområders produkter. Yderligere er der tale om en branche, som, på trods af at den var en del af landbrugssektoren, ikke modtog subsidier fra den danske stat eller EU.

Hvad kan forklare dette paradoks?

Går man til økonomisk geografis forklaring på lokalisering af arbejdskraftintensive brancher i højindkomstregioner, og hvordan de kan klare sig i de omgivelser, kan man udlede nogle hypoteser. Hypoteserne er, at arbejdskraftintensive brancher kan overleve i højindkomstlande hvis de:

- Har nicheproduktion og høje indgangsbarrierer.
- Baserer sig på innovation, som er vanskelig at efterligne.
- Baserer sig på viden, som produceres uden for branchen, men som er en vigtig produktionsfaktor.
- Har tradition for, at virksomhederne i branchen deler viden, bl.a. gennem samlokalisering.
- Har en høj grad af specialisering.
- Har virksomheder, som kan overvåge konkurrenter og kopiere 'best practices'.

Flere af disse hypoteser er inspirerede af litteraturen om virksomhedsklynger (Porter, 1998; Malmberg og Maskell, 2002; Martin og Sunley, 2011; Ketels, 2013), men også af en litteratur som eksplicit omhandler innovation, lokalisering og udvikling i lavteknologiske brancher (Hirsh-Kreinsen, 2008; Robertson og von Tunzelmann, 2009).

Gennem studier af pelsdyrbranchen siden 2007, interviews med brancheorganisation, forskere, producenter, underleverandører og tilgængelig statistik tegner der sig et billede af, at flere af disse gængse hypoteser har begrænset forklaringskraft i forhold til den danske dominans af markedet. Markedet for pels er ikke et typisk nichemarked, eftersom det udgør en substantiel økonomisk omsætning og er et globalt marked med tilgængelig, basal information. Der var i den danske branche ikke store indtrængningsbarrierer i traditionel forstand, idet produktionen kræver begrænset plads og kapital. I forhold til den enkelte producent var der begrænset innovation og udviklingsaktivitet, og selvom producenterne var stærkt koncentrerede i geografisk rum, så var der begrænset samarbejde mellem de enkelte producenter. Alt i alt er der kun nogen forklaringskraft i ovennævnte hypoteser.

I stedet er der en række interessante forhold ved branchen, som forklarer den danske pels-



branches konkurrenceevne og lokalisering. I forhold til lokaliseringen spiller det ind, at branchen historisk har udviklet sig fra steder, hvor der har været adgang til den afgørende inputfaktor i pelsproduktion – højkvalitetsfoder i form af kyllinge- og især fiskeaffald. Det har også haft betydning, at det danske klima er optimalt i forhold til at holde dyr med pels. Men den vigtigste forklaringsfaktor i forhold til konkurrenceevnen knytter sig til, hvordan branchen som helhed var organiseret. Her viser det sig, at der for det første var en udstrakt vertikal integration forstået således, at både input-(foder-)delen, produktionen og salgsleddet i høj grad havde fælles ejerskab i en form, som ligger tæt på den ejerform, der var fremherskende i andelsbevægelsen. Yderligere var videndeling og udvikling af både produktion og produkter i høj grad organiseret gennem brancheorganisationen. Det gjorde, at forsøg på at etablere produktion andre steder, f.eks. Polen, var vanskelig; den danske totale brancheinfrastruktur lader sig vanskeligt kopiere.

Studiet af pelsdyrbranchen har dermed vist, at det kan være nyttigt at være opmærksom på fornyelser, ikke blot inden for virksomheder, som hovedparten af erhvervs- og innovationspolitikken retter sig mod, men også mod hvordan hele systemet er organiseret og kan optimeres.

## 5.2. Mikrobryggeriers udvikling og overlevelse

*Dette afsnit bygger på Poul Houman Andersen og Jesper Lindgaard Christensen: Industry evolution, resilience and regional embeddedness: the case of the Danish microbrewing industry.*

Væksten i antallet af nye bryggerier i Danmark gennem de seneste årtier er påfaldende. I perioden 2004-2008 steg antallet af bryggerier i Danmark fra 26 til 114, og ved udgangen af 2021 var antallet af bryggerier steget til 241. Udviklingen i markedet for specialøl har også været markant med en kraftig stigning i andelen af ølmarkedet, som består af specialøl, fra ca. 6 % i 2012 til tæt på 10 % i de senere år fra og med 2018. Udviklingen finder sted i et marked med faldende volumen. Den store stigning i antallet af bryggerier og produktionskapacitet i et skrumpende marked betyder, at der er et kraftigt stigende konkurrencepres på virksomhederne. Omstændighederne efter Corona (lukkede barer, restauranter, festivaler etc.) har kun forstærket presset på branchens virksomheder.

I en presset markedssituation er det interessant, hvilke virksomheder, der er modstandsdygtige og formår at overleve. Med afsæt i teoretiske perspektiver på regional tilknytning til steder for denne branches udvikling (Horvath et al., 2001; Carroll and Swaminathan, 1992; Hana et al., 2020; Gatrell et al. 2017; Flack, 1997; Garavaglia, 2021) spørger vi, om der er en forklaringskraft knyttet til danske bryggeriers lokale tilknytning og tilhørende markedsføring og i givet fald: Hvordan udfoldes denne udnyttelse af tilknytningen til det lokale?

Vi har foretaget interviews med en række bryggerier og andre kerneaktører i branchen og anvender paneldata indsamlet over en periode på mere end 10 år, som giver detaljeret indsigt i de enkelte virksomheders produkter, produktion, etablering og lukning, ejerkreds, regnskaber mm.

Resultaterne peger på, at hvis man anvender en traditionel, økonomisk rationalitet til at forudse, hvilke virksomheder som forlader markedet, og hvilke virksomheder som er

modstandsdygtige, så opnår man begrænset forklaringskraft. Der er virksomheder i branchen, som vedbliver at overleve, på trods af at negativ egenkapital og andre finansielle indikatorer peger på, at de burde forsvinde fra markedet. Studiet afdækker, at der er stor ressourcemæssig heterogenitet blandt aktørerne i branchen, men at adfærden hos både stiftere og ejere i branchen i høj grad er styret af passion for branchens produkter, produktion og dens udvikling. Yderligere finder vi, at de små bryggerier i høj grad er opstået som en reaktion mod de standardiserede, industrielle produkter fra store virksomheder, og i nogen grad, at de også er i opposition til de store bryggerier på markedet.

Et andet hovedresultat i studiet peger på, at den lokale tilknytning og lokalisering er afgørende for virksomhedernes overlevelse. Halvdelen af bryggerierne i Danmark har en lokal eller regional anknævnelse i deres navn, og det gælder tilsvarende for navnene på deres øl, idet mere end 1000 ølnavne har et lokalt eller regionalt islæt. Vi undersøger i studiet, hvordan denne lokale tilknytning egentligt udfolder sig. Endeligt er det interessant, at tendensen til formelle samarbejder mellem producenterne er lav, men at der er en udstrakt uformel udveksling af viden mellem især bryggerne. Sidstnævnte resultat udfolder vi yderligere i et særskilt studie (se afsnit 5.3 nedenfor).

Resultaterne viser, at mikrobryggeriernes adfærd i nogen grad går mod etablerede teorier om, hvordan brancher typisk udvikler sig, eksempelvis i teorier om branchers livscyklus (Malerba og Pisano, 2019; Hana et al. 2020). I det hele taget udfordres forklaringskraften i den rationelle økonomiske tænkning, som præger vores tilgange til forklaring af regionaløkonomiske fænomener.

Vi peger også på elementer, som iværksættere og ledere i branchens virksomheder måske bør indtænke i sine udviklingsstrategier. Specifikt hvordan nytænkning af den regionale forankring kan bidrage til at opbygge en modstandsdygtighed overfor pres fra konkurrence og hændelser som covid-19. Det er eksempelvis sådan, at covid-perioden på den ene side betød, at forbrugere havde en øget loyalitet i forhold til lokale bryggerier. På den anden side betød den også, at flere bryggerier begyndte at tilbyde deres produkter i dåser (tre gange så mange som før covid), hvilket betød, at de lettere kunne distribuere via onlinesalg og tilmed kunne nå fjernere markeder. Det kan således være nyttigt at indtænke ikke kun, hvordan man som lokalt bryggeri positionerer sig i forhold til kundesegmenter, men også hvordan man på anden vis kan gøre sig mindre sårbar overfor udsving i konkurrenterne og konkurrencesituationen.

### **5.3. Mikrobryggeriers lokalisering – er der en nordjysk klynge?**

*Dette afsnit bygger på Jesper Lindgaard Christensen og Poul Houman Andersen: Questioning the cluster imperative: Why craft beer firms choose to not cluster geographically, and what to (not) do about it.*

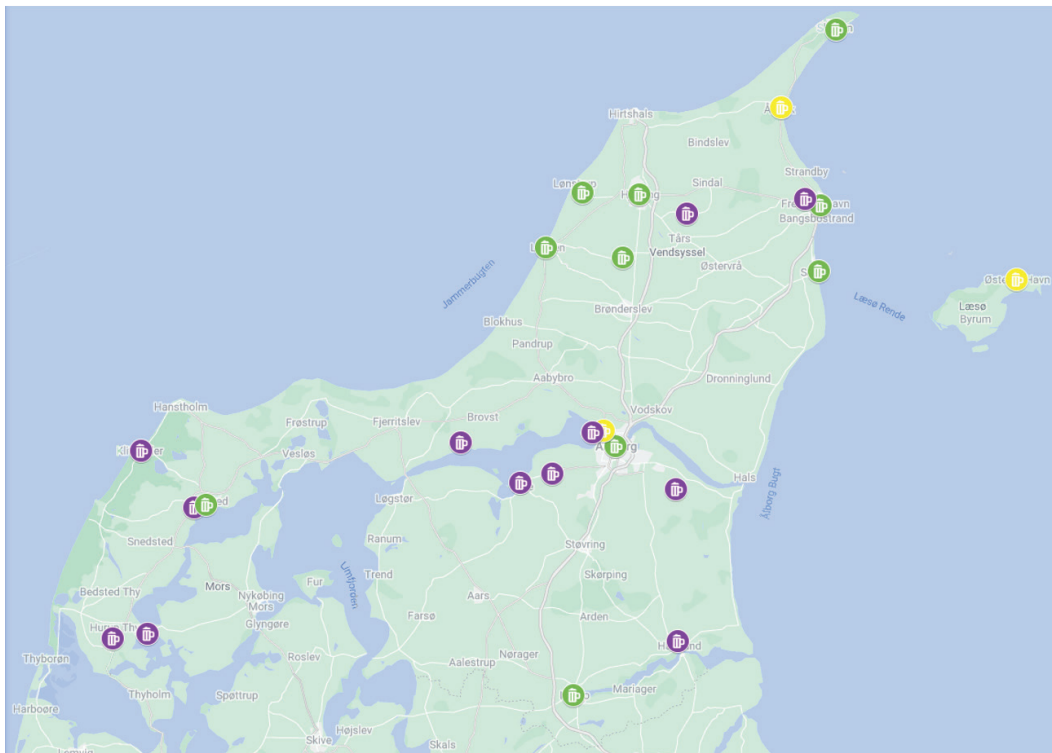
Det studie af bryggerier i Danmark, der præsenteres i afsnit 5.2., fokuserer på regionale faktorerers betydning for virksomheders overlevelse. I et tilknyttet studie af branchen undersøges virksomhedernes lokalisering. Som nævnt i afsnit 5.2. er der forskellige generelle opfattelser af ikke blot, hvad der primært determinerer virksomheders overlevelse, men også deres lokalisering. Den traditionelle tænkning herom går næsten et århundrede tilbage og understreger især betydningen af transportomkostninger for henholdsvis produktionens inputfaktorer og omkostningerne ved at få produkter transporteret til marke-

det (Weber, 1929, Hoover, 1948). Er inputfaktorerne tunge og/eller kræver meget forarbejdning relativt til omkostningerne ved at få de færdige produkter til markederne, så vil virksomhederne tendere at lokalisere sig tæt ved, hvor der er tilgængelige ressourcer til produktionen. I takt med at produktionen generelt er blevet stadig mere videnstung, så er det ofte antaget, at denne type forklaring generelt set har begrænset relevans (Christensen og Drejer, 2005). I stedet fremhæves det ofte, at virksomheder, især små, ressourcebegrænsede virksomheder, vil vælge at lokalisere sig tæt ved hinanden for bedre at kunne samarbejde, udveksle viden, og dele ressourcer (Hewitt-Dundas, 2006).

Umiddelbart skulle man tro, at de danske mikrobryggerier præcis vil følge sidstnævnte logik i deres lokaliseringsbeslutninger. De fleste er ganske små og opererer i et marked med to meget store, etablerede virksomheder (Carlsberg og Royal Unibrew), som kan udnytte stordriftsfordele og videnopbygning gennem egen, intern forsknings- og udviklingsindsats. Desuden er råvarerne til ølbrygning (vand, humle, malt, gær) ikke bundet til en bestemt lokalitet og udgør derfor ikke en væsentlig faktor i lokaliseringsbeslutninger. Men holder denne antagelse, således at mikrobryggerierne tenderer at klynge sig sammen?

Studiet fokuserer på den nordjyske region og udforsker ovennævnte spørgsmål ved hjælp af en database med data indsamlet over en periode på mere end 10 år, som giver detaljeret indsigt i de enkelte virksomheders produkter, produktion, etablering og lukning, ejerkreds, regnskaber mm. Desuden er der foretaget interviews med en række bryggerier og andre kerneaktører i branchen. Databasen kan anvendes til at konstatere, hvordan lokaliseringsmønstret faktisk ser ud i Nordjylland, mens interviewene er nyttige i forhold til at finde ud af, hvad der ligger bag lokaliseringsbeslutningerne.

Et kort over, hvor nordjyske bryggerier er lokaliserede, viser en klar tendens til, at bryggerierne er lokaliserede relativt langt væk fra hinanden, fremfor at de er klyngede – se Figur 5.3.1.



Figur 5.3.1. Bryggerier i Nordjylland i 2022, fordelt på typer: Kun produktion (lilla), brewpub/-restaurant (grøn), 'fantom'-bryggeri<sup>13</sup> (gul).

Fordi der er relativt få observationer i vores data, kontrolleres der for, om det overordnede resultat er konsistent inden for de seneste ti år og med forskellige opdelinger af bryggerierne efter størrelse og type. Desuden viser samtalerne med bryggerierne en klar tendens til, at det er en 'markedsdelingslogik', som præger tankegangen om lokalisering.

Dette resultat får os til at undersøge nærmere, hvordan virksomhederne i branchen så også samarbejder. Vi understreger, at mens der ikke er meget formelt samarbejde og mange strategiske alliancer mellem bryggerierne, så foregår der alligevel en udstrakt udveksling af viden og netværk, blot på et forholdsvis uformelt plan. Især er forskellige ølfestivaler og –events vigtige fora for videns- og erfaringsudveksling. Dette fænomen er også beskrevet i litteraturen, hvor det benævnes 'Temporary clusters', altså midlertidige klynger (Bathelt og Schuldt, 2008, Maskell et al., 2006). Pointen med denne betegnelse er, at det er nogle af de samme fordele og aktiviteter, som typisk foregår i 'ordinære' klynger, der udfoldes i disse midlertidige klynger.

Studiet viser nogle af de specielle faktorer, som gør sig gældende i denne branche, men det peger også på, at man skal være forsigtig med at antage, at alle dele af erhvervslivets udvikling kan beskrives med generelle teorier. Konkret har klyngeteori (Porter, 1998; Malmberg og Maskell, 2002; Martin og Sunley, 2011) været populær ikke kun i forhold til akademiske studier, men også i forhold til politiske anbefalinger og blandt konsulenter, som i nogle tilfælde har specialiseret sig i at bistå klyngeudvikling som en del af det lokale erhvervsfremmesystem. Studiet viser, at der kan være gode grunde til at antage en kritisk

13 Betegnelsen 'fantom'-bryggeri (eller 'kontraktbryggeri') dækker over bryggerier, som ikke har en fysisk lokalisering og anlæg, men som anvender andre bryggeriers produktionskapacitet til at lave de øl, de sælger.

holdning til sådanne tilgange. Den fysiske tilknytning af aktiviteter, som ligner, hvad der foregår i klynger, er i nogle tilfælde mere kompleks end ofte antaget, og derfor kan de generelle modeller for klyngeudvikling fejle, når de implementeres i bestemte lokaliteter.

## **Appendiks: Yderligere studier**

Ovenfor påpegede vi, at især forskellige ølfestivaler og –events er vigtige fora for videns- og erfaringsudveksling (Cabras et al., 2020). Vi så nogle af de samme mekanismer i juletræsbranchen. Her deltager producenterne ofte i såkaldte ‘markvandring’, hvor man mødes hos en af producenterne og diskuterer erfaringer med effektive produktionsmetoder og andre faktorer af betydning for produktionen. I flere tilfælde deltager en af de få forskere inden for området, som så også bidrager med den forskningsbaserede, nyeste viden. På mange måder minder vidensudvekslingen altså om det, der sker hos mikrobryggerierne, når de deltager på ølfestivaler.

Vi ønsker i kommende studier at gå dybere ned i denne problemstilling, og udforske mere præcist, hvad det er for viden, som udveksles hvordan i disse ‘temporary clusters’.

## **5.4. Juletræsbranchen**

*Dette afsnit bygger på Christine Delmar: Juletræsbranchen – en analyse fra 2021.*

Danske juletræsproducenter sælger omkring 12 millioner juletræer om året, og Danmark er verdens største eksportør af juletræer. 10 millioner træer sælges til udlandet. Tyskland aftager halvdelen af eksporten, men en del går også til England, Frankrig, Holland og en række andre europæiske lande, inklusive østeuropæiske lande og sågar Sverige og Norge. Hvordan kan det lade sig gøre at sælge juletræer for en milliard kroner til lande, som har masser af nåletræer selv? Hvad er konkurrenceparametrene for denne branche? Der synes ikke at være højt forsknings- og vidensindhold i produktionen endsige krav om høj, specialiseret uddannelse af arbejdskraften. Så eksistensen af en stor produktion i et højomkostningsland synes intuitivt ikke at give mening. Det er disse paradokser, som har ansporet nysgerrighed i forhold til at studere juletræsbranchen yderligere.

Undersøgelsen er baseret på faktuelle oplysninger hos brancheforeningen og andre kilder, inklusive Danmarks Statistik, internetsider, avisartikler og tidsskriftet ‘Nåledrys’. Desuden er der foretaget interviews blandt producenter, en leverandør af maskinel, et forskningsmiljø på Københavns Universitet og brancheorganisationen Danske Juletræer.

Vi finder en række delforklaringer, som hver især bidrager til at forklare, hvorfor Danmark kan have en så stor produktion og eksport af juletræer og pyntegrønt.

En stor del af produktionen i Danmark foregår på tidligere agerjord – det drejer sig om ca. 80 % af de 19.000 hektar til juletræer – mens resten er dyrket i skove. Pyntegrønt (8.000 ha) er omvendt hovedsageligt (90 %) fra skovene. Dyrkning på tidligere agerjord har en række fordele i forhold til adgang for maskinel pleje, sprøjtning, tilplantning og høst. Oftest er sådan jord jævn, og uden store sten og stubbe. Det er yderligere en fordel, hvis arealet ligger op til en vej, således at forskellige dele af logistikken lettes. Danmark har

desuden været god til at opfinde specialiseret maskinel, som har betydet, at den danske juletræsproduktion ikke er så arbejdskraftintensiv, som den kunne have været, og som man ser i andre lande.

En anden forklaring er det danske klima. Det er afgørende for juletræerne, at de ikke udsættes for meget hård frost (-21 grader), hvilket forekommer i en del af de ellers skovklædte lande, som Danmark eksporterer til. De foretrukne træer i Europa, nordmannsgranen og nobilis, tåler heller ikke frost sent på foråret, ligesom de heller ikke tåler for megen vand i jorden, blæst og for mager jord.

Viden spiller desuden en rolle. Det gælder i forhold til produktionen, hvor det er en stor udfordring at optimere over en så lang produktionsperiode, som juletræer har (7-10 år). Træerne sættes ikke bare i jorden, og så venter man. Der er løbende pasning i form af klipning, sprøjtning, bekæmpelse af trusler fra skadevoldere, nåletab, vækst- og farveproblemer mm. I denne sammenhæng er det en fordel for den danske produktion, at der er en velorganiseret branche med mange delbranche-organisationer. I samarbejde med specialiserede konsulenttjenester serviceres juletræsproducenterne med ekspertise og rådgivning, og der er enkelte forskningsmiljøer, som forsker i optimeringen af landbruget, herunder dyrkningsmetoder, sprøjte- og gødningsmidler og frøforædling. Desuden udveksler producenterne erfaringer, blandt andet på såkaldte markvandring, hvor producenteres lokalitet besøges, og der foregår uformel deling af viden.

I tilknytning hertil ligger der specialiseret viden bag den effektive håndtering af logistik, levering og planlægning af transport i Danmark. Yderligere er det en stor udfordring at tilpasse udbuddet til svingninger i efterspørgslen, når produktionstiden er 7-10 år, og her er brancheforeningerne vigtige i forhold til at lave prognoser for efterspørgslen.

Alt i alt genkender vi flere af konkurrenceparametrene fra studiet af pelsindustrien: Det danske klima, landbrugstradition og -areal, stærk koordinering og vidensspredning fra brancheorganisationerne og uformel vidensdeling blandt producenterne.

## **Appendiks: Yderligere studier af udviklingsaktiviteter i branchen for juletræer**

Trods at vi igennem ovennævnte studier har opnået betydelig viden om branchens dynamikker, så ønsker vi yderligere udforskning af udviklingsperspektiverne og -aktiviteterne blandt producenterne. I branchestudierne og under interviews var det en tilbagevendende problemstilling, at der er et betydeligt tidsspænd, mellem at træerne plantes og høstes. Oftest er det mellem 7 og 10 år. Det giver en række udfordringer for den enkelte producent, mest simpelt at få udbud og efterspørgsel til at passe, men da branchen er kendetegnet ved meget varierende produktion og priser, så er det også vanskeligt at estimere profitabilitet mm. Ligeledes, og især, var vi undervejs nysgerrige på, hvordan udviklingsaktiviteter udfoldes i en sådan produktion, og hvordan viden udveksles og indhentes i forbindelse med udvikling og produktionsoptimering.

Derfor udviklede vi en spørgeramme til et survey blandt producenterne. Dette implementeres i 2023 og forventes at blive bearbejdet til resultater og med ny indsigt og dermed også yderligere artikler i løbet af 2023.



## 6. Finansiering og iværksætteri

Gennem mange år har spørgsmålet om finansiering af iværksætteri og innovation været højt på den politiske dagsorden, både nationalt og ude i regionerne. Det skyldes ikke mindst, at innovation og iværksætteri anses for at være væsentlige 'drivere' af vækst og udvikling, hvorfor betingelser og barrierer herfor bliver særdeles centrale i regional erhvervsudviklingspolitik. Og her har det vist sig, at finansieringsbetingelserne er en central barriere. Derfor er det væsentligt at undersøge, om der er regionale forskelle på finansieringsmæssige betingelser for at realisere iværksætteri og innovation.

Der er foretaget tre studier af forskellige aspekter af finansieringsproblematikken, som tilsammen bidrager med viden om ovennævnte temaer.

### 6.1. Intraregionale forskelle i finansieringsmuligheder i Nordjylland

*Dette afsnit bygger på Jesper Lindgaard Christensen og Daniel Stefan Hain: Peripheries in peripheries – within-region differences in financial constraints.*

Hvor stort er det ofte beskrevne problem med adgang til kapital til virksomhedsetablering og -udvikling egentligt, og har det geografiske analyseniveau en betydning for hvilket billede, der tegnes heraf? Det er essensen i dette arbejde at undersøge en problemstilling, som er velkendt i litteraturen (Martin, 1999; Mason og Harrison, 2002): At der er forskelle i adgang til kapital til virksomheder i/udenfor de store byer og mellem virksomheder i land og by, ligesom der også er forskelle i efterspørgslen efter kapital (Lee og Drever, 2014). Litteraturen har dokumenteret, at der er bedre muligheder for finansiering i urbane områder, især metropoler (Martin et al., 2003; Mason og Harrison, 2002; Lee og Brown, 2017). Eksempler på sådanne studier er Zhao og Jones-Evans (2017), som identificerer bedre finansieringsmuligheder i London/Sydøstengland sammenlignet med resten af UK, ligesom de også finder væsentlige forskelle i en sammenligning af Wales og England. Ligeledes har studier vist, at venturekapital er særdeles koncentreret i visse områder i U.S., især i Silicon Valley og i Boston (Florida og Kenney, 1998; Powell et al., 2002; Zook, 2002; Mason, 2007). Spørgsmålet i nærværende studie er imidlertid, om der også er sådanne forskelle *indenfor* perifere regioner? Dette spørgsmål tages ikke op i den hidtidige litteratur, eftersom det empiriske, datamæssige fundament oftest ikke er godt nok til at forfølge problemstillingen.

Svaret på ovenstående spørgsmål har potentielt store implikationer for politik på området. Konkret ser vi på, om der i Nordjylland er forskelle på den regionale 'storby', Aalborg og resten af Nordjylland? Baseret på et omfattende datagrundlag, som indbefatter telefoninterviews med 834 nordjyske virksomheder, foretager vi analyser, som kan vise eventuelle forskelle.

Resultaterne viser, at der – selv i et relativt lille område som Nordjylland (i et land, hvor der er relativt få regionale forskelle) – findes forskelle mellem Aalborg og resten af Nordjylland. Der er flere virksomheder uden for Aalborg, som oplever begrænsninger på tilførsel af ekstern kapital. Det er også undersøgt, hvordan billedet ser ud for virksomheder i de større nordjyske byer uden for Aalborg (Frederikshavn, Hjørring, Hobro). Her viser det sig, at der også umiddelbart er forskelle på adgangen til kapital, men hvis der justeres for forskelle i efterspørgslen, så mindskes forskellene.

Resultaterne er vigtige i forhold til den vidensbase, man udvikler politik på baggrund af. Hvis man f.eks. kun ser på, om der er regionale forskelle i finansieringsadgang og -efterspørgsel ved at sammenligne Nordjylland og resten af Danmark eller Aalborg og København, så risikerer man at overse nuancerne i problemstillingen; der kan være problemer inden for regioner, som ikke får politisk opmærksomhed, når de ikke er synlige. Studiet diskuterer således et af de fundamentale spørgsmål i økonomisk geografi: Med forskellige geografiske aggregeringer fremstår problemerne forskelligt. I forlængelse af studiet kan det således overvejes, om politik på dette område skal føres på stats- eller regionalt niveau eller måske i en kombination af forskellige niveauer. Ligeledes illustrerer studiet den grundlæggende forskel på regional udviklingspolitik og landdistriktspolitik. Førstnævnte handler oftest om at rette op på skævheder mellem regioner. Landdistriktspolitik er snarere orienteret mod land/by-problemer og -forskelle. Sådanne kan forekomme inden for en region, som også vist i nærværende studium, og derfor kan en ensidig anvendelse af regional politik risikere at være utilstrækkelig og ikke fange de reelle problemer.

## 6.2. 'Discouraged borrowers' i Nordjylland

*Dette afsnit bygger på Jesper Lindgaard Christensen og Daniel Stefan Hain: The Decisions to not Apply for Finance – who and why?*

Det har længe været diskuteret, om der er tilstrækkeligt stort udbud af kapital til at finansiere det ønskede niveau af iværksætteri og innovation. Imidlertid er der også på efterspørgselssiden begrænsninger. Mange iværksættere og små virksomheder anser ansøgningsprocessen forbundet med adgang til kapital for bureaukratisk og omkostningsfuld, eller de har ikke ressourcer og kompetencer til at lave og præsentere en forretningsplan, som kan være overbevisende ift. finansieringskilden. Endelig er der iværksættere, som opgiver at gå ind i ansøgningsprocessen, fordi de forventer at få afslag under alle omstændigheder og derfor vil spare de forskellige typer omkostninger forbundet med at ansøge og få afslag. I litteraturen har sådanne iværksættere/virksomheder været benævnt 'discouraged borrowers', altså potentielle lånerne, som ikke artikulere deres lånebehov på markedet af frygt for afslag, trods at de faktisk har et lånebehov (Tang et al., 2017; Xiang et al., 2015; Freel et al., 2012; Kon og Storey, 2003).

Vurderingen af, om en virksomhed skal søge ekstern finansiering eller ej, baseres derfor ikke kun på virksomhedens opfattelse af, hvor godt det går og vil gå i fremtiden, men også på omkostningerne ved at ansøge, på opfattelsen af finansieringskildens kriterier for vurdering af ansøgningen og på, hvorvidt de kan overbevise finansieringskilden (Kon og Storey, 2003).

Der er en række studier af ovenstående emne i litteraturen, men der eksisterer ikke tidligere danske studier. Udover at bidrage med det første danske studie af 'discouraged borrowers' så relaterer vi også fænomenet til virksomheders innovationsaktiviteter og til deres kortsigtsforudsigelser om virksomhedens udvikling. Udover et ganske nyligt studie fra Brown et al. (2022) er dette perspektiv også nyt. Yderligere har den tidligere litteratur primært identificeret problemet, karakteriseret virksomheder som er discouraged borrowers og beskrevet den kontekst, de opererer i, men der har været begrænsede forklaringer på, hvorfor virksomhederne afstår fra at gå på lånemarkedet. Vi bidrager også til forklaringen af begrundelserne for disse beslutninger hertil, idet vi udvikler teori om forklaringer på denne adfærd.

Vi anvender data fra to runder af telefoniske spørgeskemaundersøgelser, som er gennemført i Nordjylland. Det har givet os svar på spørgsmål om virksomhedernes behov for finansiering og overvejelser om ansøgning eller ej fra 497 virksomheder, hvoraf flere har deltaget i begge undersøgelsesrunder, således at vi i alt har 702 observationer i vores datasæt.

Resultaterne viser lille forklaringskraft, for så vidt angår de variable, som har at gøre med virksomhedernes karakteristika, mens både virksomhedernes forudsigelser om fremtiden, og hvorvidt de har aktiviteter rettet mod at frembringe radikale innovationer, er stærke indikatorer på, om virksomheden har overvejet ekstern finansiering, men har afstået i forventning om at få afslag. Andelen af virksomheder, som er discouraged borrowers, ligger stort set på niveau med sammenlignelige europæiske lande. Det er således omkring 10 % af virksomhederne i Nordjylland, som angiver at de har undladt at søge kredit eller egenkapital, fordi de forventede at få afslag. I forhold til at forklare årsagerne bag, så peger vi på, at i sig selv giver radikale innovationsaktiviteter en vanskeligere finansieringssituation for virksomhederne/iværksætterne, eftersom sådanne innovationer er forbundet med stor usikkerhed og større kompleksitet i den information, som skal formidles til og forstås af bankerne. Men resultaterne peger på, at i fald virksomhederne selv ytrer optimisme i forhold til den nærmeste fremtids økonomiske resultater, så vil de også artikulere deres finansieringsbehov i højere grad end pessimistiske virksomheder med radikale innovationer. Igen, generelt er virksomhedernes karakteristika i form af deres størrelse og alder af mindre betydning end de psykologiske faktorer.

Det er i en politiksammenhæng vigtigt at vide, at en betragtelig andel af virksomhederne afstår fra at artikulere deres behov på markedet. Politik designes og udøves som regel ud fra, hvad der er umiddelbart synligt, og hvor der synes at være en markedsfejl. Men når uopfyldte behov ikke artikuleres, så har banker ikke mulighed for at justere deres lånekriterier, og man har på samfundsplan ikke det korrekte grundlag at formulere politik ud fra. Man kan jo argumentere, at det er kun godt, at virksomheder selv vurderer deres chancer for at opnå lån og sparer ressourcer hos både dem selv og finansieringskilden ved ikke at ansøge. Imidlertid er der flere studier, som viser, at en stor andel af discouraged borrowers er, hvad Freel et al. (2012) kaldte 'inappropriately' discouraged borrowers. Det vil sige, at havde de faktisk ansøgt, så ville de være bevilget et lån, og/eller de havde efterfølgende vist sig at klare sig godt økonomisk. Cole and Sokolyk (2016) finder f.eks., at omkring en tredjedel af discouraged borrowers ville være bevilget et lån, hvis de havde ansøgt.

Eftersom den del af problemstillingen stammer fra manglende information om, hvilken vægt forskellige vurderingskriterier for lån har, så er gennemsigtighed på finansmarkederne et område, som kan afhjælpe nogle af problemerne. I denne sammenhæng har forskellige reguleringer af finansielle institutioners rapporteringskrav været nævnt som måder at effektivisere kapitalmarkederne på. Flere studier peger imidlertid på, at der er grænser for, hvor langt man meningsfuldt kan gå af den vej. En stor del af beslutningerne om at bevilge kredit er baseret på 'bløde' faktorer og foretages på individ- eller ledelsesniveau i hhv. banker og virksomheder.

## **Appendiks: Yderligere analyser – faktorer bag potentielle iværksætteres demotivation**

I hvilken grad er potentielle iværksættere tilbageholdende med at starte op, af frygt for at det vil mislykkes, og er der regionale forskelle på udbredelsen af en sådan tilbageholdenhed? Det er de overordnede spørgsmål, vi tager udgangspunkt i, når vi i et kommende studie forsøger at undersøge, hvem som har hvilken motivation og betænkelighed i forhold til opstart af egen virksomhed. Vi vil således anvende tankegangen om ‘discouraged borrowers’ til at undersøge omfanget af iværksættere, som er ‘discouraged’ fra at starte op grundet en forventning om, at det ikke vil gå. Det er der allerede lavet en del forskning om, f.eks. Nielsen og Sarasvathy (2016), som ser på ‘over-confidence’ hos potentielle iværksættere og ‘under-confidence’ hos iværksættere som har forsøgt, men er gået ned. Forskningen har imidlertid primært haft den modsatte vinkel – hvad motiverer iværksættere – og primært har forskningen været hypotesedrevet, hvor fokus har været på relativt traditionelle forklaringsfaktorer. Vi ønsker at gå lidt videre end disse tidligere studier. Derfor har vi en ambition om at undersøge, om der er ‘bløde’ faktorer som holdninger og kultur, som kan forklare eventuelle regionale forskelle, eller land-by forskelle på, hvorfor potentielle iværksættere er tilbageholdende ift. opstart.

Til det formål er en lille blok af spørgsmål målrettet dette formål blevet inkluderet i 2018-runden af den store danske værdiundersøgelse, som spørger 5000 danskere om en meget lang række af holdningsmæssige faktorer og demografiske baggrundsfaktorer. Værdiundersøgelsen i sig selv udgør således et særdeles righoldigt materiale, og koblet med spørgsmålene om demotivation i forhold til iværksætteri er det tanken, at dette giver muligheder for induktivt at undersøge (de-)motivationsfaktorer og personkarakteristikker, som ikke tidligere er udforsket i litteraturen. Disse iværksættes i 2023 og er således en afledt, yderligere forskningsaktivitet fra ReDy-projektet.

### **6.3. Crowdfunding – hype eller nye muligheder for understøttelse af regionalt iværksætteri?**

*Dette afsnit bygger på Jesper Lindgaard Christensen: A Critical View on Equity Crowdfunding.*

I sit udgangspunkt kan dette arbejde synes ‘geografiløst’ i den forstand, at det omhandler finansiering gennem internetplatforme, som kan tilgås uafhængigt af geografisk lokation. Crowdfunding er blevet særdeles populært som praksis og som studieobjekt i litteraturen gennem de seneste 10-15 år. Imidlertid har denne interesse haft karakter af ‘hype’ – det er sjældent, at der anlægges et kritisk perspektiv på crowdfunding, og det fremhæves som et positivt supplement til den eksisterende vifte af finansieringsstilbud til iværksættere. Det er det ene emne, som tages op her: Hvad er ulemperne ved crowdfunding og dermed barriererne for at fremme det politisk? Det skal nævnes i denne sammenhæng, at crowdfunding er flere former: Donations-, reward-, låne-, og investeringsfunding. Nærværende studie fokuserer på investeringscrowdfunding.

Det andet spørgsmålstejn, som rejses i dette studium, tager udgangspunktet i det ‘geografiløse’ aspekt af denne type finansiering – er det sandt? Flere studier peger på, at der også i crowdfunding er geografiske aspekter (f.eks. Yu og Fleming, 2022), og der er studier, som viser, at især i yderområderne kan crowdfunding have særlig stor betydning (Stevenson

et al., 2019; Sorenson et al., 2016). Derfor er det naturligt at spørge, hvilke muligheder crowdfunding rummer for regional udvikling. Disse emner bringes sammen i en diskussion af regulering af crowdfunding, og hvorvidt der i Danmark er mangler i forhold til at skabe et miljø for crowdfunding. Det kan ikke undre, at der er en vis hype eller et generelt positivt blik på denne relativt nye finansieringskilde. Det er jo blot endnu en mulighed for iværksættere for at finansiere deres projekter og især kan sådanne, som ellers vil have det vanskeligt i forhold til at rejse finansiering hos ventureselskaber eller business angels, være tiltrukket af denne mulighed. Tilmed har der ikke været væsentlige offentlige penge involveret i udviklingen af markedet, og endelig anses det også for at rumme en demokratisering af finansieringssystemet (Wang et al., 2019; Stevenson et al., 2019; Mollick og Robb, 2016). Sågar har typiske brugere af crowdfunding været nævnt som de iværksættere, som især er marginaliserede og kreditrationerede (Estrin et al., 2018). Nærværende studie tager imidlertid de kritiske briller på og diskuterer, hvad det er for ulemper, som også knytter sig til crowdfunding. Studiet har således et eksplicit politikorienteret sigte, eftersom præcis det at lette disse problemer, eller i det mindste oplyse om dem, er en forudsætning for et rationale, for at crowdfunding skal understøttes politisk.

Der anvendes kvalitative metoder i kombination med litteraturstudier til at få indsigt i økosystemet for crowdfunding, barriererne og ulemperne i det, og hvordan markedet udvikler sig (eller ikke) i Danmark. Interviewene foretages således især med 'systemaktører' (Dansk Crowdfundingforening, VækstFonden, Dansk Venturekapitalforening, Finanstilsynet, Platformejer, o.lign.) snarere end med iværksætterne, som bruger crowdfunding-platforme eller med 'crowden', dvs. dem, som investerer via platformene.

I forhold til det første forskningsspørgsmål: Hvilke problemer rummer denne finansieringsform, så peger studiet på flere sådanne problemer, som udgør en barriere eller decideret ulempe, eller det er et område, hvor de positive effekter af crowdfunding har været overdrevet i litteraturen.

Et af problemerne angår, at det ikke er ligetil at administrere og eje en virksomhed, hvor der er mange ejere, som tilmed er karakteriserede ved at være anonyme og ikke kende hinanden. Det har vist sig at give et stort arbejde med at svare på spørgsmål fra ejer-crowden, og det er ikke nemt at tage højde for ønsker fra en sådan ejerkreds. Yderligere er det for iværksætteren ikke entydigt positivt at have crowdfunded sin virksomhed, hvis man skal søge kapital i senere finansieringsrunder hos f.eks business angels eller ventureselskaber. Disse er ofte skeptiske i forhold til at få en stor ejerkreds med ombord. For crowden er der desuden en risiko for, at den investering, man foretog over crowdfundingkampagnen, og som købte en vis ejerandel, bliver udvandet i senere runder.

En anden problemstilling og barriere relaterer sig til lovgivning og regulering på området. Der er både nationale og EU-reguleringer af investeringsområdet, hvor en væsentlig del heraf er investorbeskyttelsesregler, men der er også regulering af, hvad platforme for crowdfunding må. Der har også været tilfælde, hvor ideer på en crowdfundingplatform er blevet kopieret. Der kan være grund til at tænke over, om ideen er tilstrækkeligt beskyttet, før den eksponeres på en platform.

Politikimplikationerne af studiet angår især, om man i Danmark risikerer at miste kontrollen over en vigtig del af finansieringssystemets støtte til de allerførste tiltag, som iværksættere gør for at få deres virksomhed i gang. Alle danske iværksættere, som har haft brug for investerings-crowdfunding, har anvendt platforme i UK, Finland og Litauen. Danmark halter bagud i forhold til at etablere et økosystem for crowdfunding. En af årsagerne er, at

der har været et meget fragmenteret marked i EU på dette område. 11 medlemslande har haft specielle, nationale lovgivninger og reguleringer af crowdfunding, mens de resterende lande, herunder Danmark, har forladt sig på den generelle regulering af EU's finansielle institutioner. Uenigheder blandt medlemslandene om et alternativ til denne uheldige situation har betydet, at danske iværksættervirksomheder har fundet det attraktivt at gå til udenlandske platforme, hvor reguleringsmæssige krav har været mere lempelige.



## Referencer

Abel, J.R., Dey, I. & Gabe, T.M. (2012). "Productivity and density of human capital". *Journal of Regional Science* 52(4), 563–586.

Ahlin, L., Andersson, M. & Thulin, P. (2014). "Market thickness and the early labour market career of university graduates: an urban advantage?" *Spatial Economic Analysis* 9, 396–419.

Andersen, P.H. & Bøllingtoft, A. (2011). "Cluster-based global firms' use of local capabilities". *Management Research Review* 34(10), 1087-1106.

Andersen, J. G., & Etzerodt, S. F. (2018). Placeringen af offentlige institutioner. *Økonomi og Politik* 91(4), 34-49.

Appleyard, L., (2013). "The Geographies of Access to Enterprise Finance: The Case of the West Midlands, UK". *Regional Studies* 47(6), 868-879.

Audretsch, D.B. & Dohse, D. (2007). "Location: A Neglected Determinant of Firm Growth". *Review of World Economics* 143(1), 79-107.

Bathelt, H. & Cohendet, P. (2014). "The creation of knowledge: local building, global accessing and economic development – toward an agenda". *Journal of Economic Geography* 14, 869-882.

Bathelt, H. & Schuldt, N., 2008. Between luminaries and meat grinders: International trade fairs as temporary clusters. *Regional Studies* 42, 853-868.

Bennike, K.B., Faber, S.T., & Nielsen, H.P. (2016). Gender, Education and Population Flows. *Nordic Council of Ministers, TemaNord* 514.

Bok, M. de (2009). "Estimation and validation of a microscopic model for spatial economic effects of transport infrastructure". *Transportation Research Part A* 43, 44-59.

Boschma, R. (2005). "Proximity and Innovation: A Critical Assessment". *Regional Studies* 39(1), 61–74.

Boschma, R. (2015). "Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience". *Regional Studies* 49(5), 733-751.

Boschma, R. (2017), "Relatedness as driver of regional diversification: a research agenda". *Regional Studies* 51(3), 351–364.

Boschma, R., Balland, P.-A., & Kogler, D. (2015). "Relatedness and technological change in cities: the rise and fall of technological knowledge in US metropolitan areas from 1981 to 2010". *Industrial and Corporate Change* 24(1) 223–250.

Boschma, R. & Iammarino, S. (2009). "Related Variety, Trade Linkages, and Regional Growth in Italy". *Economic Geography* 85(3), 289-311.

Boschma, R. & Lambooy, J. (1999). "The prospects of an adjustment policy based on collective learning in old industrial regions". *Geojournal* 49(4), 391–399.

Boschma, R., Minondo, A. & Navarro, M. (2012). "Related variety and regional growth in Spain". *Papers in Regional Science* 91(2), 241-256.

Brown, R., Liñares-Zegarra, J.M. & Wilson, J.O. (2022). "Innovation and borrower discouragement in SMEs". *Small Business Economics*, 1-29.

Cabras, I., Lorusso, M., & Waehning, N. (2020). "Measuring the economic contribution of beer festivals on local economies: The case of York, United Kingdom". *International Journal of Tourism Research* 22(6), 739-750.

Carroll, G.R. & Swaminathan, A. (1992). "The Organizational Ecology of Strategic Groups in the American Brewing Industry from 1975 to 1990". *Industrial and Corporate Change* 1(1), 65-97.

Caragliu, A. & Nijkamp, P. (2016). "Space and knowledge spillovers in European regions: the impact of different forms of proximity on spatial knowledge diffusion". *Journal of Economic Geography* 16(3), 749-774.

Christensen, J.L. (2011): "Venture Capital in Regional Innovation and Growth", i Cooke, P. & Swartz, D. (red.), *Handbook of regional innovation and growth*, Elgar.

Christensen, J.L. & Drejer, I. (2005). "The strategic importance of location: Location decisions and the effects of firm location on innovation and knowledge acquisition". *European Planning Studies* 13(6), 807-814.

Christensen, J.L. & Drejer, I. (2018). "Er det regionale niveau relevant for erhvervspolitikken?". *Økonomi & Politik* 91(4).

Ciccone, A. (2002). "Agglomeration effects in Europe". *European Economic Review* 46(2), 213- 227.

Cole, R. A. & Sokolyk, T. (2016). "Who Needs Credit and Who Gets Credit? Evidence from the Surveys of Small Business Finances". *Journal of Financial Stability* 24, 40-60.

Cooke, P. (2001). "Regional innovation systems, clusters and the knowledge economy". *Industrial and Corporate Change* 10(4), 945-974.

Courchene, T.J. (1995). "Glocalization: The regional/international interface". *The Canadian Journal of Regional Science* 18(1), 1-20.

Dahl, M.S. & Sorenson, O. (2010a). "The Social Attachment to Place". *Social Forces* 89(2), 633-658.

Dahl, M.S. & Sorenson, O. (2010b). "The Migration of Technical Workers". *Journal of Urban Economics* 67(1), 33-45.

Danske Regioner (2016). Kvalificeret arbejdskraft i hele Danmark. <https://www.regioner.dk/media/3132/kvalificeret-arbejdskraft.pdf>

- DORS (2015). Dansk Økonomi, forår 2015. København, Danmark: De Økonomiske Råd.
- Drejer, I. (2023). “Geographical disparities in conditions for attracting and retaining newly graduated employees”. ReDy Working Paper 1-2023.
- Drejer, I. & Christensen, J.L., (2021). “The Danish Regional Innovation System in Transition”. I Christensen, J. L., Gregersen, B., Holm, J. R. & Lorenz, E. (red.), *Globalization, New and Emerging Technologies, and Sustainable Development: The Danish Innovation System in Transition*, Routledge.
- Drejer, I. & Gjerding, A.N. (2016). Erhvervslivets rammebetingelser i Aalborg Kommune - En virksomhedsbaseret analyse af betydning og tilfredshed. Notat udarbejdet for Aalborg Kommune.
- Drejer, I., Holm, J.R. & Nielsen, K. (2022). “University graduates in metropolitan and peripheral areas: mobility, occupational choice and outcomes”. *Regional Studies* 56(6), 989-1000.
- Drejer, I. & Vinding, A.L. (2007). “Searching near and far: Determinants of innovative firms’ propensity to collaborate across geographical distance”. *Industry and Innovation* 14 (3), 259-275.
- Eraydin, A. (2016). “Attributes and characteristics of regional resilience: Defining and measuring the resilience of Turkish regions”. *Regional Studies* 50(4):600-614
- Eriksen, J. (2017). “Eduated Cities and Regional Centralization. Spatial Trends in Students’ Location in Denmark, 1982-2013”. ReDy Working Paper 1-2017.
- Eriksen, J. & Drejer, I. (2021). “Wages and Labour Supply. An empirical analysis of wage elasticities in different geographical locations in Denmark”. ReDy Working Paper 2-2021.
- Eriksen J. & Munk, M.D. (2020). “The geography of intergenerational mobility — Danish evidence”. *Economics Letters*, 189, 2020-04, doi: 10.1016/j.econlet.2020.109024.
- Eriksson, R. & Lindgren, U. (2009). “Localized mobility clusters: impacts of labour market externalities on firm performance”. *Journal of Economic Geography*. 9, 33-53.
- Essletzbichler, J. (2007). “Diversity, Stability and Regional Growth in the United States, 1975-2002”. I K. Frenken (red.), *Applied Evolutionary Economics and Economic Geography*. Edward Edgar: Cheltenham: 203-299.
- Essletzbichler, J. (2015). “Relatedness, Industrial Branching and Technological Cohesion in US Metropolitan Areas”. *Regional Studies* 49(5), 752-766.
- Estrin, S., Gozman, D. & Khavul, S. (2018). “The evolution and adoption of equity crowdfunding: entrepreneur and investor entry into a new market”. *Small Business Economics* 51, 425-439.
- Feldman, M., Guy, F. & Iammarino, S. (2021). “Regional income disparities, monopoly and finance”. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 14(1), 25-49.

- Fitjar, R.D. & Rodríguez-Pose, A. (2011). "Innovating in the Periphery: Firms, Values and Innovation in Southwest Norway". *European Planning Studies* 19(4), 555-574.
- Flack, W. (1997). "American microbreweries and neolocalism: "Ale-ing" for a sense of place". *Journal of Cultural Geography* 16(2), 37-53.
- Florida, R.L. & Kenney, M. (1988). "Venture capital, high technology and regional development". *Regional Studies* 22, 33-48.
- Foray, D., David, P.A. & Hall, B. (2009), "Smart specialisation: the concept". Knowledge for Growth: Prospects for Science, Technology and Innovation, Report, EUR 24047, European Union.
- Freel, M., Carter, S., Tagg, S. & Mason, C. (2012). "The latent demand for bank debt: Characterizing discouraged borrowers". *Small Business Economics* 38, 399-418.
- Freire-Gibb, L.C. & Nielsen K. (2014). "Entrepreneurship Within Urban and Rural Areas: Creative People and Social Networks". *Regional Studies*, 48(1), 139-153.
- Fritsch, M. & Mueller, P. (2004). "Effects of New Business Formation on Regional Development over Time". *Regional Studies* 38(8), 961-975.
- Gatrell, J, Reid, N., & Steiger, T.L. (2017). "Branding spaces: Place, region, sustainability and the American craft beer industry". *Applied Geography* 90, 360-370
- Gennaioli, N., La Porta, R. & Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. (2013). "Human Capital and Regional Development". *The Quarterly Journal of Economics* 128(1), 105-164.
- Glaeser, E. L. (2005). "Reinventing Boston: 1630-2003". *Journal of Economic Geography* 5(2), 119– 153.
- Hana, D., Materna, K., & Hasman, J. (2020). "Winners and losers of the global beer market: European competition in the view of product life-cycle". *Cambridge Journal of Economics* 44(6), 1245–1270.
- Horvath, M., Schivardi, F., & Woywode, M. (2001). "On industry life-cycles: delay, entry, and shakeout in beer brewing". *International Journal of Industrial Organization* 19, 1023–1052.
- Han, L., Fraser, S., & Storey, D. (2009). "Are good or bad borrowers discouraged from applying for loans? Evidence from US small business credit markets". *Journal of Banking & Finance* 33(2), 415-424.
- Hansen, H.K. & Winther, L. (2014). "Regional development and the impact of the public sector in Denmark: employment growth and human capital". *Geografisk Tidsskrift* 114(2), 156-168.
- Hansen, K. & Winther, L. (2018). "Employment growth in Danish towns and regions since the crisis: industrial structure, city size and location, 2008–2013". *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 100(3), 244-262.

- Hewitt-Dundas, N. (2006). 'Resource and Capability Constraints to Innovation in Small and Large Plants', *Small Business Economics* 26, 257-277.
- Hidalgo, C.A., Klinger, B., Barabási, A-L., & Hausmann, R. (2007). "The product space conditions the development of nations". *Science* 317(5837), 482–487.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2008). "'Low-tech' innovations". *Industry and Innovation* 15(1), 19-43.
- Holm, J.R. & Østergaard, C.R. (2015). "Regional Employment Growth, Shocks and Regional Industrial Resilience: A Quantitative Analysis of the Danish ICT Sector". *Regional Studies* 49(1), 95-112.
- Holm, J.R., Østergaard, C.R. & Olesen, T.R. (2017). "Destruction and Reallocation of Skills Following Large Company Closures". *Journal of Regional Science* 57(2), 245–265.
- Hoover, E. M. (1948). *The Location of Economic Activity*. McGraw-Hill Book Company, New York, NY.
- Huber, F. (2012). "On the Role and Interrelationship of Spatial, Social and Cognitive Proximity: Personal Knowledge Relationships of R&D Workers in the Cambridge Information Cluster". *Regional Studies* 46(9), 1169-1182.
- Jessen, S., Drejer, I. & Holm, J.R. (2021). "The Evolution of Regional Industries in Times of Crisis - A literature review for the ReDy project". ReDy Working Paper 1-2021.
- Jiwattanakulpaisarn, P., Noland, R.B. & Graham, D.J. (2012). "Marginal Productivity of Expanding Highway Capacity". *Journal of Transport Economics and Policy* 46, 333-347.
- Ketels, C., 2013. "Recent research on competitiveness and clusters: what are the implications for regional policy?". *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 6(2), 269-284.
- Kon, Y., & Storey, D. (2003). "A theory of discouraged borrowers". *Small Business Economics* 21(1), 37-49.
- Lee, N., Sameen, H., & Cowling, M. (2015). "Access to finance for innovative SMEs since the financial crisis". *Research Policy* 44(2), 370-380.
- Lorenzoni, G. & Lipparini, A. (1999). "The leverage of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: A longitudinal study". *Strategic Management Journal* 20(4), 317-338.
- Malerba, F., & Pisano, G. P. (2019). "Innovation, competition and sectoral evolution: an introduction to the special section on Industrial Dynamics". *Industrial and Corporate Change* 28(3), 503-510.
- Martin, R., & Sunley, P. (2011). "Conceptualizing cluster evolution: beyond the life cycle Model?". *Regional Studies* 45, 1299-1318.

- Martin, R., Sunley, P. & Turner, D. (2002). "Taking risks in regions: the geographical anatomy of Europe's emergent venture capital market". *Journal of Economic Geography* 2, 121-150.
- Martin, R., Berudt, C., Klagge, B., Sunley, P. & Herten, S. (2003). "Regional Venture Capital policy UK and Germany compared". Anglo-German Foundation for the study of Industrial Society.
- Mason, C.M. & Brown, R. (2013). "Creating good public policy to support high-growth firms". *Small Business Economics* 40(2), 211-225.
- Mason, C. M. & Harrison, R.T. (2002). "The geography of venture capital investments in the UK." *Transactions of the Institute of British Geographers* 27, 427-451.
- Mason, C.M. & Pierrakis, Y. (2013). "Venture Capital, the Regions and Public Policy: the UK since the post-2000 Technology Crash". *Regional Studies* 47(7), 1156-1171.
- Mason, C.M. (2007). "The geography of venture capital investments". I Landström, H. (red.) *Handbook of venture capital research*. Elgar.
- Mason, C. M. (2010). "Editorial Introduction: Entrepreneurial finance in a regional economy". *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance* 12(3), 167-172.
- McCann, P. & Shefer, D. (2004). "Location, agglomeration and infrastructure". *Papers in Regional Science* 83(1), 177-196.
- Maskell, P., Bathelt, H., & Malmberg, A. (2006). "Building global knowledge pipelines: The role of temporary clusters". *European Planning Studies* 14(8), 997-1013.
- Mollick, E. & Robb, A. (2016). "Democratizing innovation and capital access". *California Management Review* 58(2), 72-87.
- Morgan, K. (2004). "The exaggerated death of geography: learning, proximity and territorial innovation systems". *Journal of Economic Geography* 4(1), 3-21.
- Na, K.-Y., Han, C. & Yoon, C.-H. (2013). "Network effect of transportation infrastructure: a dynamic panel evidence". *The Annals of Regional Science* 50, 265-274.
- Neffke, F., Henning, M. & Boschma, R. (2011). "How Do Regions Diversify over Time? Industry Relatedness and the Development of New Growth Paths in Regions". *Economic Geography* 87(3), 237-265.
- Nielsen, K., Christensen, J.L., Dahl, M.S., & Timmermans, B. (2021). "Entrepreneurship, experimentation and innovation: Future policy for innovative and growth-oriented entrepreneurs in Denmark". I Christensen, J. L., Gregersen, B., Holm, J. R. & Lorenz, E. (red.), *Globalization, New and Emerging Technologies, and Sustainable Development: The Danish Innovation System in Transition*, Routledge.



Nielsen, K. & Sarasvathy, S.D. (2016). "A Market for Lemons in Serial Entrepreneurship? Exploring Type I and Type II Errors in the Restart Decision". *Academy of Management Discoveries* 2(3), 247-271.

Pollard, J.S. (2003). "Small firms finance and economic geography". *Journal of Economic Geography* 3(4), 429-452.

Porter, M.E. (2000). "Locations, Clusters, and Company Strategy". I G.L. Clark, M.P. Feldman, M.S. Gertler (red.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford University Press, 253-274.

Porter M. (1998). "Location, clusters and the 'new' microeconomics of competition". *Business Economics* 33(1), 7-17.

Powell, W. W., Koput, K.W., Bowie, J., I. & Smith-Doerr, L. (2002). "The Spatial Clustering of Science and Capital: Accounting for Biotech Firm-Venture Capital Relationships". *Regional Studies* 36(3), 291-305.

RegLab (2016). *Kvalificeret arbejdskraft – Fremtidens store udfordring for dansk erhvervsliv*. Maj, 2016.

RegLab/Damvad (2009). *Erhvervsudvikling der virker – uden for de store byer*. Rapport.

Ritter, T. & Gemünden, H.G. (2003). "Network competence: Its impact on innovation success and its antecedents". *Journal of Business Research* 56(9), 745-755.

Robertson, P.L. & von Tunzelmann, N. (2009). "Innovation in low- and medium-technology industries: Introduction". *Research Policy* 38(3), 441-446.

Sorenson, O., Assenova, V., Li, G.C., Boada, J. & Fleming, L. (2016). "Expand innovation finance via crowdfunding". *Science* 354(6319), 1526-1528.

Stevenson, R.M., Kuratko, D.F., & Eutsler, J. (2019). "Unleashing main street entrepreneurship: Crowdfunding, venture capital, and the democratization of new venture investments". *Small Business Economics* 52, 375-393.

Stuart, T. & Sorenson, O. (2003). "The geography of opportunity: spatial heterogeneity in founding rates and the performance of biotechnology firms". *Research Policy* 32(2), 229-253.

Styrelsen for Forskning og Innovation (2017). *Effekter af virksomheders deltagelse i klynger og innovationsnetværk*.

Tang, Y., Deng, C. & Moro, A. (2017). "Firm-bank trusting relationship and discouraged borrowers". *Review of Managerial Science* 11, 519-541.

Tanner, A. (2016). "The emergence of new technology-based industries: the case of fuel cells and its technological relatedness to regional knowledge bases". *Journal of Economic Geography* 16(3), 611-635.

- Treado, C.D. (2010). "Pittsburgh's evolving steel legacy and the steel technology cluster". *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 3(1), 105–120.
- Ughetto, E., Cowling, M. & Lee, N. (2019) "Regional and spatial issues in the financing of small and medium-sized enterprises and new ventures". *Regional Studies* 53(5), 617-619.
- Vækst- og Erhvervsministeriet (2016). Bekendtgørelse af lov om erhvervsfremme og regional udvikling, Lovbekendtgørelse nr. 820 af 28/06/2016.
- Wang, W., Mahmood, A., Sismeiro, C. & Vulkan, N. (2019). "The evolution of equity crowdfunding: Insights from co-investments of angels and the crowd". *Research Policy* 48, 1-11.
- Weber, A. (1929). *Theory of the Location of Industries*. University of Chicago Press, Chicago, IL.
- Westergård-Nielsen, N. & Neamtu, I. (2012). "How are firms affected by the crisis and how do they react?". *IZA Discussion Papers* 12(6671),1–28.
- Wray, F. (2012). "Rethinking the venture capital industry: relational geographies and impacts of venture capitalists in two UK regions". *Journal of Economic Geography* 12, 297-319.
- Xiang, D., Worthington, A.C. & Higgs, H. (2015). "Discouraged finance seekers: An analysis of Australian small and medium-sized enterprises". *International Small Business Journal* 33(7), 689–707.
- Yu, S. & Flemming, L. (2022). "Regional crowdfunding and high-tech entrepreneurship". *Research Policy* 51(9), 104348.
- Zook, M.A. (2002). "Grounded capital: venture financing and the geography of the Internet industry, 1994-2000". *Journal of Economic Geography* 2(2), 151-177.
- Østergaard, C.R. (2008). "Hvordan opstår højteknologiske klynger – erfaringer fra den Nordjyske trådløs kommunikationsteknologi klynge". I J.L. Christensen, T. Nielsen & L.T. Linde (red.), *Hvad skal Nordjylland leve af?* Center for Regional Udvikling, Aalborg Universitet, 156-169.
- Østergaard, C. R., & Holm, J. R. (Accepteret/In press). "Regional static diversification and relatedness between industries". *Industrial and Corporate Change*, <https://doi.org/10.1093/icc/dtac045>.

Aalborg Universitets Center for Forskning i Regional Dynamik og Ulighed (ReDy) har med støtte fra Det Obelske Familiefond i perioden 2017-2023 gennemført en række undersøgelser af årsager til og konsekvenser af geografiske forskelle Danmark.

Denne bog samler forskningsbidrag produceret under projektets deltema om 'Erhvervsudvikling, lokalisering og betingelser for beskæftigelse og regional dynamik'.

De to øvrige hovedtemaer i forskningsprojektet, har fokuseret på henholdsvis 'Bosætning og flyttemønstre' og 'Institutionsudviklingen og lokaliseringen af offentlig service'.

Hovedbudskaberne fra forskningsbidrag under erhvervsudviklings-temaet gengives her i en form, hvor der lægges vægt på forskningsresultaternes anvendelsesorienterede og politiske relevans.

