

# Succesfulde produktionsvirksomheder i landdistrikter

- Arbejdskraft og jobskabelse

Jesper Manniche/CRT

Jesper Nørgaard Viemose/LB Analyse

Karin Topsø Larsen/CRT

31-12-2016

Center for Regional- og Turismeforskning

## **Succesfulde produktionsvirksomheder i landdistrikter**

- Arbejdskraft og jobskabelse

Forfattere:

Jesper Manniche, CRT

Jesper Nørgaard Viemose, LB Analyse

Karin Topsø Larsen, CRT

Irena Stefaniak, CRT, har udført statistisk dataarbejde og modelfremskrivninger.

Center for Regional- og Turismeforskning (CRT)

Stenbrudsvej 55

3730 Nexø

Telefon: +45 5644 1144

E-mail: [crt@crt.dk](mailto:crt@crt.dk)

[www.crt.dk](http://www.crt.dk)

© 2016 Center for Regional- og Turismeforskning, LB Analyse, Erhvervsstyrelsen og forfatterne

ISBN Nummer: 978-87-916-7752-6 (PDF)

Center for Regional- og Turismeforskning er et center for anvendt forskning, der løfter analyse- og udviklingsopgaver samt forskningsprojekter med særligt fokus på yderområder. Centrets primære fokus er regionaludvikling med fokus på yderområder, turisme i et destinationsperspektiv samt modeløkonomisk analyse. CRT er beliggende på Bornholm og har eksisteret siden 1994.

LB Analyse er en konsulentvirksomhed, der arbejder med erhvervsudvikling og regional udvikling bredt forstået. Vi løser opgaver, der har til formål at forbedre rammevilkårene for danske virksomheder og dermed medvirke til øget vækst og beskæftigelse i hele Danmark.

## Indhold

Resumé af undersøgelsens resultater.....	4
1 Indledning.....	7
1.1 Formål og baggrund.....	7
1.2 Definitioner, data og metoder.....	9
1.2.1 Landdistrikter og byområder.....	9
1.2.2 Succesvirksomheder.....	10
1.2.3 Fremstillingsindustri og andre inkluderede erhvervssektorer.....	11
1.2.4 Den regionale model for erhverv og beskæftigelse SAM-K/LINE®.....	11
2 Fremstillingsindustrien og dens arbejdskraft – en statistisk analyse.....	14
2.1 De seneste års udvikling i de udvalgte erhvervssektorer.....	14
2.2 Jobskabende virksomheder.....	22
2.3 Nyansatte i fremstillingsindustrien.....	28
3 Modelfremstillinger.....	34
3.1 Fremskrivning af befolkning og arbejdsstyrke 2014-2024.....	34
3.2 Fremskrivning af beskæftigelse og arbejdsløshed 2014-2024.....	36
3.3 Fremskrivning af erhvervenes beskæftigelsesudvikling 2014-2024.....	41
4 Casestudier af fremstillingsvirksomheder i landdistrikter.....	44
4.1 Analyse på tværs af de gennemførte virksomhedsstudier.....	44
Centrale nedslagspunkter.....	45
Gunstig markedsposition.....	45
Samarbejdsrelationer.....	46
Opkvalificering og videreuddannelse.....	47
Virksomhedens image.....	48
5 Perspektivering og anbefalinger til politik.....	68
Store forandringer i økonomi og samfund – mangel på job og arbejdskraft.....	68
Produktionserhverv på landet er en levedygtig del af dansk økonomi.....	70
Mange veje til succes for produktionsvirksomheder – men ingen uden god ledelse.....	71
Litteratur.....	73

## Resumé af undersøgelsens resultater

Denne analyse har til formål at frembringe ny viden om den aktuelle og fremtidige udvikling i fremstillingserhvervene uden for de store byer, særligt mht. anvendelsen af og behovet for arbejdskraft. Dette gøres ved at sammenligne fremstillingsvirksomheder i de danske landdistrikter, der klarer sig godt med fremstillingsvirksomheder, som 1) er mindre succesfulde og som 2) er lokaliseret i byområder. Som metoder i opgaveløsningen anvendes både analyse af historiske registerdata fra Danmarks Statistik, modelfremskrivninger vha. CRT's SAM-K/LINE-model, og interviewbaserede casestudier af virksomheder. Hovedresultaterne fra disse delanalyser er:

### Statistisk analyse

- Der er et betydeligt strukturelt pres på fremstillingsindustrien, som i perioden 2005-2013 mistede næsten 30 pct. af alle job. Stort set alle nedlagte job var ufaglærte eller faglærte stillinger, mens der faktisk har været vækst i beskæftigelsen for personer med videregående uddannelse.
- Der er store forskelle mellem land- og bykommuner med hensyn til arbejdskrafts-anvendelsen i fremstillingsindustrien. I landkommunerne er næsten halvdelen af arbejdskraften faglært, mens der i bykommunerne er langt større andele med en kort, mellemlang og lang videregående uddannelse. Der er også en del flere ufaglærte i landkommunerne end i bykommunerne.
- Ikke desto mindre klarer fremstillingserhvervene på landet sig på en række parametre godt. Faktisk har fremstillingsindustrien i landdistrikterne lidt større omsætning, større maskininvesteringer og højere værditilvækst per beskæftiget end fremstillingsindustrien i byerne.
- De (relativt få) fremstillingsvirksomheder, som skaber mange nye job, nyansætter i større omfang end virksomheder uden stor beskæftigelsesvækst personer med en videregående uddannelse og i mindre omfang ufaglærte og faglærte. Dette gælder både i land- og bykommuner.
- De jobskabende virksomheder ansætter i højere grad end øvrige virksomheder personer i stillinger på højeste og mellemste niveauer, fx ledelses-, forsknings- og udviklingspersonale, teknikere samt finansierings- og kommunikationspersonale.

### Modelfremskrivninger 2014-2024

#### *Udvikling i befolkning og arbejdsstyrke:*

- I årene frem mod 2024 forventes et stort fald i antallet af ufaglærte, fordi der er særligt mange ufaglærte blandt de ældste aldersgrupper, der forventes at dø frem mod 2024. På trods af dette fald forventes der en betydelig stigning i arbejdsstyrken af ufaglærte på grund af tilbagetrækningsreformen.
- Der forventes en stigning i både befolkningen og arbejdsstyrken af personer på samtlige uddannelsesniveauer. Befolkningen med lang videregående uddannelse forventes således at stige med ca. 25 pct. (75.000 personer), mens faglærte forventes at stige med 7 pct. (98.000 personer). Tilsvarende forventes arbejdsstyrken af personer med lang videregående at stige med 19 pct. (49.000 personer), mens arbejdsstyrken af faglærte forventes at stige med 3 pct. (29.000 personer).

#### *Udvikling i beskæftigelse og arbejdsløshed*

- Fremskrivningen indikerer en stigning i beskæftigelsen frem mod 2024 på 209.000 fuldtidsjobs, som vil tilgodese bykommunerne i højere grad end landkommunerne. Med denne

beskæftigelsesfremgang forventes stort set fuld beskæftigelse og meget lav arbejdsløshed både i by- og landkommuner (3,3 pct. af den samlede arbejdsstyrke svarende til 99.500 personer). Det vil grundlæggende være en situation med udbredte flaskehals- og rekrutteringsproblemer på arbejdsmarkedet.

- For gruppen af ufaglærte forventes en nedgang i beskæftigelsen på 3 pct. frem mod 2024. Der forventes således en stigende ledighedsprocent for gruppen af ufaglærte fra 4,8 pct. i 2014 til 11,5 pct. i 2024.
- For gruppen af faglærte tegner de her gennemførte fremskrivninger et andet billede af den fremtidige beskæftigelses- og arbejdsløshedssituation end andre nylige analyser fx fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd og Danmarks Vækstråd, der har vist stor mangel på gruppen. Der forventes således i 2024 at være overskud af faglærte både i bykommuner (4,4 pct. eller 21.600 ledige) og i landkommuner (1,9 pct. eller 9.200 ledige). Billedet ser dog meget forskelligt ud på forskellige erhvervsfaglige uddannelsesområder. Eksempelvis forventes der et overskud på 27.000 af erhvervsuddannede inden for omsorg, sundhed og pædagogik, mens der forventes et underskud på 8.000 personer med erhvervsuddannelse inden for kontor, handel og forretningsservice.
- Der forventes på landsplan et lille arbejdskraftoverskud af personer (ca. 7.000) med lange videregående universitetsuddannelser og en samlet ledighed for gruppen på 2,2 pct. Men dette arbejdskraftoverskud er alene gældende i bykommunerne, mens der i landkommuner forventes et underskud af arbejdskraft inden for samtlige lange videregående uddannelsesfelter inkl. humaniora og samfundsfag.
- Fremskrivningerne viser en (fortsat) beskæftigelsestilbagegang inden for landbrug, fiskeri og fremstillingindustri og en stor fremgang i den private servicesektor, både i land- og bykommuner og i alle fem regioner.

### **Casestudier af succesvirksomheder**

De otte undersøgte fremstillingsvirksomheder, lokaliseret i forskellige dele af landet og uden for de store byområder, er ikke repræsentative for den samlede bestand af industrivirksomheder i Danmark, men er alle succesfulde virksomheder med vækst og overskud. Formålet med casestudierne er at undersøge, om der er særlige kendetegn ved disse succesvirksomheder – ikke mindst omkring deres måde at rekruttere, anvende og efteruddanne arbejdskraften. Studierne har vist, at langt de fleste virksomheder har udfordringer forbundet med at skaffe kvalificeret arbejdskraft, men som regel formår at overkomme disse gennem forskellige tiltag. Et vigtigt fællestræk i de undersøgte virksomheder er, at de synes at have stærke ledelser, som har klare visioner for virksomheden, som aktivt forholder sig aktivt til virksomhedens muligheder og udfordringer og som – med eller uden formelle strategier – målrettet arbejder med at udvikle såvel interne ressourcer som eksterne relationer. Analysen har identificeret fire indsatsområder, som virksomhederne arbejder med på forskellige måder og som synes at være vigtige faktorer til deres succes:

1. Gunstig markedsposition
2. Samarbejdsrelationer
3. Opkvalificering og videreuddannelse
4. Virksomhedens image.

Casestudierne peger på, at man som produktionsvirksomhed i et landdistrikt har mulighed for at påvirke alle fire faktorer og dermed selv kan gøre noget for en fortsat gunstig udvikling i virksomheden til trods for de igangværende erhvervsstrukturelle forandringsprocesser, der er ude af hænderne på den enkelte virksomhedsleder. Ikke mindst i forhold til rekruttering af arbejdskraft synes aktiv ledelse at have stor betydning.

# 1 Indledning

## 1.1 Formål og baggrund

I de seneste årtier har den økonomiske vækst i Danmark – og den vestlige verden som helhed – især været båret af innovative virksomheder inden for videnstunge industri- og servicebrancher såsom medicinalindustri og it-service. Disse virksomheder såvel som den økonomiske vækst har været koncentreret i de større byområder. De traditionelle landbrugs- og industrisektorer uden for de store byområder har derimod været ramt af kraftig tilbagegang i beskæftigelsen, rationalisering og virksomhedslukninger, udflytning af arbejdspladser til udlandet, vigende globale markeder pga. finanskrisen osv.

Som følge heraf har vækstorienterede erhvervs- og innovationspolitiske strategier og politikker i Danmark primært fokuseret på byområder, ofte med udgangspunkt i tiltag rettet mod såkaldte ”erhvervsklynger”, mens landdistrikter og mindre provinsbyer ofte er blevet omtalt som marginale ”udkantsområder” uden nævneværdige vækst- og udviklingspotentialer. Også på andre offentlige aktivitetsområder, fx uddannelse, sundhed og administration, har infrastrukturplanlægning og investeringer i en årrække især tilgodeset byområder.

Denne geografisk skæve samfundsudvikling har medvirket til fremvæksten af et hårdt optrukket politisk modsætningsforhold mellem en højtuddannet og højt lønnet ”kreativ klasse” i byerne og den faglærte og ufaglærte befolkning i produktionserhvervene på landet. Dette modsætningsforhold skærpes yderligere af en række andre samfundstendenser, som forventes især at ramme den relativt lavtuddannede del af befolkningen, fx gennemførelsen af tilbagetrækningsreformen, integrationen af en voksende gruppe af hovedsageligt ufaglærte flygtninge på det danske arbejdsmarked, indførelsen af robotteknologier i industrien og den igangværende ”fjerde industrielle revolution” samt effektivisering og nedskæring af offentlige service- og forsørgelsesydelse.

I de seneste år er en mere positiv omtale af landdistrikterne og traditionelle produktionserhverv imidlertid blevet relanceret, eksempelvis gennem den nuværende V-regerings ”Et Danmark i balance” (2015), der flytter knap 4.000 statslige arbejdspladser fra Hovedstadsområdet til provinsen, og gennem den seneste Fødevarer- og landbrugspakke (Miljø- og Fødevarerministeriet, 2016), der er rettet mod støtte til det kriseramte, stordriftsbaserede landbrugserhverv. Efter en årrække, hvor ”vidensøkonomien” har domineret vækst-, innovations- og uddannelsespolitikken, har virksomheder, erhvervsorganisationer, fagforeninger, uddannelsesaktører samt det politiske liv på alle niveauer rejst en vigtig debat om produktionserhvervenes fortsat vigtige betydning for eksport, vækst og udvikling i Danmark. Ligeledes har behovene for at fremme rammebetingelserne for disse erhverv været til debat.

Ikke mindst adgangen til kvalificeret arbejdskraft og manglen på især faglærte og teknisk-naturvidenskabeligt uddannet arbejdskraft, specielt uden for de store byers arbejdsmarkeder, har været centrum for opmærksomheden (se fx Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, 2016a og Iversen et al. 2016). Andre indslag i denne debat om mangel på kvalificeret arbejdskraft har bestået i analyser og statistiske opgørelser, der har vist høje ledighedstal og argumenteret for begrænsede jobperspektiver blandt nyuddannede kandidater fra især en række humanistiske og samfundsvidenskabelige universitetsuddannelser. Debatten har haft fokus på det u hensigtsmæssige i, at de unge i de seneste mange år i stigende grad har fravalgt erhvervsuddannelserne og tilvalgt gymnasiumvejen. Denne nye

uddannelsespolitiske diskurs er afspejlet i den bredt vedtagne Erhvervsskolereform fra 2014 (Ministeriet for børn, undervisning og ligestilling, 2014), og i V-regeringens opgivelse af den tidligere SR-regerings målsætning fra "Et Danmark, der står sammen" (Regeringen, 2011) om, at mindst 60 pct. af en ungdomsårgang skal have en videregående uddannelse, og mindst 25 pct. skal have en lang videregående uddannelse. Alt i alt har produktionserhverv og landdistrikter således i disse år fået ny vind i sejlene, i hvert fald på et retorisk, diskursivt plan.

Nærværende undersøgelse tager afsæt i ovennævnte debatter om erhvervs-, arbejdsmarkeds- og uddannelsesmæssige forandringer og udfordringer i Danmark. Undersøgelsen er bl.a. motiveret af medieomtale af fremstillingsvirksomheder lokaliseret rundt omkring i danske landdistrikter, som bryder med det steoretype billede af "kriseramte udkantsområder" og som klarer sig godt. Det vil sige, at de skaber overskud, har vækst i beskæftigelsen og eksporten, gennemfører innovationer og har en positiv effekt på den økonomiske udvikling lokalt såvel i landet som helhed. I undersøgelsen stiller vi skarpt på denne gruppe af succesfulde fremstillingsvirksomheder i landdistrikter og mindre byer med henblik på at identificere vigtige faktorer bag deres succes og forslag til, hvordan deres fremtidige udvikling kan understøttes.

Blandt de mange potentielt mulige succesfaktorer og de mange forskellige temaer, der er involveret i debatterne om fremstillingsindustrien i landdistrikter, har undersøgelsen fokus på arbejdskrafts anvendelsen og arbejdskraftsbehovene. Det skyldes dels, at de formelle og uformelle kompetencer i virksomhederne og deres måde at udnytte disse fx i forbindelse med gennemførelse af innovationer må anses som helt central for at opnå succes (Reglab 2012; 2014) og dels, at manglen på kvalificeret arbejdskraft herunder faglærte som nævnt er et centralt debattemne i Danmark.

Det er med andre ord analysens formål at besvare følgende spørgsmål:

- Hvilke typer arbejdskraft (fx mht. uddannelse) har succesfulde fremstillingsvirksomheder i landdistrikter i særlig grad ansat sammenlignet med fremstillingsvirksomheder, som 1) er mindre succesfulde, og som 2) er lokaliseret i byområder?
- Hvilke behov for arbejdskraft forventes fremstillingsindustrien uden for de større byer især at have i de kommende år?
- Hvilke barrierer og muligheder har fremstillingsvirksomheder uden for de store byer mht. rekruttering og udvikling af kvalificeret arbejdskraft, og kan der identificeres gode eksempler på måder at udnytte og videreudvikle arbejdskraftens formelle og uformelle kompetencer?

Det er vores overordnede mål, at de fremlagte data og analyser vedrørende disse spørgsmål kan bidrage til en evidensbaseret og nuanceret diskussion af landdistrikters og mindre byers bidrag til vækst og udvikling i Danmark.

Undersøgelsen indeholder tre delanalyser baseret på tre forskellige typer af data og metoder:

- Analyse af historiske registerdata hentet fra Danmarks Statistik via en forskerordning
- Fremskrivninger af befolkning, arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed via CRT's Regionale model for erhverv og beskæftigelse SAM-K/LINE®



- Udarbejdelse af kvalitative studier af otte fremstillingsvirksomheder, lokaliseret i landdistrikter og mindre byer rundt omkring i hele Danmark. Casene baserer sig på eksisterende materiale om virksomhederne og på viden indsamlet fra personlige interview med personer fra virksomhederne.

Resultaterne af disse tre delanalyser afrapporteres i henholdsvis Kapitel 2, Kapitel 3 og Kapitel 4.

## 1.2 Definitioner, data og metoder

Før vi præsenterer analyseresultaterne, skal de anvendte definitioner, data og metoder beskrives nærmere. Først præciseres, hvordan vi i rapporten definerer:

1. Landdistrikter og byområder
2. Succesvirksomheder
3. Fremstillingsindustri og andre inkluderede erhvervssektorer.

Dernæst beskrives modellen, som anvendes til fremskrivning af den forventede økonomiske og beskæftigelsesmæssige udvikling.

### 1.2.1 Landdistrikter og byområder

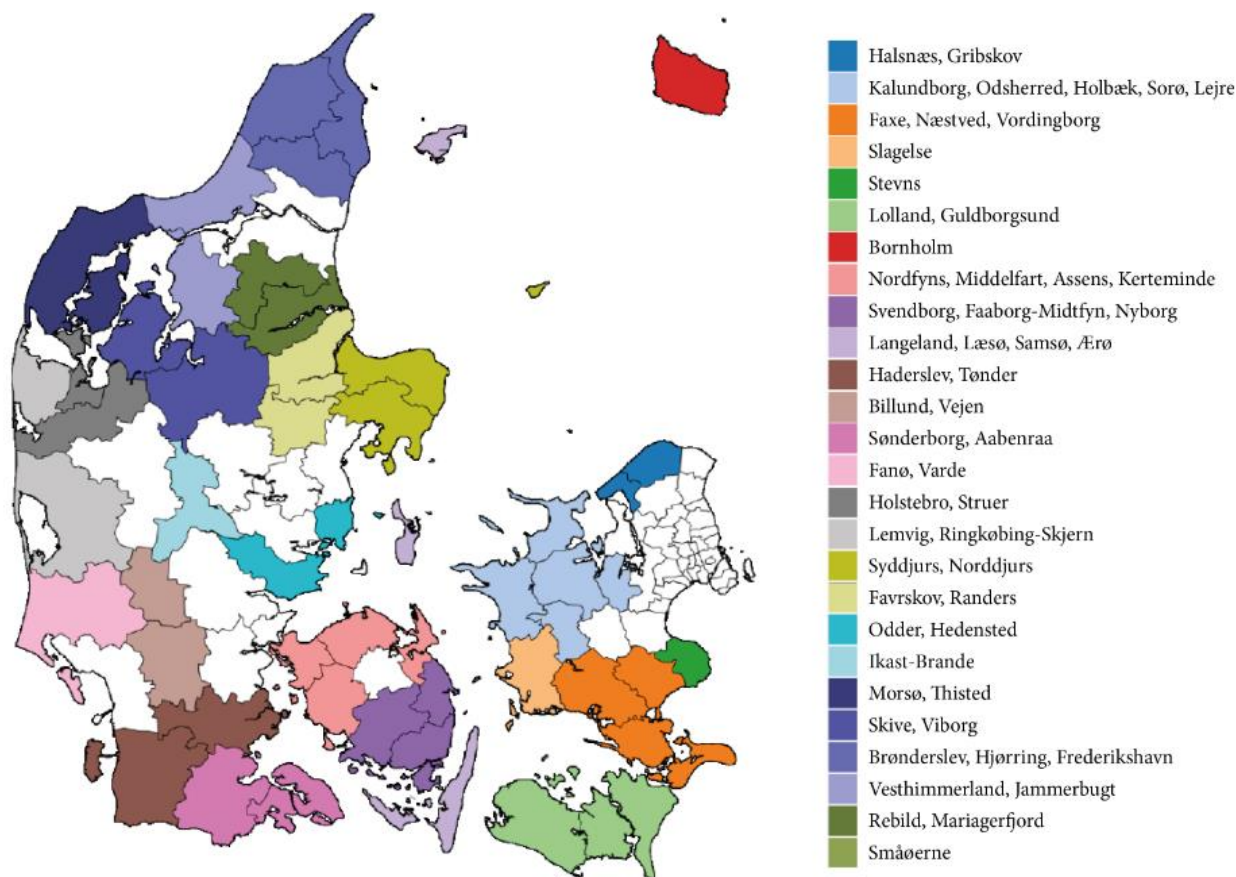
Der findes mange definitioner på land og by, og skiftende danske ministerier med ansvar for regional udvikling har udarbejdet og anvendt flere forskellige definitioner de seneste år. Som afgrænsning af "landdistrikter" har vi valgt definitionen udarbejdet af det tidligere Ministerium for By, Bolig og Landdistrikter, der anvendes til udpegning af de kommuneområder, som kan oprette en såkaldt Lokal AktionsGruppe (LAG) og modtage EU- og nationale støttemidler til projekter inden for landdistriktsudvikling.<sup>1</sup> Denne definition er:

*"Der er tre veje til at blive udpeget som LAG-kommuneområde: (1) mere end 45 pct. af borgerne i kommunen bor i landdistrikter eller byer med færre end 3.000 indbyggere, (2) kommuneområde, hvor den typiske borger bor mere end 30 minutter fra nærmeste større byområde, (3) kommuneområde, hvor mere end 30 pct. af borgerne i kommunen bor i landdistrikter eller byer med færre end 3000 indbyggere, og hvor der er en markant tilbagegang i antallet af beskæftigede."* (Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter, 2014, s. 2).

I alt 56 af de 98 danske kommuner opfylder mindst et af disse tre kriterier (Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter, 2014, s. 1). Disse 56 kommuner (samt området "Småøerne", der går på tværs af kommunegrænser) er farvelagt i kortet nedenfor (Figur 1) og omtales i nærværende rapport som "landdistrikter", "land" eller "landkommuner". De resterende 32 danske kommuner (hvide på kortet) defineres i rapporten som "byer" eller "bykommuner".

<sup>1</sup> Samme ministerium (MBBL) udviklede og anvendte også andre definitioner på "landdistrikter". Eksempelvis er "landdistrikter" i Det danske landdistriktsprogram 2014-2020 (Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter, 2014), udarbejdet som led i fordelingen af EU's landbrugsordninger, defineret som alle områder af landet uden for de 13 største bykommuner. I det forrige landdistriktsprogram 2006-2013 (Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter, 2008) opereres med fire kommunetyper med forskellig "landdistriktsgrad", nemlig yderkommuner, landkommuner, mellemkommuner og bykommuner, hvoraf de tre førstnævnte typer (i alt 63 kommuner) defineredes som landdistriktskommuner godkendt til at modtage støtte til landdistriktsudvikling. Endeligt har ministeriet fornylig udviklet en mere fintmasket sognebaseret afgrænsning af landdistrikter, som imidlertid – så vidt vides – ikke længere anvendes.

**Figur 1.** Kommuner i Danmark defineret som landdistrikter/landkommuner



Kilde: Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter (2014)

### 1.2.2 Succesvirksomheder

Virksomhedssucces kan defineres på utallige måder, hvoraf nogle alene fokuserer på økonomiske resultater (omsætning, værditilvækst, overskud osv.) og andre på bredere samfundsmæssige resultater (fx jobskabelse, innovation af produkter og teknologi, skatteindbetaling, afledte økonomiske effekter for andre virksomheder, sociale og miljømæssige effekter osv.).

I denne sammenhæng, hvor arbejdskraftanvendelse er i fokus, vurderer vi det hensigtsmæssigt at definere "succes" i beskæftigelsesmæssige termer, dvs. som skabelse af nye job. Mere præcist er succesvirksomheder i de registerdatabaserede statistiske analyser defineret som virksomheder, der i 2010 havde mindst 20 fuldtidsansatte og som i årene 2011-2013 oplevede mindst 10 pct. vækst i antallet af fuldtidsjob.

Vi er opmærksomme på, at en sådan definition ikke nødvendigvis svarer fuldstændig til, hvad virksomheder definerer som succes; tværtimod er det et strategisk mål for mange virksomheder at reducere anvendelsen af arbejdskraft (og andre produktionsomkostninger). Vi er ligeledes opmærksomme på, at (periodisk) udvidelse af medarbejderskaren ikke nødvendigvis på andre

områder er lig med udvikling af sunde, innovative, fremtidssikrede virksomheder med positive økonomiske og sociale effekter for samfundet.

I udvælgelsen af virksomheder til brug for de gennemførte kvalitative casestudier har vi valgt en mere pragmatisk tilgang til at lokalisere succesfulde virksomheder. Her har vi benyttet os af virksomhedstaler i medierne, søgninger på internettet og på lokale erhvervscheferes udpegning af succesfulde virksomheder på deres egn. På den måde har vi fundet otte virksomheder i danske landdistrikter, der geografisk er spredt over hele landet, arbejder inden for forskellige brancher og aktuelt er inde i en positiv udvikling, bredt forstået.

### 1.2.3 Fremstillingsindustri og andre inkluderede erhvervssektorer

Undersøgelsen fokuserer som nævnt på fremstillingssektoren, der i rapporten er opdelt i 13 hovedbrancher, som defineret i Danmarks Statistiks DB07 brancheopgørelse<sup>2</sup>. For at kunne sammenligne fremstillingsbrancherne med andre erhvervsaktiviteter har vi også inkluderet data for primærsektoren (landbrug og landbrugsservice, fiskeri, råstoffer og minedrift mv.), private servicebrancher<sup>3</sup> samt offentlig service<sup>4</sup>.

De anvendte registerdata til beskrivelse og analyse af disse erhvervssektorer er hentet fra Danmarks Statistik via en forskerordning og omhandler perioden 2005-2014.

### 1.2.4 Den regionale model for erhverv og beskæftigelse SAM-K/LINE®

Der er som led i analysen foretaget fremskrivninger af den forventede økonomiske og beskæftigelsesmæssige udvikling i de forskellige sektorer og brancher samt i befolkningens, arbejdsstyrkens, beskæftigelses og ledighedens størrelse og sammensætning i de forskellige dele af landet. Fremskrivningerne er foretaget vha. CRT's Regionale model for erhverv og beskæftigelse SAM-K/LINE®<sup>5</sup>. Vi har i nærværende analyse benyttet basisversion/november 2016, hvori 2014 (og i nogle sammenhænge 2015) er sidste år med faktiske tal. Fremskrivningerne dækker perioden frem til 2035, men i nærværende sammenhæng ser vi kun på perioden 2014-2024.

Modellen tager udgangspunkt i Danmarks Statistiks registerdata og data fra det danske nationalregnskab om befolkning, arbejdsstyrke, beskæftigelse, produktion, samhandelsmønstre mellem sektorer og regioner etc. Grundlæggende ekstrapolerer modellen (liniært) udviklingstendenserne i de historiske dataserier og tager ikke højde for fremtidige, endnu ikke realiserede udviklingsdynamikker fx vedrørende teknologisk udvikling. Modellen bygger dog også på Finansministeriets vurderinger af overordnede samfundsøkonomiske udviklingstendenser (fx udpegning af erhvervssektorer med særlige vækstpotentialer) og konsekvenserne af vedtagne politiske reformer og love (fx finansloven, planer om større offentlige anlægsprojekter, strategiske

---

<sup>2</sup> Se <http://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/GetPubFile.aspx?id=11119&sid=bilag%201>.

<sup>3</sup> Dvs. samtlige DB07-brancher i intervallet 35.11.00- 82.99.00.

<sup>4</sup> Dvs. samtlige DB07-brancher i intervallet 84.11.00- 99.00.00.

<sup>5</sup> Modellen er kort beskrevet på <http://crt.dk/kompetencer-viden/modeloekonomi/brugervejledning.aspx>. For mere uddybende beskrivelser se Madsen & Jensen-Butler (2004), Madsen & Jensen-Butler (2005), Madsen (2009) og Madsen et al. (2016).

prioriteringer for udviklingen af den offentlige sektor, arbejdsmarkeds-, efterløns- og pensionsreformer osv.).

Som alle andre fremskrivningsmodeller er den anvendte SAM-K/LINE-model altså baseret på en række forudsætninger om økonomi, politik og demografi, som principielt er usikre og uforudsigelige. Generelt kan man sige, at resultaterne af fremskrivningerne, vist i nedenstående tabeller og figurer, ikke afspejler en reel fremtidig "virkelighed", men den situation, som må forventes, hvis udviklingen fremover fortsætter ad samme spor som i den anvendte trendperiode, korrigeret for en række allerede kendte økonomiske og politiske udviklingsfaktorer. Fx er negative ledighedstal som vist i nogle af tabellerne nedenfor ikke i praksis mulige, men må forstås som udtryk for et forventet underskud af arbejdskraft, dvs., den forventede efterspørgsel (beskæftigelse) af en given type arbejdskraft er større end det forventede udbud (arbejdsstyrken) af samme.

I forhold til tidligere versioner af CRT's basismodel er der foretaget visse ændringer i den her anvendte model, som har stor betydning for fremskrivningerne af den fremtidige befolkning, arbejdsstyrke og beskæftigelse. Særligt to af disse ændringer bør nævnes.

Den ene er, at hvor de tidligere modelversioner er baseret på en forudsætning om, at der i årene fremover kontinuert bliver færre personer (mindre andele i befolkningen) med erhvervsfaglige uddannelser og flere (større befolkningsandele) med gymnasiale og videregående uddannelser, er den nye basismodel baseret på en forudsætning om uændret uddannelsessammensætning. Modellen foretager dog en kompleks fremskrivning af uddannelsessammensætningen i befolkningen, baseret på en såkaldt kohorte-model, hvor befolkningen opdeles i 10-års grupper (=årgange), hvis opnåede uddannelsesniveau i 2015 (dvs. det sidste år med faktiske tal) fremskrives på basis af en årgangsopdelt fremskrivning. For aldersgrupperne over 40 år rykkes deres uddannelse op efter alder. Fx forudsættes det, at gruppen, der om 10 år vil være 50-59-årige på det tidspunkt vil have samme uddannelsesfordeling som de 40-49-årige har i 2015. For aldersgrupperne under 40 forudsætter modellen, at andelen med en bestemt uddannelse fremover vil være den samme som i 2015 for samme aldersgruppe.

Den nye forudsætning i modellen om konstant/uændret uddannelsessammensætning er primært begrundet i det princip, som ADAM-modellens økonomer fra Danmarks Statistik, Finansministeriet og Økonomi- og Indenrigsministeriet har indført i forbindelse med fremskrivninger med ADAM-modellen – den nationale model, der anvendes som overliggende national fremskrivning for CRT's LINE. I ADAM-modellen opereres nu med "uændret lovgivning", dvs. der medtages kun ændringer, som er vedtaget ved lov og ikke forslag til finanslovændringer. Dette princip er i den nye version af LINE tolket som "uændret uddannelseskapacitet", hvilket betyder at modellen forudsætter uændrede optag, gennemførelsesrater mv. på de forskellige uddannelser (dvs. det samme som i 2015). Ændringen af modellen er med andre ord foretaget med henblik på at tage højde for den p.t. gældende finans- og uddannelsespolitik.

Ift. tidligere fremskrivninger påvirker denne modelforudsætning det fremtidige udbud (arbejdsstyrken) af faglærte opadgående og udbuddet af højtuddannede nedadgående. I hvor høj grad den nye forudsætning om "uændret uddannelsessammensætning" faktisk sætter sig igennem, og i hvor

høj grad arbejdsmarkedet faktisk vil aftage den ældre, faglærte arbejdskraft i forhold til de unge, nye faglærte, kan modellen af gode grunde ikke tage højde for.

En anden vigtig ændring i modellen er, at den såkaldte "trendperiode", der bruges som grundlag for modellens ekstrapolationer, er længere i den nye basismodel (2000-2015) end i den tidligere version, som kun omfatter efterkriseårene 2009-2015<sup>6</sup>. Det er uvist, præcis hvilken betydning denne længere trendperiode i sig selv har for fremskrivningen af udbuddet og efterspørgslen af forskellige typer af arbejdskraft. Mere vigtigt er det formentlig at sige, at effekterne af tilbagetrækningsreformen i 2011 er blevet bedre indarbejdet i den nye, her anvendte, basismodel end i de tidligere versioner, og at også dette trækker i retning af en øgning i det forventede udbud af faglærte og ufaglærte.

Endeligt bør nævnes en modelekstern faktor, der påvirker fremskrivningsmodellens resultater, men ikke skyldes ændringer i dens struktur eller metode, nemlig det voksende antal flygtninge og familiesammenførte gennem de seneste år, der øger arbejdsstyrken (og beskæftigelsen) af især ufaglært arbejdskraft. Her har modellen taget højde for den stigning i antallet af opholdstilladelser grundet asyl, der fandt sted i 2015. Sammenlignet med tilbagetræknings- og arbejdsmarkedsreformerne har dette dog langt mindre effekter for den aktuelle og fremtidige arbejdskraftsbalance.

---

<sup>6</sup> Denne i øvrigt kun midlertidigt korte trendperiode var affødt af et databrud pga. revisioner af Danmark Statistiks RAS-statistik (inkl. e-indkomstdata), hvor der kun var data fra 2008 og fremefter.

## 2 Fremstillingsindustrien og dens arbejdskraft – en statistisk analyse

### 2.1 De seneste års udvikling i de udvalgte erhvervssektorer

Tabel 1 viser den samlede beskæftigelse i land- og bykommuner i Danmark 2013, fordelt på de udvalgte erhvervssektorer samt deres vækstrater i perioden 2005-2013. Tallene viser de private og offentlige serviceerhvervs dominerende rolle på det danske arbejdsmarked. Selv i landkommunerne står fremstillingsindustrien kun for 15 pct. af beskæftigelsen, dvs. kun ca. en tredjedel af den private servicesektor. Af tabellen fremgår også, at den undersøgte periode 2005-2013 (eller i hvert fald den sidste del heraf efter finanskrisen) er præget af økonomisk krise med 2,4 pct. tilbagegang i den samlede beskæftigelse. Denne tilbagegang i den private sektor er blevet holdt oppe af en vækst i den offentlige beskæftigelse på 4,9 pct., som dog i vid udstrækning er gået uden om landkommunerne og har tilgodeset bykommunerne. På regionalt niveau (Tabel 2) kan vi ligeledes se en skæv fordeling, idet væksten i den offentlige beskæftigelse primært er sket i Hovedstadsregionen, Region Nordjylland og Region Midtjylland, mens der kun har været en meget beskedent fremgang i Region Sjælland og i Region Syddanmark.

Både i den primære sektor og i fremstillingssektoren er de sidste årtiers generelle beskæftigelsestilbagegang fortsat. I den primære sektor er 14 pct. af jobbene forsvundet, men i Hovedstadsregionen er der faktisk sket en lille vækst.<sup>7</sup> I fremstillingssektoren er næsten 30 pct. (svarende til 79.000) af jobbene forsvundet fra 2005 til 2013. Beskæftigelsesudviklingen har dog været næsten omvendt proportional med arbejdskraftens uddannelsesniveau (Tabel 3). Mens beskæftigelsen er gået 60 pct. tilbage for ufaglærte, 30 pct. for faglærte og 10 pct. for personer med kort og mellemlang videregående uddannelse, er beskæftigelsen steget 25 pct. for personer med lang videregående uddannelse og 42 pct. for ph.d.-uddannede.

Tilbagegangen i industrien har været en smule større på landet end i byerne og – ligesom tilbagegangen i offentlige job – størst i Region Sjælland og Region Syddanmark. Blandt fremstillingsbrancherne har der kun været jobvækst i medicinalindustrien, men selv i denne branche har der i regionerne Midtjylland og Syddanmark været en meget kraftig tilbagegang (Tabel 2). Også i flere andre brancher med en overordnet beskæftigelsestilbagegang (fx olieraffinaderier, kemisk industri og transportmiddelindustri) har enkelte regioner oplevet ganske stor fremgang.

I den private servicesektor er godt 10 pct. af jobbene mistet i landkommunerne, mens der har været en lille fremgang i bykommunerne (Tabel 2).

Der er med andre ord anselige forskelle i beskæftigelsesudviklingen mellem landdistrikter og byområder og mellem de enkelte regioner, både mht. den private og den offentlige beskæftigelse.

---

<sup>7</sup> Det er ikke undersøgt, hvilke specifikke brancher i primærsektoren, der står bag denne beskæftigelsesvækst i Hovedstadsregionen, men det kan formodes især at være rådgivning i relation til landbrug, som i DB07/NACE branchenomenklaturet også er henregnet til primærsektoren.

**Tabel 1.** Beskæftigelse 2013 og vækst i beskæftigelse 2005-2013 fordelt efter erhverv og arbejdsstedskommune

	Andel af beskæftigelse 2013			Vækst i beskæftigelse 2005-2013		
	Pct.			Pct.		
	Land	By	I alt	Land	By	I alt
<b>Primærsektor</b>	5,8	1,1	2,8	-13,7	-14,6	-13,9
<b>Fremstillingssektor i alt:</b>	15,0	8,1	10,6	-30,8	-25,2	-28,6
Føde-, drikke- og tobaksvarer	2,9	1,4	2,0	-30,3	-31,0	-30,7
Tekstil- og læderindustri	0,2	0,2	0,2	-87,6	-55,2	-66,5
Træ- og papirindustri, trykkerier	1,1	0,6	0,7	-60,3	-66,3	-63,2
Olieraffinaderier	0,0	0,0	0,0	18,3	-30,0	-6,8
Kemisk industri	0,4	0,4	0,4	-3,9	-7,7	-6,3
Medicinalindustri	0,3	1,0	0,7	5,7	15,6	14,0
Plast-, glas- og betonindustri	1,4	0,7	0,9	-28,3	-54,2	-39,8
Metalindustri	2,2	1,0	1,4	-22,6	-21,2	-22,0
Elektronikindustri	0,5	0,6	0,6	-79,4	-1,4	-24,7
Fremst. af elektrisk udstyr	0,6	0,2	0,4	15,5	-64,6	-19,6
Maskinindustri	3,3	1,1	1,9	-21,3	-16,9	-19,4
Transportmiddelindustri	0,3	0,2	0,2	-155,6	-38,9	-96,8
Møbel og anden industri	1,8	0,8	1,1	-31,7	-33,6	-32,5
<b>Privat service</b>	34,6	41,1	38,9	-10,6	0,4	-3,1
<b>Offentlig service</b>	44,4	49,4	47,5	1,2	7,0	4,9
<b>I alt</b>	100 (967.727)	100 (1.715.594)	100 (2.689.825)	-8,8	1,3	-2,4

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grøn farve indikerer positiv vækst, rød negativ vækst.

**Tabel 2.** Udvikling i beskæftigelse (pct.) 2005-2013 efter erhverv og arbejdsstedskommune

	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	I alt
<b>Primærsektor</b>	4,7	-21,7	-16,0	-14,9	-9,0	-13,9
<b>Fremstillingssektor i alt:</b>	-15,9	-35,0	-37,0	-28,9	-21,9	-28,0
Føde-, drikke- og tobaksvarer	-32,2	-35,0	-35,7	-23,5	-29,0	-30,7
Tekstil- og læderindustri	-12,8	-187,7	-48,2	-95,1	-36,2	-66,5
Træ- og papirindustri, trykkerier	-81,9	-73,1	-64,0	-73,1	-24,2	-63,2
Olieraffinaderier	-56,8	16,4	-0,5	70,0	-	-6,8
Kemisk industri	8,6	6,5	-24,6	-40,1	0,2	-6,3
Medicinalindustri	17,4	4,9	-131,0	-324,3	7,1	14,0
Plast-, glas- og betonindustri	-85,3	-58,0	-33,4	-16,3	-33,2	-39,8
Metalindustri	-49,6	-32,8	-28,3	-9,7	-9,7	-22,0
Elektronikindustri	3,5	-19,9	-123,9	-32,7	-56,0	-24,7
Fremst. af elektrisk udstyr	-18,1	-42,5	-5,6	-62,1	8,4	-19,6
Maskinindustri	-28,2	-58,4	-28,2	-2,6	-26,5	-19,4
Transportmiddelindustri	10,3	-22,9	-235,2	-52,6	15,0	-96,8
Møbel og anden industri	-25,6	-28,0	-15,5	-67,6	-15,7	-32,5
<b>Privat service</b>	-0,1	-7,7	-4,9	-2,0	-8,8	-3,1
<b>Offentligt erhverv</b>	6,6	0,6	2,1	7,6	4,6	4,9
<b>Alle</b>	2,1	-6,8	-6,8	-1,9	-4,7	-2,4

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grøn farve indikerer positiv vækst, rød negativ vækst.

**Tabel 3.** Udvikling i beskæftigelsen i fremstillingsindustrien 2005-2013 fordelt på arbejdsstedets beliggenhed og arbejdskraftens uddannelse

	Landkommuner		Bykommuner		Hele landet	
	Antal pers.	Pct.	Antal pers.	Pct.	Antal pers.	Pct.
Grundskole	-24.432	-61,8	-18.086	-59,4	-42.523	-60,8
Studenter mv.	-2.306	-38,6	-1.765	-22,3	-4.075	-29,4
Erhvervsfaglig	-18.874	-27,7	-17.238	-31,2	-36.130	-29,3
Kort videregående	-648	-6,7	-1.379	-11,6	-2.029	-9,4
Mellemlang videregående	-745	-7,8	-1.365	-11,2	-2.117	-9,7
Lang videregående	1.472	28,7	2.843	23,5	4.309	25,0
Bachelor	265	21,5	370	17,2	634	18,7
Ph.d.	114	38,9	863	42,0	977	41,6
Uoplyst	453	7,7	669	11,6	1.102	9,4
Alle	-44.701	-30,8	-35.088	-25,1	-79.852	-28,0

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grøn farve indikerer positiv vækst, rød negativ vækst.



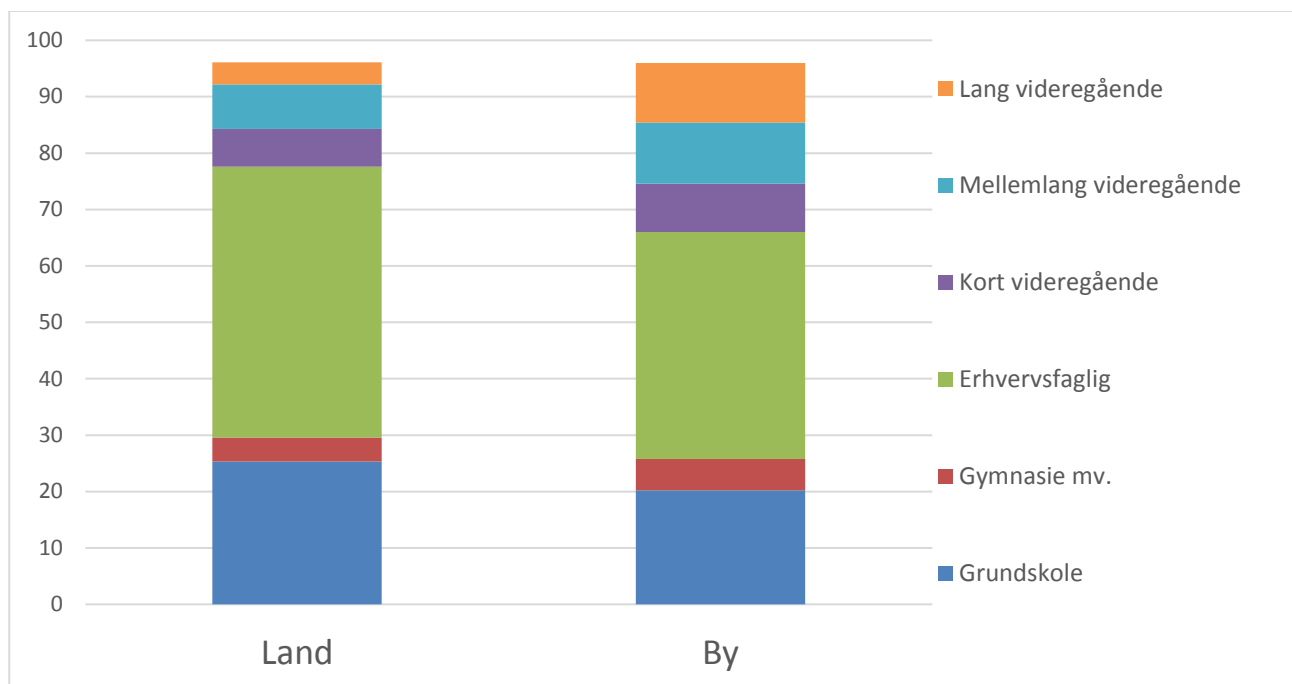
Tabel 4. Beskæftigede i fremstillingsindustrien 2013 (pct.) efter arbejdsstedets beliggenhed

	Landkommuner Pct.	Bykommuner Pct.	Hele landet Pct.
<b>Køn</b>			
Mænd	72,6	67,7	70,2
Kvinder	27,4	32,3	29,8
I alt	100	100	100
<b>Alder</b>			
<25 år	9,2	8,0	8,6
25-49 år	56,8	59,4	58,1
50-59 år	25,4	23,9	24,7
60-64 år	5,9	5,8	5,8
65+ år	2,7	3,0	2,8
I alt	100	100	100
<b>Nationalitet</b>			
Danskere	94,2	93,1	93,7
Udlændinge *	5,8	6,9	6,3
I alt	100	100	100
<b>Uddannelse</b>			
Grundskole	25,3	20,2	22,8
Studenter mv.	4,3	5,6	5,0
Erhvervsfaglig	48,0	40,2	44,2
Kort videregående	6,7	8,6	7,6
Mellemlang videregående	7,1	9,2	8,1
Bachelor	0,8	1,6	1,2
Lang videregående	3,7	9,0	6,3
Ph.d.	0,2	1,6	0,9
Uoplyst	3,9	4,2	4,0
I alt	100	100	100
<b>Jobstilling</b>			
Ledelse på øverste plan	5,8	5,9	5,8
Arbejde på højeste niveau	7,7	15,0	11,3
Arbejde på mellemhøjt niveau	11,1	14,9	13,0
Kontorarbejde	6,3	7,6	6,9
Salg-, service- og omsorgsarbejde	2,7	3,7	3,2
Arbejde på grundniveau	0,1	0,1	0,1
Håndværkspræget arbejde	23,6	18,6	21,1
Proces-/maskinoperatør, transport	24,8	18,0	21,5
Andet arbejde	9,4	8,1	8,7
Uoplyst	8,5	8,2	8,4
I alt	100	100	100

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grøn farve indikerer over landsgennemsnit, rød under.

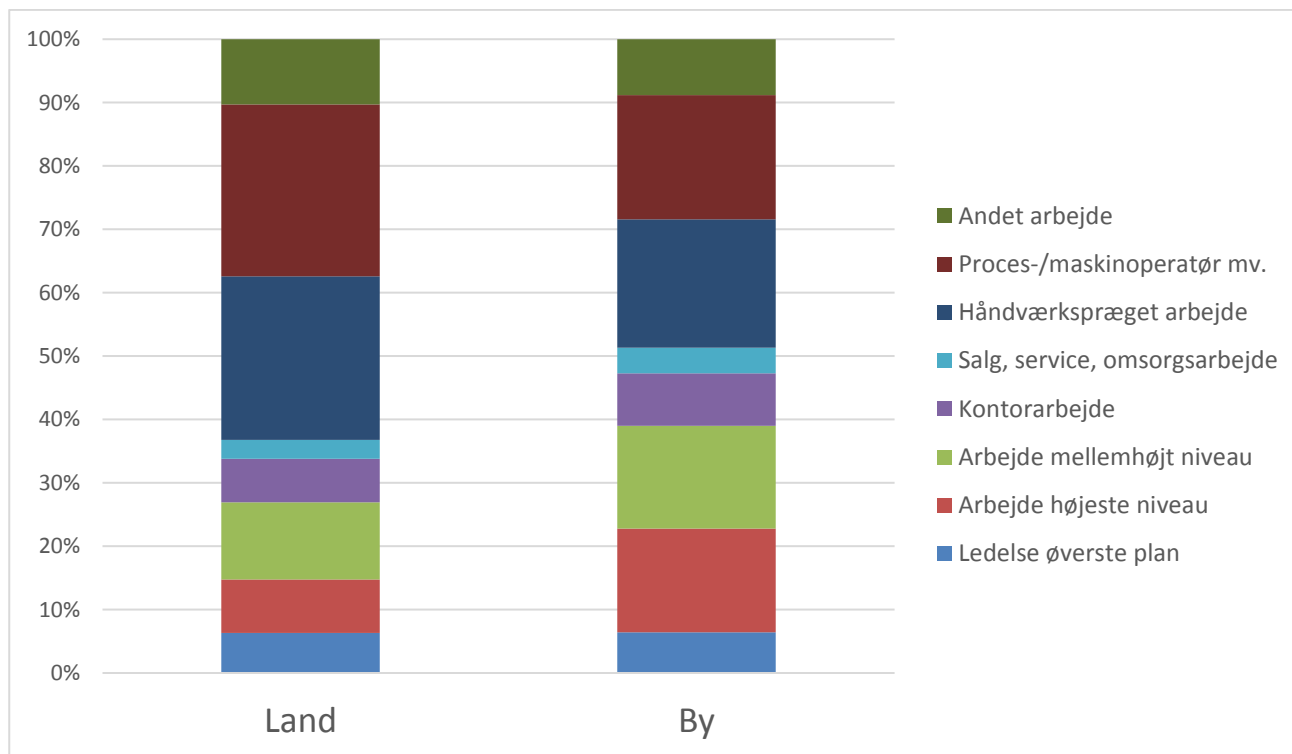
\*) "Udlændinge" består her både af personer med permanent opholdstilladelse i Danmark, men uden dansk statsborgerskab, altså indvandrere og deres efterkommere samt personer med udenlandsk statsborgerskab, som har midlertidigt ophold grundet arbejde. I 2015 havde 11.682 personer ophold på en særlig erhvervsordning, mens 18.066 EU-/EØS-borgere havde opholdstilladelse i landet grundet lønarbejde Se: [https://www.nyidanmark.dk/nr/rdonlyres/e3c50ea0-bd36-4ddd-9c8d-7aaf44de1f12/0/seneste\\_tal\\_udlaendingeomraadet.pdf](https://www.nyidanmark.dk/nr/rdonlyres/e3c50ea0-bd36-4ddd-9c8d-7aaf44de1f12/0/seneste_tal_udlaendingeomraadet.pdf). "Udlændinge" omfatter derimod ikke personer med udenlandsk statsborgerskab, som alene arbejder eller studerer i Danmark, men ikke bor her.

Figur 2. Uddannelse af beskæftigede i fremstillingsindustrien 2013



Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik.

Figur 3. Jobstilling af beskæftigede i fremstillingsindustrien 2013



Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik.

Også med hensyn til arbejdskraftsanvendelsen i fremstillingsindustrien (Tabel 3 og Figur 2) er der forskelle mellem land- og bykommuner. Generelt udgør fremstillingsindustrien et klart mandedomineret arbejdsmarked, især i landkommuner, hvor 72,6 pct. af de beskæftigede er mænd. I bykommuner er der relativt mange beskæftigede i aldersgruppen 25-49 årige samt udlændinge, som begge er befolkningsgrupper med høj urban repræsentativitet. I industrien i landkommunerne er næsten halvdelen af arbejdskraften faglært, mens der i bykommunerne er langt større andele med en kort, mellemlang og lang videregående uddannelse. Der er også en del flere ufaglærte i landkommunerne end i bykommunerne.

Disse uddannelsesmæssige forskelle ses også afspejlet i arbejdskraftens jobstillinger<sup>8</sup> (Tabel 4 og Figur 3). Der er således større andele af de beskæftigede i byerne med en jobstilling på højeste (fx ledelse) og især mellemste niveau (fx forskning og udvikling, kommunikation mv.). I landkommuner er langt flere i stillinger med håndværkspræget, proces-, maskinoperatør-, transport- og andet lignende primært manuelt arbejde. Også salgs-, service- og omsorgsarbejde er væsentligt mere udbredt i fremstillingsindustrien i bykommuner end i landkommuner.

I betragtning af ovennævnte forskelle mellem land- og bykommuner mht. arbejdskraftens uddannelsesniveau og jobstilling kan det overraske, at fremstillingssektoren på landet som helhed har større omsætning, maskininvesteringer og værditilvækst per beskæftiget end fremstillingssektoren i byerne (Tabel 5, Tabel 6 og Tabel 7). Enkelte brancher, føde-, drikke- og tobaksvarer, plast-, glas- og betonindustri, metalindustri, og elektronikindustri, klarer sig således på alle tre felter klart bedst i landkommunerne. Forholdet gør sig dog ikke gældende inden for alle fremstillingsbrancher. Fx klarer maskinindustrien sig på de undersøgte felter bedre i bykommuner end i landkommuner.

Virksomheder inden for privat service i byerne klarer sig derimod bedre på de tre nævnte felter sammenlignet med virksomheder beliggende i landkommuner. Pga. størrelsen af den private servicesektor betyder dette, at bykommunerne samlet set klarer sig bedre end landkommunerne ift. omsætning, maskininvesteringer og værditilvækst per årsværk.

At fremstillingsindustrien på landet på de undersøgte felter klarer sig bedre end fremstillingsindustrien i by kan tolkes på den måde, at virksomhederne på landet i den undersøgte periode har investeret i ny teknologi og automatisering og derigennem har reduceret beskæftigelsen (jf. Tabel 1), mens fremstillingsvirksomheder i byer i højere grad har investeret i menneskelige ressourcer og vidensudvikling, dvs. medarbejdere til forskning, udvikling, ledelse mv. (jf. også Tabel 14 og Tabel 15). Resultaterne af investeringer i forskning og udvikling materialiserer sig som oftest ikke i form af øget omsætning og produktivitet fra dag ét, men først i de efterfølgende år. Et øjebliksbillede af produktiviteten siger derfor ikke nødvendigvis ret meget om en virksomheds udviklingspotentialer.

En anden, mere kontroversiel tolkning, som især kan forklare den højere værditilvækst i landkommunernes fremstillingsindustri, er, at medarbejderne her er dygtigere og mere effektive i udførelsen af deres arbejdsfunktioner end deres kolleger i bykommunerne. Altså, spidsformuleret, at de mange faglærte og ufaglærte i landkommunerne er mere produktive end lederne, forskerne og kommunikationsmedarbejderne i bykommunerne. Flere data og mere dybdegående analyser fra de

---

<sup>8</sup> Til belysning af de beskæftigedes jobstilling er anvendt Danmarks Statistiks såkaldte DISCO-data. Definitioner og eksempler på, hvilke specifikke jobtyper som dækkes af de forskellige kategorier, kan findes på: <http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Nomenklaturer/DISCO-88/Introduktion>.

enkelte brancher, herunder studier, der følger de samme virksomheder over længere tidsrum, er nødvendige for at konkludere endeligt på årsagen til denne land/by forskel.

Tabel 5. Omsætning (1.000 kr.) per årsværk 2013 efter arbejdsstedets beliggenhed

	Landkommuner	Bykommuner	Hele landet
<b>Fremstillingssektor i alt</b>	<b>2262</b>	<b>2223</b>	<b>2241</b>
Føde-, drikke- og tobaksvare	2782	2609	2695
Tekstil- og læderindustri	2491	2663	2584
Træ- og papir, trykkerier	1693	1806	1752
Olieraffinaderier	40363	41615	40989
Kemisk industri	2412	3425	2971
Medicinalindustri	2870	3304	3225
Plast-, glas- og betonindustri	2484	2188	2354
Metalindustri	1897	1723	1817
Elektronikindustri	2438	1922	2086
Fremst. af elektrisk udstyr	1783	4082	3212
Maskinindustri	2012	2289	2135
Transportmiddelindustri	3757	1891	2865
Møbel og anden industri	2402	2035	2223
<b>Privat service</b>	<b>2904</b>	<b>3329</b>	<b>3165</b>
<b>I alt</b>	<b>2828</b>	<b>3247</b>	<b>3081</b>

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grøn farve indikerer over landsgennemsnit, rød under.

Tabel 6. Maskininvesteringer (1.000 kr.) per årsværk 2013 efter arbejdsstedets beliggenhed

	Landkommuner	Bykommuner	Hele landet
<b>Fremstillingssektor i alt</b>	256	231	243
Føde-, drikke- og tobaksvarer	247	213	231
Tekstil- og læderindustri	119	108	111
Træ- og papir, trykkerier	171	169	170
Olieraffinaderier	1593	3422	2507
Kemisk industri	210	297	258
Medicinalindustri	534	540	539
Plast-, glas- og betonindustri	633	228	456
Metalindustri	213	165	191
Elektronikindustri	334	219	256
Fremst. af elektrisk udstyr	125	196	169
Maskinindustri	236	654	421
Transportmiddelindustri	167	181	173
Møbel og anden industri	242	126	185
<b>Privat service</b>	452	538	505
<b>I alt</b>	<b>429</b>	<b>515</b>	<b>481</b>

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grøn farve indikerer over landsgennemsnit, rød under.

Tabel 7. Årlig værditilvækst (1.000 kr.) per årsværk (gennemsnit for 2011-2013) efter arbejdsstedets beliggenhed

	Landkommuner	Bykommuner	Hele landet
<b>Fremstillingssektor i alt</b>	787	655	722
Føde-, drikke- og tobaksvarer	620	503	566
Tekstil- og læderindustri	730	656	684
Træ- og papir, trykkerier	582	596	590
Olieraffinaderier	793	3.221	2.007
Kemisk industri	695	813	760
Medicinalindustri	1.064	975	991
Plast-, glas- og betonindustri	1.521	710	1.166
Metalindustri	805	662	739
Elektronikindustri	860	609	689
Fremst. af elektrisk udstyr	549	683	632
Maskinindustri	667	781	718
Transportmiddelindustri	673	589	634
Møbel og anden industri	797	659	730
<b>Privat service</b>	866	942	913
<b>I alt</b>	<b>857</b>	<b>1.066</b>	<b>985</b>

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grøn farve indikerer over landsgennemsnit, rød under.

## 2.2 Jobskabende virksomheder

I dette afsnit ser vi på, hvad der kendetegner virksomheder, som i de seneste år har oplevet vækst i beskæftigelsen, herunder ikke mindst mht. deres arbejdskraftsanvendelse. Som ovenfor nævnt er gruppen af jobskabende vækstvirksomheder defineret som virksomheder med mindst 20 fuldtidsansatte i 2010, og som i perioden 2011-2013 har mindst 10 pct. vækst i beskæftigelsen. Analysen fokuserer på fremstillingssektoren, men sammenligner også gruppen med primærsektoren, privat serviceerhverv og offentlig service. Det skal understreges, at der er store forskelle mellem de enkelte fremstillingsbrancher, fx mht. innovations- og vækstpoterentialer, lokaliseringskrav, investeringsmønstre, arbejdskraftsanvendelse, internationaliseringsgrad osv., som ikke her er muligt at inddrage i analysen.

På trods af den stærke tilbagegang på næsten 30 pct. i beskæftigelsen i fremstillingsbrancherne i perioden 2005-2013 (Tabel 1) findes der i stort set alle brancher en mindre gruppe af virksomheder, der opfylder de ovennævnte succesbetingelser (Tabel 8). Gruppen af vækstvirksomheder repræsenterer 1,4 pct. af samtlige virksomheder i Danmark, men 4,4 pct. af alle virksomheder i fremstillingssektoren. Gruppen står samtidig for ca. 11 pct. af den totale beskæftigelse i Danmark og repræsenterer vigtige vækstpoterentialer, som spiller en central rolle i de gennemførte modelbaserede fremskrivninger af den fremtidige beskæftigelse (dvs. Tabel 17, Tabel 18, Tabel 19, og Tabel 20). På trods af den beskedne andel, som vækstvirksomhederne udgør, er det således en væsentlig målgruppe for den fremtidige erhvervs- og beskæftigelsespolitik rettet mod at fremme vækst og jobskabelse.

Mens andelen af fremstillingsvirksomheder med jobvækst er stort set den samme i land- og bykommuner som helhed (4,6 pct. i landkommuner og 4,1 pct. i bykommuner), er andelen ret forskellig i de fem danske regioner, jf. Tabel 8. Der er således relativt lave andele i de to regioner øst for Storebælt og langt større andele i de tre vstdanske regioner. Andelen svinger også ganske betragteligt mellem de enkelte fremstillingsbrancher med medicinalindustrien (i Hovedstadsregionen og Region Sjælland) som topscorer og olieraffinaderier som bundskraber.

Tabel 8. Andel af samtlige virksomheder, der har mindst 20 fuldtidsbeskæftigede 2010 og mindst 10 pct. vækst i beskæftigelsen 2010-2013 efter beliggenhed og branche

Procent	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Hele landet
<b>Fremstillingssektor i alt</b>	2,7	3,2	4,7	5,7	5,7	4,4
Føde-, drikke- og tobaksvarer	4,2	5,6	7,8	8,0	9,5	6,9
Tekstil- og læderindustri	0,8	0,0	2,6	3,5	0,8	1,8
Træ- og papir, trykkerier	0,4	1,9	3,6	2,7	3,2	2,2
Olieraffinaderier	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kemisk industri	8,3	5,0	8,0	11,9	0,0	7,8
Medicinalindustri	16,7	21,4	0,0	0,0	0,0	15,4
Plast-, glas- og betonindustri	2,5	4,1	6,2	9,3	8,2	6,2
Metalindustri	2,9	2,8	4,0	6,7	6,9	4,8
Elektronikindustri	6,9	3,9	5,1	7,7	4,6	6,2
Fremst. af elektrisk udstyr	5,5	10,2	8,6	3,2	8,1	6,6
Maskinindustri	6,7	7,5	9,3	9,8	13,3	9,2
Transportmiddelindustri	2,1	11,1	8,4	12,3	6,3	8,4
Møbel og anden industri	0,8	1,1	1,8	2,3	2,1	1,6

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grøn farve indikerer over landsgennemsnit, rød under.

Som nævnt ovenfor har fremstillingsvirksomheder på landet generelt større omsætning, værditilvækst og maskininvesteringer per årsværk end virksomheder i bykommuner. I Tabel 9 og Tabel 11 sammenlignes, på de samme felter, gruppen af (større) jobskabende virksomheder med gruppen af alle øvrige virksomheder (dvs. store og små virksomheder med mindre end 10 pct. beskæftigelsesvækst 2011-2013). Endvidere sammenligner vi i Tabel 12 de to virksomhedsgrupper mht. antallet af AMU- og VUC-kursus- og efteruddannelsesforløb per årsværk (en indikator for intensiteten af efteruddannelsesindsatsen).

Det overordnede billede af fremstillingsektoren som helhed er, at jobskabende virksomheder på alle disse fire felter og både i land- og i bykommuner har lavere tal end de ikke-jobskabende virksomheder. Dette billede er især tydeligt, når det gælder benyttelsen af kursus-/efteruddannelses tilbud for medarbejderne (Tabel 12). På linie med en analyse af Tænketaenken DEA (DEA, 2015) viser tallene, at fremstillingsvirksomheder, som er midt i større udvidelser af medarbejderstaben, kun i yderst begrænset omfang benytter sig af AMU-/VUC-medarbejderuddannelse, og at sådanne tilbud især benyttes i perioder med huller i produktionen.

Også når det gælder omsætning per årsværk (Tabel 9) er billedet ret klart: Virksomheder med stor jobvækst (og dermed måske også visse oplæringsproblemer) har i langt de fleste brancher og både i land- og bykommuner lavere omsætning per årsværk end de ikke-jobskabende virksomheder.

Der er imidlertid en del branchemæssige og geografiske undtagelser fra dette overordnede billede. I fx fødevareindustrien og kemisk industri er både omsætning, værditilvækst og maskininvesteringer per årsværk størst blandt vækstvirksomhederne. I førstnævnte branche, fødevareindustrien, kan dette formodentlig bl.a. tilskrives fremvæksten i disse år af nye former for småskalaproduktion af

kvalitetsfødevarer, kendetegnet ved større arbejdsintensitet og højere afregningspriser (Manniche, 2008).

Når det gælder værditilvækst per årsværk (Tabel 10) og især maskininvesteringer per årsværk (Tabel 11), er billedet endnu mere broget og præget af geografiske og branchemæssige forskelle. I bykommunerne er maskininvesteringerne således i flertallet af de 13 fremstillingsbrancher større blandt de jobskabende virksomheder end blandt de ikke-jobskabende virksomheder (dvs. virksomhederne investerer i ny teknologi og udvider samtidig medarbejderskaren), mens jobskabende virksomheder i landkommunerne i næsten alle industribrancher investerer mindre i teknologi end virksomheder uden stor jobvækst. Det er dog vanskeligt direkte at sammenligne og forklare disse branchemæssige og geografiske forskelle uden dybdegående analyser af de enkelte industrigrenes særegne karakteristika og dynamikker, hvilket ligger uden for mulighederne i denne analyse.

At jobskabende fremstillingsvirksomheder som helhed har lavere omsætning, værditilvækst, maskininvesteringer og medarbejderuddannelsesaktivitet per årsværk end ikke-jobskabende virksomheder fortæller banalt set blot, at nyansatte medarbejdere ikke altid er ligeså produktive som mere erfarne medarbejdere, og at virksomheder i de faser, hvor de udvider medarbejderskaren, ikke altid formår at øge omsætningen tilsvarende. Samlet set viser tallene, at virksomheder har forskellige udviklings- og investeringsstrategier, hvis attraktivitet og/eller realiserbarhed varierer i forskellige fremstillingsbrancher og produktcyklus-perioder. Nogle følger (i visse perioder/cykluser) en ekstensiv strategi, fokuseret på udvidelse af arbejdskrafts anvendelsen, mens andre følger (evt. i andre perioder/cykluser) en intensiv strategi fokuseret på udvikling af produktionsmidlerne gennem maskininvesteringer samt rekruttering og uddannelse/oplæring af arbejdskraft. Som også de gennemførte casestudier af fremstillingsvirksomheder i landdistrikter klart viser, forfølger de fleste virksomheder i praksis begge strategier. Dvs., de investerer både i ny teknologi og i nye ansatte, men som oftest i forskudt tempo.

Det er i den forbindelse interessant, at fremstillingsvirksomhederne i landkommunerne indeholder to yderpoler mht. de undersøgte økonomiske nøgletal (jf. Tabel 9 og Tabel 11). I landkommunerne findes på den ene side gruppen af virksomheder med stigende beskæftigelse, som blandt de viste virksomhedssegmenter har den laveste værditilvækst (603.000 kr. per årsværk), investerer allermindst (205.000 kr. per årsværk) og i øvrigt har en relativ lav omsætning (2.030.000 kr. per årsværk). På den anden side er der den noget større gruppe af virksomheder uden stor jobvækst, som blandt de viste virksomhedssegmenter har den største værditilvækst (802.000 kr. per årsværk), største omsætning (2.280.000 kr. per årsværk) og de største maskininvesteringer (260.000 kr. per årsværk). Vi kan på den baggrund slutte, at det er gruppen af virksomheder uden stor jobvækst (og ikke virksomhederne med stor jobvækst), der forklarer, at fremstillingssektoren i landkommunerne generelt har højere omsætning, værditilvækst og maskininvesteringer per årsværk end fremstillingssektoren i bykommunerne, jf. Tabel 5, Tabel 6 og Tabel 7.



Tabel 9. Omsætning (1.000 kr.) per årsværk 2013 efter virksomhedens beliggenhed, jobvækst og branche

	Landkommune		Bykommune		Hele landet	
	Jobvækst	Ikke jobvækst	Jobvækst	Ikke jobvækst	Jobvækst	Ikke jobvækst
<b>Fremstillingssektor i alt</b>	2030	2280	1971	2241	2003	2259
Føde-, drikke- og tobaksvarer	3938	2668	2394	2628	3259	2641
Tekstil- og læderindustri	1116	2531	2166	2685	1857	2612
Træ- og papir, trykkerier	1498	1704	1679	1810	1572	1760
Olieraffinaderier 1)	-	40363	-	41615	-	40989
Kemisk industri	3232	2277	2738	3505	2997	2967
Medicinalindustri	2410	2972	2177	3405	2255	3333
Plast-, glas- og betonindustri	1657	2582	2028	2202	1795	2413
Metalindustri	1542	1922	1663	1728	1602	1833
Elektronikindustri	1390	2528	1973	1916	1824	2114
Fremst. af elektrisk udstyr	1707	1789	1908	4241	1828	3317
Maskinindustri	1633	2069	2022	2318	1779	2181
Transportmiddelindustri	1622	3967	1862	1895	1762	3005
Møbel og anden industri	1687	2429	1676	2043	1683	2239
<b>Privat service</b>	2433	3045	3016	3736	2827	3452
<b>I alt</b>	<b>2278</b>	<b>2944</b>	<b>2805</b>	<b>3598</b>	<b>2604</b>	<b>3322</b>

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grønne tal markerer den af de to virksomhedsgrupper (jobskabende/ikke-jobskabende), som i sammenligningen har det højeste tal og de røde den virksomhedsgruppe, der har de laveste tal.

\*) Antallet af olieraffinaderivirksomheder, der opfylder de stillede betingelser for "jobvækst", er mindre end 3, og tallene kan derfor af ikke vises pga. Danmarks Statistiks diskretionskrav.

Tabel 10. Årlig værditilvækst (1.000 kr.) per årsværk (gennemsnit for 2011-2013) efter virksomhedens beliggenhed, jobvækst og branche

	Landkommune		Bykommune		Hele landet	
	Jobvækst	Ikke jobvækst	Jobvækst	Ikke jobvækst	Jobvækst	Ikke jobvækst
<b>Fremstillingssektor i alt</b>	603	802	637	656	619	729
Føde-, drikke- og tobaksvarer	627	619	538	500	588	564
Tekstil- og læderindustri	425	739	616	658	560	689
Træ- og papir, trykkerier	581	582	561	597	573	590
Olieraffinaderier *	-	793	-	3.221	-	2.007
Kemisk industri	796	679	1.028	788	907	740
Medicinalindustri	1.225	1.028	887	983	999	990
Plast-, glas- og betonindustri	589	1.632	680	712	623	1.224
Metalindustri	582	820	604	667	593	750
Elektronikindustri	660	877	732	595	714	686
Fremst. af elektrisk udstyr	636	542	612	688	622	633
Maskinindustri	601	677	654	795	621	731
Transportmiddelindustri	475	693	643	581	573	641
Møbel og anden industri	585	805	606	661	593	734
<b>Privat service</b>	537	873	585	952	571	922
<b>I alt</b>	561	865	600	1.081	587	996

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grønne tal markerer den af de to virksomhedsgrupper (jobskabende/ikke-jobskabende), som i sammenligningen har det højeste tal og de røde den virksomhedsgruppe, der har de laveste tal.

\*) Antallet af olieraffinaderivirksomheder, der opfylder de stillede betingelser for "jobvækst", er mindre end 3, og tallene kan derfor af ikke vises pga. Danmarks Statistiks diskretionskrav.

Tabel 11. Maskininvesteringer (1.000 kr.) i årene 2011-2013 per årsværk 2013 efter virksomhedens beliggenhed, jobvækst og branche

	Landkommune		Bykommune		Hele landet	
	Jobvækst	Ikke jobvækst	Jobvækst	Ikke jobvækst	Jobvækst	Ikke jobvækst
<b>Fremstillingssektor i alt</b>	205	260	248	230	225	245
Føde-, drikke- og tobaksvarer	340	238	415	195	373	218
Tekstil- og læderindustri	70	120	131	107	113	111
Træ- og papir, trykkerier	204	169	158	169	185	169
Olieraffinaderier *	-	1593	-	3422	-	2508
Kemisk industri	251	204	406	285	325	249
Medicinalindustri	338	578	722	524	594	533
Plast-, glas- og betonindustri	224	681	195	231	213	481
Metalindustri	196	214	156	166	176	192
Elektronikindustri	237	342	373	201	338	247
Fremst. af elektrisk udstyr	82	128	73	205	77	176
Maskinindustri	155	249	223	701	180	453
Transportmiddelindustri	127	171	345	154	254	163
Møbel og anden industri	141	246	150	125	144	187
<b>Privat service</b>	169	457	327	544	281	510
<b>I alt</b>	<b>182</b>	<b>435</b>	<b>314</b>	<b>522</b>	<b>268</b>	<b>487</b>

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grønne tal markerer den af de to virksomhedsgrupper (jobskabende/ikke-jobskabende), som i sammenligningen har det højeste tal og de røde den virksomhedsgruppe, der har de laveste tal.

\*) Antallet af olieraffinaderivirksomheder, der opfylder de stillede betingelser for "jobvækst", er mindre end 3, og tallene kan derfor af ikke vises pga. Danmarks Statistiks diskretionskrav.

Tabel 12. Antal AMU-/VUC-kursus- og efteruddannelsesforløb i perioden 2011-2013 per fuldtidsbeskæftigede 2013 efter virksomhedens beliggenhed, jobvækst og branche

	Landkommune		Bykommune		Hele landet	
	Jobvækst	Ikke jobvækst	Jobvækst	Ikke jobvækst	Jobvækst	Ikke jobvækst
<b>Fremstillingssektor i alt</b>	0.03	0.31	0.04	0.24	0.03	0.28
Føde-, drikke- og tobaksvarer	0.04	0.26	0.04	0.12	0.04	0.17
Tekstil- og læderindustri	0.08	1.25	0.08	0.86	0.08	0.98
Træ- og papir, trykkerier	0.04	0.25	0.07	0.57	0.05	0.37
Olieraffinaderier *	.	0.03	.	0.01	.	0.02
Kemisk industri	0.05	0.16	0.01	0.13	0.02	0.15
Medicinalindustri	0.00	0.17	0.01	0.02	0.00	0.02
Plast-, glas- og betonindustri	0.03	0.29	0.05	0.10	0.04	0.20
Metalindustri	0.05	0.45	0.04	0.40	0.04	0.43
Elektronikindustri	0.05	0.47	0.03	0.10	0.03	0.27
Fremst. af elektrisk udstyr	0.07	0.05	0.03	0.27	0.04	0.10
Maskinindustri	0.02	0.13	0.03	0.20	0.02	0.15
Transportmiddelindustri	0.04	0.25	0.04	0.16	0.04	0.21
Møbel og anden industri	0.02	0.80	0.05	0.56	0.03	0.69
<b>Privat service</b>	0.05	1.83	0.04	0.95	0.04	1.22
<b>I alt</b>	0.04	1.35	0.04	0.85	0.04	1.03

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grønne tal markerer den af de to virksomhedsgrupper (jobskabende/ikke-jobskabende), som i sammenligningen har det højeste tal og de røde den virksomhedsgruppe, der har de laveste tal.

\*) Antallet af olieraffinaderivirksomheder, der opfylder de stillede betingelser for "jobvækst", er mindre end 3, og tallene kan derfor af ikke vises pga. Danmarks Statistiks diskretionskrav.

### 2.3 Nyansatte i fremstillingsindustrien

I Tabel 13, Tabel 14, Tabel 15 og Tabel 16 nedenfor undersøger vi en række kendetegn ved de personer, som er blevet ansat (og stadig er ansat) i fremstillingsindustrien i årene 2011-2013. Dvs., de samme år, som ligger til grund for definitionen af "jobskabende virksomheder", jf. 1.2.2. Da der naturligvis også blandt de langt flere virksomheder med lille eller negativ jobvækst er ansat nye medarbejdere i de nævnte år, har vi mulighed for at sammenligne rekrutteringsbehov og -strategier blandt jobskabende og ikke-jobskabende fremstillingsvirksomheder. Vi har samtidig mulighed for at sammenligne gruppen af nyansatte med samtlige beskæftigede i fremstillingsindustrien.

Af de i alt 284.000 ansatte i fremstillingsindustrien (2013) er ca. 126.000 (44 pct.) ansat i perioden 2011-2013. Af Tabel 13 fremgår, at den altovervejende del (70 pct.) af disse nyansatte er mænd. Kønsfordelingen blandt de nyansatte svarer således til kønsfordelingen blandt alle beskæftigede (jf. Tabel 4). På landsplan er andelen af mænd marginalt mindre blandt virksomheder med stor jobvækst end blandt virksomheder med lille eller negativ beskæftigelsesudvikling. Andelen af mænd blandt de nyansatte er størst blandt de hurtigt voksende fremstillingsvirksomheder i landkommuner.

Aldersmæssigt er der – ikke overraskende - visse forskelle i sammensætningen af de nyansatte og af den samlede arbejdskraft i fremstillingsindustrien (jf. Tabel 4). Blandt de nyansatte er der således mere end dobbelt så mange yngre personer under 25 år (18,3 pct. mod 8,6 pct. blandt samtlige beskæftigede i industrien). De unge har endnu ikke etableret sig på arbejdsmarkedet og er derfor generelt mere jobsøgende end den ældre arbejdskraft. At unge under 25 år udgør en relativt stor andel af de nyansatte gør sig gældende både i land- og bykommuner og både i jobskabende og øvrige virksomheder. Der er ligeledes blandt de nyansatte (sammenlignet med samtlige beskæftigede i industrien) langt færre ældre over 60 år, og disse har i overvejende grad fundet ansættelse i virksomheder med lille eller negativ beskæftigelsesudvikling. 60 pct. af de nyansatte – kun en anelse flere end i den samlede industribeskæftigelse – tilhører gruppen af 25-49-årige. Denne aldersgruppe er markant mere attraktiv blandt virksomheder med stor beskæftigelsesvækst end blandt øvrige virksomheder.

Mht. nyansattes nationalitet er der ikke store forskelle mellem jobskabende og ikke-jobskabende fremstillingsvirksomheder. Udlændinge ansattes dog ikke i helt samme omfang af virksomheder i landkommunerne uden stor jobvækst. Generelt er der flere udlændinge blandt de nyansatte i fremstillingsindustrien (8,8 pct.) end blandt samtlige beskæftigede (6,3 pct., jf. Tabel 4).

Disse tal om udlændinges ansættelse i fremstillingsindustrien er ret forskellige fra tallene i forskellige medieomtalte analyser fra de seneste år. En opgørelse offentliggjort af Ugebrevet A4 (Ugebrevet A4, 2016) viste eksempelvis på baggrund af (udokumenterede) tal fra Jobindsats.dk august 2016, at mere end hvert andet nye job i Danmark i årene 2013-2015 blev besat af udlændinge. De her præsenterede, mere omfattende og valide data fra Danmarks Statistik dokumenterer, at udlændinge besatte 8,6 pct. af samtlige ca. 1.320.000 job i Danmark, der blev nybesat i årene 2011-2013. Heraf som nævnt 8,8 pct. i fremstillingsindustrien, 7,8 pct. i den private erhvervssektor, 8,6 pct. i den offentlige sektor, og 20,4 pct. i primærsektoren (landbrug, fiskeri mv.).

**Tabel 13.** Køn, alder, og nationalitet af nyansatte i fremstillingsindustrien ansat i perioden 2011-2013, efter den ansættende virksomheds beliggenhed og jobudvikling (pct.)

De nyansatte	De ansættende virksomheder						
	Landkommuner		Bykommuner		Hele landet		
	Job-vækst	Ikke job-vækst	Job-vækst	Ikke job-vækst	Job-vækst	Ikke job-vækst	I alt
<b>Køn</b>							
Mænd	73,3	71,7	65,5	68,8	69,5	70,3	70,1
Kvinder	26,7	28,2	34,4	31,1	30,5	29,6	29,9
<b>I alt</b>	100	100	100	100	100	100	100
<b>Alder</b>							
<25 år	17,4	19,8	16,2	18,0	16,8	18,9	18,3
25-49 år	62,7	56,7	66,7	60,0	64,7	58,3	60,3
50-59 år	16,4	18,3	14,2	16,8	15,3	17,6	16,9
60-64 år	2,4	3,3	2,1	3,2	2,3	3,2	2,9
65+ år	1,1	2,0	0,8	2,0	0,9	2,0	1,7
<b>I alt</b>	100	100	100	100	100	100	100
<b>Nationalitet</b>							
Danskere	90,9	92,5	90,6	90,2	90,7	91,4	91,2
Udlændinge *	9,1	7,5	9,4	9,8	9,3	8,6	8,8
<b>I alt</b>	100	100	100	100	100	100	100

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. Grønne tal markerer den af de to virksomhedsgrupper (jobskabende/ikke-jobskabende), som i sammenligningen har det højeste tal og de røde den virksomhedsgruppe, der har de laveste tal.

\*) "Udlændinge" består her både af personer med permanent opholdstilladelse i Danmark, men uden dansk statsborgerskab. Altså indvandrere og deres efterkommere samt af personer med udenlandsk statsborgerskab, som har midlertidigt ophold grundet arbejde. I 2015 havde 11.682 personer ophold på en særlig erhvervsordning, mens 18.066 EU-/EØS-borgere havde opholdstilladelse i landet grundet lønarbejde. Se: [https://www.nyidanmark.dk/nr/rdonlyres/e3c50ea0-bd36-4ddd-9c8d-7aaf44de1f12/0/seneste\\_tal\\_udlaendingeomraadet.pdf](https://www.nyidanmark.dk/nr/rdonlyres/e3c50ea0-bd36-4ddd-9c8d-7aaf44de1f12/0/seneste_tal_udlaendingeomraadet.pdf). "Udlændinge" omfatter derimod ikke personer med udenlandsk statsborgerskab, som alene arbejder eller studerer i Danmark, men ikke bor her.

Af Tabel 14 fremgår det, at virksomheder med stor jobvækst, sammenlignet med virksomheder uden stor beskæftigelsesvækst, i større omfang nyansætter personer med en videregående uddannelse og i mindre omfang nyansætter ufaglærte og faglærte. Dette gælder både i land- og bykommuner. Personer med videregående uddannelse er med andre ord attraktive for virksomheder med stor jobvækst, mens faglærte og ufaglærte i særlig grad er attraktive for virksomheder med lille jobvækst.

Sammenligner vi uddannelsesniveaet af de nyansatte (Tabel 14) med uddannelsesniveaet af alle beskæftigede i industrien (se Tabel 4), er der flere ufaglærte (24,6 pct. mod 22,8 pct.), flere studenter (6,2 pct. mod 5,0 pct.), færre med en erhvervsfaglig uddannelse (40 pct. mod 44,2 pct.) og færre med kort og mellemlang videregående uddannelse (i alt 13,9 pct. mod 15,7 pct. af samtlige industribeskæftigede). Andelene af bachelor-uddannede og personer med lang videregående uddannelse er derimod en anelse større blandt de nyansatte end blandt samtlige beskæftigede (8,7

pct. mod 8,4 pct). Andelen med ph.d.-uddannelse er generelt en smule mindre blandt de nyansatte i fremstillingsindustrien (0,7 pct., jf. Tabel 14) end blandt samtlige beskæftigede (0,9 pct., jf. Tabel 3), men er særligt stor blandt jobskabende virksomheder i bykommunerne, hvor hele 2,1 pct. af de nyansatte er ph.d.-uddannede (Tabel 14).

De ovenfor beskrevne beskedne procentvise forskelle mellem de senest ansatte og samtlige ansatte i fremstillingsindustrien og mellem jobskabende og ikke-jobskabende virksomheder kan måske forekomme ubetydelige og insignifikante, men har stor betydning i et længere modelfremskrivningsperspektiv, hvor en given tendens ekstrapoleres år efter år. De ovenfor præsenterede tal om aktuelle rekrutteringsstrategier i fremstillingsindustrien kan således siges i høj grad at understøtte (eller måske snarere forklare) resultaterne af fremskrivningen af de fremtidige arbejdskraftsbehov (se nedenfor), herunder fx at efterspørgslen efter faglært arbejdskraft ikke stiger i samme takt, som udbuddet forventes at stige.

**Tabel 14.** Uddannelse af nyansatte i fremstillingsindustrien, ansat i perioden 2011-2013 (pct.) fordelt efter den ansættende virksomheds beliggenhed og jobudvikling (pct.)

De nyansatte	De ansættende virksomheder						
	Landkommuner		Bykommuner		Hele landet		I alt
	Job-vækst	Ikke job-vækst	Job-vækst	Ikke job-vækst	Job-vækst	Ikke job-vækst	
Grundskole	24,9	28,3	18,7	23,2	21,9	25,8	24,6
Studenter mv.	5,0	5,0	7,7	7,4	6,3	6,2	6,2
Erhvervsfaglig	42,5	44,0	32,5	38,1	37,6	41,1	40,0
Kort videregående	6,4	5,6	8,0	6,2	7,2	5,9	6,3
Mellemlang videregående <sup>9</sup>	7,3	6,9	9,7	7,7	8,5	7,3	7,6
Bachelor	1,1	0,8	2,4	1,9	1,8	1,3	1,5
Lang videregående	5,5	3,6	12,1	7,4	8,8	5,5	6,5
Ph.d.	0,3	0,2	2,1	0,8	1,2	0,4	0,7
Uoplyst	7,0	5,7	6,6	7,4	6,8	6,5	6,6
<b>I alt</b>	100	100	100	100	100	100	100

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. **Grønne** tal markerer den af de to virksomhedsgrupper (jobskabende/ikke-jobskabende), som i sammenligningen har det højeste tal og de **røde** den virksomhedsgruppe, der har de laveste tal. I enkelte tilfælde ligger forskellen på anden decimal og kan derfor ikke aflæses direkte af tabellerne.

De nyansattes fordeling på forskellige kategorier af jobstillinger (Tabel 15) adskiller sig ikke væsentligt fra jobstillingerne i den samlede beskæftigelse (Tabel 4). Til gengæld ses en klar tendens til, at de hurtigt voksende virksomheder ansætter langt flere personer i stillinger på højeste og mellemste

<sup>9</sup> Danmarks Statistik har i 2015 ændret deres uddannelsesgruppebetegnelser. Det er sket med det formål at udvikle et internationalt uddannelseskodesystem. Med visse undtagelser hører alle professionsbacheloruddannelser under kategorien mellemlange videregående uddannelser, mens bachelor uddannelser der udbydes af universiteter og handelshøjskoler kaldes bacheloruddannelser. <http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Nomenklaturer/ny-uddannelsesklassifikation-DISCED-15>.

niveauer (fx ledelse, forskning og udvikling, teknikere, finansiering, kommunikation mv.) end virksomheder med lille eller negativ beskæftigelsesudvikling. Eksempelvis er hele 21,1 pct. af de nyansatte i de hurtigt voksende fremstillingsvirksomheder i bykommuner ansat i en stilling på højeste niveau mod kun 10,8 pct. i bykommunernes øvrige fremstillingsvirksomheder. Også blandt virksomheder i landkommunerne gør tendensen sig gældende, men ikke i helt samme grad. Det må understreges, at andelen af "uoplyste" i Tabel 15 er langt større blandt de ikke-jobskabende virksomheder end blandt de jobskabende, og at en del af forklaringen på disse forskelle kan være forbundet med den høje andel af uoplyste.

I landkommunerne er meget større andele af de nyansatte (ligesom af samtlige beskæftigede) i fremstillingsindustrien ansat i stillinger med håndværkspræget, proces-, maskinoperatør-, transport- og andet lignende primært manuelt arbejde i forhold til i bykommunerne. En anden forskel mellem land- og bykommunerne er den større andel af nye job i bykommunerne (både i jobskabende og ikke-jobskabende virksomheder) inden for salg-, service- og omsorgsarbejde.

**Tabel 15.** Jobstilling for nyansatte i fremstillingsindustrien (pct.), ansat 2011-2013, fordelt efter beliggenhed og jobudvikling af virksomheden

De nyansatte	De ansættende virksomheder						
	Landkommune		Bykommune		Hele landet		
	Job-vækst	Ikke jobvækst	Job-vækst	Ikke jobvækst	Job-vækst	Ikke jobvækst	I alt
<b>Jobstilling</b>							
Ledelse på øverste plan	5,0	3,9	4,1	4,6	4,5	4,2	4,3
Arbejde på højeste niveau	8,8	6,9	21,1	10,8	14,9	8,8	10,7
Arbejde på mellemløjt niveau	12,7	8,2	14,5	11,4	13,6	9,7	10,9
Kontorarbejde	7,8	6,3	7,9	7,9	7,9	7,1	7,3
Salg-, service- og omsorgsarbejde	3,2	4,5	6,0	6,1	4,5	5,3	5,0
Arbejde på grundniveau	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Håndværkspræget arbejde	25,8	22,5	17,6	19,5	21,8	21,0	21,3
Proces-/maskinoperatør, transport	21,6	25,3	15,3	19,5	18,5	22,5	21,2
Andet arbejde	12,3	10,8	10,5	9,0	11,4	9,9	10,4
Uoplyst	2,8	11,6	2,7	11,3	2,8	11,4	8,7
<b>I alt</b>	100	100	100	100	100	100	100

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. **Grønne** tal markerer den af de to virksomhedsgrupper (jobskabende/ikke-jobskabende), som i sammenligningen har det højeste tal og de **røde** den virksomhedsgruppe, der har de laveste tal. I enkelte tilfælde ligger forskellen på anden decimal og kan derfor ikke aflæses direkte af tabellerne.

Der er endeligt indhentet data til belysning af pendlingsafstanden mellem arbejds- og bopælskommunen for de nyansatte i fremstillingsindustrien (Tabel 16). Disse data viser, at virksomheder med stor jobvækst rekrutterer deres arbejdskraft fra et større opland end virksomheder med lille eller negativ beskæftigelsesudvikling. Forskellen er dog ikke særlig markant og kan meget vel ligge inden for den statistiske usikkerhedsmargen. Mere overraskende er det, at langt den overvejende del af samtlige nyansatte i fremstillingsindustrien, også i landkommuner, er rekrutteret inden for en radius af ca. 20 km. fra arbejdsstedet.



**Tabel 16.** Pendlingsafstand mellem arbejds- og bopælskommune for nyansatte i fremstillingsindustrien ansat 2011-2013 fordelt efter beliggenhed og jobudvikling af virksomheden

De nyansatte	De ansættende virksomheder						
	Landkommune		Bykommune		Hele landet		
	Job-vækst	Ikke jobvækst	Job-vækst	Ikke jobvækst	Job-vækst	Ikke jobvækst	I alt
Under 20 km	58,7	65,9	62,3	64,8	60,5	65,4	63,9
20-49,99 km	24,4	21,4	24,9	23,0	24,6	22,2	22,9
50+ km	16,9	12,7	12,8	12,2	14,9	12,4	13,2
<b>I alt</b>	100	100	100	100	100	100	100

Kilde: Egne beregninger pba. data fra Danmarks Statistik. **Grønne** tal markerer den af de to virksomhedsgrupper (jobskabende/ikke-jobskabende), som i sammenligningen har det højeste tal og de **røde** den virksomhedsgruppe, der har de laveste tal.

## 3 Modelfremskrivninger

### 3.1 Fremskrivning af befolkning og arbejdsstyrke 2014-2024

I dette kapitel er analysen ikke baseret på faktiske historiske data, men på fremskrivninger af den fremtidige udvikling vha. CRT's Regionale model for erhverv og beskæftigelse SAM-K/LINE® (jf. afsnit 1.2.4).

Fremskrivningen af befolkningens og arbejdsstyrkens størrelse 2014-2024 er vist i Tabel 17. Den forventede udvikling er præget af fire overordnede forhold: den danske befolknings aldring, implementeringen af diverse arbejdsmarkeds- og tilbagetrækningsreformer, flyttemønstre fra land til by (især relateret til unges uddannelsesstart) og faldet i antallet af ufaglærte.

Den generelle aldring af den danske befolkning betyder, at befolkningen over 65 år vil stige med 19,6 pct. svarende til ca. 207.000 personer, mens befolkningen under 50 år kun forventes at stige marginalt. Tilbagetrækningsreformen vil betyde en markant forøgelse af arbejdsstyrken i aldersgrupperne 60-64-årige (60 pct., svarende til 108.000 personer) og i særdeleshed gruppen af 65+-årige (137 pct., svarende til 166.000 personer). Arbejdsstyrken forventes således samlet set at stige med 7,1 pct., mens befolkningen kun forventes at vokse med 6,1 pct.

Tilbagetrækningsreformen forventes at ramme flere kvinder end mænd, idet kvinder hidtil generelt er gået tidligere på pension end mænd (se også AE, 2016). Selvom den kvindelige befolkningsgruppe stiger mindre end den mandlige, forventes den kvindelige arbejdsstyrke at vokse mere end den mandlige. Reformen forventes ligeledes især at få konsekvenser for ufaglærte med en relativt stor øgning af arbejdsstyrken af denne gruppe til følge.

De generelle flyttemønstre fra land- til bykommuner af studiesøgende unge under 25 år og til dels arbejdssøgende midaldrende personer samt indvandringen fra udlandet, som især forventes at ske til bykommunerne, betyder, at der forventes en ret forskellig udvikling i land- og bykommuner. Befolkningen i landkommunerne forventes således at gå tilbage i alle aldersgrupper under 60 år, mens der i bykommunerne forventes en relativ stor vækst i de yngre aldersgrupper. Stor tilbagegang forventes også i den yngre del af arbejdsstyrken i landkommunerne.

Af Tabel 17 fremgår også, at der forventes et meget stort fald i antallet af ufaglærte (5,1 pct. eller 77.000 personer), heraf langt hovedparten bosat i landkommunerne. I landkommunerne er tilbagegangen af ufaglærte således på -8,8 pct. mod kun -1,6 pct. i bykommuner. På trods af tilbagegangen i befolkningen af ufaglærte forventes der en betydelig stigning i arbejdsstyrken af denne gruppe (4,7 pct. eller 28.674), hvilket først og fremmest er en effekt af tilbagetrækningsreformen (idet der er særligt mange ufaglærte blandt de ældre aldersgrupper i befolkningen) og i mindre omfang af stigende antal flygtninge fra udlandet.

Samtidig med tilbagegangen i antallet af ufaglærte forventes en stigning i befolkningen og arbejdsstyrken af personer på samtlige uddannelsesniveauer. Procentvist er stigningerne en del større for befolknings- og arbejdsstyrkegrupperne med videregående uddannelse end for erhvervsfagligt uddannede. Befolkningen med lang videregående uddannelse forventes således at stige med ca. 25 pct., svarende til ca. 75.000 personer, mens faglærte kun forventes at stige med ca. 7 pct., som dog

antalsmæssigt svarer til godt 98.000 personer. Tilsvarende forventes arbejdsstyrken af personer med lang videregående uddannelse at stige med ca. 19 pct. (eller ca. 48.700 personer), mens arbejdsstyrken af faglærte forventes at stige med ca. 3 pct. (eller ca. 29.000 personer).

Som beskrevet i afsnit 1.2.4 er det en eksplicit forudsætning i den anvendte fremskrivningsmodel, at den fremtidige uddannelsessammensætning i befolkningen, og altså de unges valg og gennemførelse af specifikke uddannelser herunder erhvervsfaglige, er konstant og svarende til 2015 (det sidste år med faktiske tal). Ved den her viste fremskrivning af udbuddet (dvs. arbejdsstyrken) af uddannet arbejdskraft bruger modellen med andre ord ikke (ligesom på andre områder, herunder beskæftigelsen af/efterspørgslen efter af arbejdskraft) en historisk trendperiode til ekstrapolation, men forudsætter en konstant uddannelsessammensætning i befolkningen. Det er naturligvis ikke givet, at denne og for den sags skyld andre af modellens forudsætninger holder.

Tabel 17 viser ligeledes, at de generelle uddannelsesmæssige (og dermed indkomstmæssige) forskelle mellem land og by forventes at blive forstærket de kommende år. Befolkningen af faglærte forventes at stige stærkere i landkommunerne end i bykommuner, mens befolkningen med videregående uddannelse forventes at stige mest i bykommunerne. Fx forventes personer med lang videregående uddannelse frem til 2024 at stige med 26,7 pct. i bykommunerne og kun med 14,6 pct. i landkommunerne. Igen kan der være anledning til at understrege, at dette ikke må betragtes som en nødvendig, fremtidig virkelighed, men er en logisk effekt af modelfremskrivningernes forudsætninger om befolkningens fremtidige uddannelsessammensætning, baseret på bl.a. Finansministeriets beslutning om "uændret lovgivning" som en forudsætning for den nationale ADAM-model (jf. 1.2.4), der meget vel kan vise sig ikke at være holdbare.

**Tabel 17.** Forventet vækst (pct.) 2014-2024 i befolkning og arbejdsstyrke i land- og bykommuner fordelt på køn, alder og uddannelse

Pct.	Positiv/negativ vækst i befolkning 2014-2024			Positiv/negativ vækst i arbejdsstyrke 2014-2024		
	Land	By	I alt	Land	By	I alt
<b>Køn</b>						
Mænd	2,4	9,9	6,8	3,2	7,7	5,8
Kvinder	0,8	8,5	5,4	6,3	9,8	8,4
Alle	1,6	9,2	6,1	4,6	8,7	7,1
<b>Alder</b>						
0-24 år	-6,2	4,1	0,9	-2,1	0,2	-0,6
25-49 år	-4,8	6,4	2,3	-12,0	-1,3	-5,3
50-59 år	-1,3	10,8	5,3	-5,1	6,4	1,2
60-64 år	7,1	15,8	11,7	64,1	56,8	60,2
65 år og derover	20,3	19,0	19,6	141,5	133,2	137,2
Alle	1,6	9,2	6,1	4,6	8,7	7,1
<b>Uddannelse</b>						
Grundskole/ufaglærte	-8,8	-1,6	-5,1	3,8	5,5	4,7
Gymnasium, hf, hhx, htx	8,7	9,5	9,3	1,7	3,2	2,8
Faglærte/EFU	7,7	6,0	6,8	3,1	2,9	3,0
Kort videregående	13,0	17,3	15,6	7,9	11,5	10,1
Mellemlang videregående	10,0	12,7	11,7	4,2	5,8	5,2
Bachelor	24,2	26,1	25,8	24,3	22,7	22,9
Lang videregående	14,6	26,7	24,3	8,0	21,3	18,8
Ph.d./forskerudd.	11,6	17,2	16,5	7,1	10,4	10,0
Uoplyst mv.	-0,9	13,2	7,7	20,4	30,4	27,3
Alle	1,6	9,2	6,1	4,6	8,7	7,1

Kilde: Fremskrivninger foretaget vha. CRT's Regionale model for erhverv og beskæftigelse, SAM-K/LINE®.

Grøn farve indikerer positiv vækst, rød negativ vækst.

### 3.2 Fremskrivning af beskæftigelse og arbejdsløshed 2014-2024

Tabel 18 viser den forventede vækst i beskæftigelsen 2014-2024 og det forventede antal arbejdsløse, dvs. hhv. overskuddet og underskuddet af arbejdskraft i 2024 fordelt på køn, alder og uddannelse. Disse modellfremskrivninger er det billede, som fremkommer, hvis de seneste års udviklingstendenser fortsætter. Det må ikke forstås som "virkeligheden anno 2024". Negativ ledighed (indikeret med blå tal i Tabel 18) er naturligvis ikke en reel mulighed, men skal forstås som et forventet underskud af arbejdskraft, dvs. at den forventede efterspørgsel (beskæftigelse) af en given type arbejdskraft er større end det forventede udbud (arbejdsstyrken) af samme. Man kan i høj grad diskutere realismen i den ganske positive fremtidige beskæftigelsesudvikling, som tegnes nedenfor. Først og fremmest bør det understreges, at modellen ikke tager højde for teknologisk udvikling og de muligheder, der i de kommende år vil være for, at stadigt flere job i både offentlig og privat sektor overtages af robotter.

Tabel 18. Forventet vækst 2014-2024 i beskæftigelsen og forventet arbejdsløshed (overskud/underskud af arbejdskraft) 2024 i land- og bykommuner (arbejdskraftens bosætningskommune), fordelt efter arbejdskraftens køn, alder og uddannelse

Pct.	Positiv/negativ vækst i beskæftigelse 2014-2024			Arbejdsløshedsprocent 2024 (overskud/underskud af arbejdskraft)		
	Land	By	I alt	Land	By	I alt
<b>Køn</b>						
Mænd	6,4	11,2	9,2	0,4	0,9	0,7
Kvinder	3,0	7,9	6,0	6,7	5,7	6,1
Alle	4,8	9,6	7,7	3,3	3,3	3,3
<b>Alder</b>						
0-24 år	6,4	14,3	11,3	-5,9	-11,3	-9,4
25- 49 år	-6,4	3,6	-0,1	-2,0	0,1	-0,6
50-59 år	7,3	10,0	8,8	-8,9	0,8	-3,3
60-64 år	41,8	34,1	37,6	16,2	17,4	16,9
65 år og derover	40,7	38,9	39,8	41,8	40,5	41,1
Alle	4,8	9,6	7,7	3,3	3,3	3,3
<b>Uddannelse</b>						
Grundskole/ufaglærte	-5,9	0,1	-2,8	13,3	10,0	11,5
Gymnasium, hf, hhx, htx	10,4	13,0	12,4	-4,7	-5,9	-5,6
Faglærte/EFU	4,8	2,6	3,7	1,9	4,4	3,2
Kort videregående	24,5	21,7	22,8	-12,0	-4,8	-7,5
Mellemlang videregående	4,5	8,9	7,3	1,5	-0,3	0,4
Bachelor	31,2	25,6	26,4	0,8	5,4	4,7
Lang videregående	18,6	19,7	19,5	-7,7	4,3	2,2
Ph.d./forskerudd.	29,7	18,7	20,1	-20,0	-6,3	-8,0
Uoplyst mv.	25,6	29,8	28,5	2,2	7,2	5,8
Alle	4,8	9,6	7,7	3,3	3,3	3,3

Kilde: Fremskrivninger foretaget vha. CRT's Regionale model for erhverv og beskæftigelse, SAM-K/LINE@.

Dette fremtidsbillede viser helt overordnet en stigning i beskæftigelsen frem mod 2024 på 7,7 pct. (209.000 fuldtidsjob). Væksten forventes at blive klart kraftigere i bykommunerne (9,6 pct. = 157.000 job) end i landkommunerne (4,8 pct. = 52.000 job). Fremskrivningen viser også, at der med denne beskæftigelsesfremgang forventes stort set fuld beskæftigelse og meget lav arbejdsløshed både i by- og landkommuner i 2024 (3,3 pct. af den samlede arbejdsstyrke svarende til ca. 99.500 personer). Med en så lav arbejdsløshed er der grundlæggende tale om en situation med udbredte flaskehalsproblemer på arbejdsmarkedet, og hvor virksomheder generelt har vanskeligheder ved at rekruttere kvalificeret arbejdskraft.

Stigningsraten i beskæftigelsen forventes at blive lidt større for den mandlige arbejdskraft (9,2 pct.) end for den kvindelige (6,0 pct.). Pga. ovennævnte særligt store stigning i den kvindelige del af arbejdsstyrken forårsaget af tilbagetrækningsreformen, forventes arbejdsløsheden blandt kvinder derfor at stige til 6,1 pct. i 2024 (dog fra et ganske lavt 2014 niveau), mens kun ganske få mænd (0,7 pct.) forventes at være ledige. Der kan stilles spørgsmålstegn ved den forventede stærkt kvindedominerede ledighed i 2024, men fremskrivningsresultatet understøttes af en række statistiske indikationer i de historiske registerdata, fx at vækstsektorerne i økonomien i de seneste år generelt

har været domineret af mandlig arbejdskraft, og at der har været en opbremsning i beskæftigelsen på mange typiske kvindedominerede offentlige arbejdsmarkeder (skoler, børnehaver, social- og sundhed mv.) Med andre ord er de kønsmæssigt ulige beskæftigelsesvilkår knyttet til den fortsatte tendens til opdeling af arbejdsstyrken i traditionelle kønsspecifikke fagroller.

Et andet meget tydeligt resultat af fremskrivningen (Tabel 18) er den stærkt aldersrelaterede arbejdsløshed i 2024, som følger af tilbagetrækningsreformen og som "tvinger" den ældre del af arbejdsstyrken til at blive på arbejdsmarkedet. Arbejdsløshed forventes i 2024 alene at omfatte den del af arbejdsstyrken, som er over 60 år, mens der forventes underskud af arbejdskraft i de yngre aldersklasser. Nøjagtigheden af disse store arbejdsløshedstal for den ældre del af arbejdskraften må tages med forbehold. Effekten af et forlænget arbejdsliv for forskellige uddannelsesgrupper og erhvervssektorer er endnu ukendt og derfor ikke indarbejdet i modellen.

Endvidere ses en meget stor forskel mellem land og by i den forventede beskæftigelsesudvikling for den store og vigtige aldersgruppe 25-49 år. Mens der i bykommuner forventes 3,6 pct. vækst (32.000 fuldtidsjob) for denne aldersgruppe, forventes beskæftigelsen i landkommunerne at falde med 6,4 pct. (34.000 job). Dette fremskrivningsresultat alene synes at opsummere følgevirkningerne af de strukturelle forskelle mellem land og by mht. erhvervslivets sammensætning og vækstrater, arbejdskraftens uddannelsesniveau, udbuddet af uddannelser og andre offentlige serviceydelser, flyttemønstre osv.

Endeligt viser Tabel 18 den forventede beskæftigelsesudvikling og arbejdsløshedssituation for forskellige uddannelsesgrupper. Ikke mindst uddannelsesdimensionen og over- og underskuddene af arbejdskraft med forskellige typer af uddannelser har været i centrum for erhvervs-, arbejdsmarkeds- og uddannelsespolitiske debatter de senere år. Den her præsenterede fremskrivning giver anledning til flere bemærkelsesværdige observationer.

En dominerende tendens i fremskrivningen afspejler den igangværende strukturudvikling i økonomien i Danmark (både i land- og bykommuner) såvel som i andre højtudviklede lande: stigende beskæftigelsesmuligheder og stigende arbejdsløshed for gruppen af ufaglærte. I den voksende arbejdsstyrke over 60 år er der sammenlignet med yngre befolkningsgrupper relativt mange ufaglærte, som pga. tilbagetrækningsreformen fremover må blive længere tid på arbejdsmarkedet. Dette forventes at medføre en stigende ledighed blandt gruppen af ufaglærte - fra 4,8 pct. (29.000) ledige ufaglærte i 2014 til 11,5 pct. (74.000) forventede ledige i 2024. Igen må det understreges, at dette er fremkommet gennem ekstrapolation af sammensætningen af ledige i den anvendte historiske trendperiode, som ikke nødvendigvis afspejler den fremtidige situation efter implementeringen af arbejdsmarkeds- og tilbagetrækningsreformer.

De seneste års offentlige debatter om arbejdsmarkedets behov for arbejdskraft har ofte fokuseret på problemerne med at anskaffe erhvervsfagligt uddannet arbejdskraft, ofte med udgangspunkt i produktionsvirksomheder i "Udkantsdanmark". En analyse gennemført af AE har således konkluderet, at der vil mangle 75.000 faglærte i 2025 (AE, 2016a). Den her gennemførte fremskrivning tegner imidlertid på det område et andet billede. Der forventes således i 2024 at være overskud af faglærte både i bykommuner (4,4 pct. eller 21.600 ledige) og i landkommuner (1,9 pct. = ca. 9.200 ledige). Billedet ser imidlertid meget forskelligt ud på forskellige erhvervsfaglige uddannelsesområder - tal,

som dog ikke er vist her. Eksempelvis forventes der et ret stort overskud på ca. 27.000 erhvervsuddannede inden for omsorg, sundhed og pædagogik (OSP), mens der forventes underskud på ca. 8.000 personer med erhvervsuddannelse inden for kontor, handel og forretningsservice (KHF), ca. 4.000 inden for fødevarer (FJO) og 4.000 inden for maskinteknik og produktion (TBT).

Det skal endnu engang understreges, at effekten af erhvervsuddannelsesreformen, der blev implementeret i august 2015, inklusiv dens effekter i land- og bykommuner, ikke er indarbejdet i modellen. Det skal ligeledes understreges, at fremskrivningen (Tabel 18) omfatter alle økonomiske sektorer og ikke kun fremstillingsindustrien, hvor anvendelsen af faglærte er særlig udbredt. Endeligt må det fremhæves, at de nævnte ledighedstal for faglærte (og for den sags skyld de øvrige uddannelsesgrupper) under alle omstændigheder må betragtes som så lave, at de uvilkårligt giver anledning til rekrutteringsvanskeligheder, ikke mindst i den forventede økonomiske situation i 2024 med tæt på fuld beskæftigelse.

Ikke desto mindre er det bemærkelsesværdigt, at beskæftigelsen af (efterspørgslen efter) faglærte forventes at stige med langt lavere takt end beskæftigelsen af arbejdskraft med de videregående uddannelser (se Tabel 18). Også den registerdatabaserede analyse ovenfor indikerer en faldende efterspørgsel efter faglærte. For det første er industribeskæftigelsen og dermed beskæftigelsen af faglærte gået kraftigt tilbage gennem en længere årrække (jf. Tabel 1). Selvom denne tilbagegang, som vi vender tilbage til senere, måske nok forventes at flade ud i de kommende år, er der ikke mange tegn på en overordnet beskæftigelsesfremgang for faglærte i industrien. Vi dokumenterede også, at gruppen af faglærte udgør 44 pct. af den samlede beskæftigelse i fremstillingsindustrien i 2013 (Tabel 4), men kun 40 pct. af gruppen af "nyansatte" ansat i perioden 2011-2013 (Tabel 14). Ligeledes blev det vist (Tabel 14), at faglærte ikke ansættes ligeså ofte blandt fremstillingsvirksomheder med stærk jobvækst, som i virksomheder med svag eller negativ beskæftigelsesudvikling. Disse historiske tendenser har stor betydning i en modelremskrivning.

Andre aspekter af debatten om behov for arbejdskraft, som ofte fremhæves, handler om "overproduktionen" af arbejdskraft med lange universitetsuddannelser. Fremskrivningen kan i nogen grad bekræfte dette, men indeholder også nuancer, som ofte overses i debatten. Der forventes ganske vist nationalt set et arbejdskraftoverskud af personer med lange videregående universitetsuddannelser på ca. 6.900 personer (en samlet ledighed for gruppen på 2,2 pct.), hvoraf ca. 2.500 vil være humanistisk/teologisk uddannede, 2.300 vil være uddannede inden for sundhedsvidenskab og 500 inden for samfundsvidenskab. Men for det første vil disse arbejdskraftoverskud alene gøre sig gældende i bykommunerne, mens der i landkommuner forventes et underskud af arbejdskraft inden for samtlige lange videregående uddannelsesfelter inkl. humaniora og samfundsfag, og for det andet er arbejdskraftoverskuddet så marginalt, at det i praksis vil forårsage rekrutteringsvanskeligheder for de fleste virksomheder. Dette vil formodentlig også være tilfældet inden for fremstillingsindustrien, hvor, som ovenfor beskrevet, andelen af beskæftigede med lang videregående uddannelse har været stigende gennem de seneste år.

Også det forventede overskud af arbejdskraft med bacheloruddannelse (4,8 pct. ledighed svarende til 3.860 personer) er i udpræget grad koncentreret om bykommunerne. Overskuddet af arbejdskraft med lange universitetsuddannelser handler således især om ubalancer mht., hvor arbejdskraften

ønsker at bosætte sig. Det er i samme forbindelse interessant, at der både i by- og landkommuner forventes stærkt stigende beskæftigelse og resulterende underskud af arbejdskraft med ph.d.-uddannelse, dvs. arbejdskraft på allerhøjeste uddannelsesniveau. Også den registerdatabaserede analyse ovenfor gav indikationer på, at der både i land-, men især i bykommuner er stor efterspørgsel i fremstillingsindustrien efter arbejdskraft med videregående uddannelser. Det fremgår eksempelvis af Tabel 14, at virksomheder med stor jobvækst, sammenlignet med virksomheder uden stor beskæftigelsesvækst, i større omfang nyansætter personer med en videregående uddannelse og i mindre omfang nyansætter ufaglærte og faglærte, og at dette gælder både i land- og bykommuner.

Der forventes både på landet og i byer stærkt stigende beskæftigelse af arbejdskraft med korte videregående uddannelser (22,8 pct.), som imidlertid ikke kan realiseres med det forventede arbejdskraftsudbud. Der forventes således et underskud af personer med kort videregående uddannelse på ca. 11.000 personer, svarende til 7,5 pct. af arbejdsstyrken med kort videregående uddannelse. Mere specifikt knytter manglen på denne gruppe sig – både i land- og bykommuner - især til samfundsfagligt og økonomisk-merkantilt uddannede (6.700 personer) og teknisk uddannede (4.700 personer).

For gruppen med mellemlang videregående uddannelse forventes en mere moderat vækst i beskæftigelsen på 7,3 pct. (30.000 personer), hvoraf hovedparten vil ske i bykommunerne. Her forventes der faktisk et marginalt underskud af arbejdskraft, svarende til 0,3 pct. af arbejdsstyrken, mens der i landkommunerne forventes et mindre overskud på 2.600 personer, svarende til en ledighedsprocent på 1,5. Situationen for arbejdskraft med mellemlang videregående uddannelse er ganske forskellig på de forskellige uddannelsesretninger. Der forventes således (i særlig grad i landkommunerne) større overskud af pædagoger (ca. 3.000 personer) og af sundhedsfagligt uddannede (ca. 2.000), mens der (i vid udstrækning i bykommunerne) forventes mangel på 1.200 personer med samfundsfagligt og økonomisk/merkantilt uddannelse, og godt 2.000 personer med teknisk videnskabelig uddannelse.

Beskæftigelsen af arbejdskraft, der alene har en gymnasium- eller anden adgangsgivende uddannelse, forventes at stige med 16,7 pct. 2014-2024, dog lidt stærkere i by- end i landkommunerne (Tabel 18). En del af denne stigende beskæftigelse har form af deltidsjob for studerende, som senere opnår en videregående uddannelse, men beskæftigelsen for gruppen består også af helt almindelige fuldtidsjob på ordinære vilkår. Gruppen finder beskæftigelse i mange forskellige brancher, heraf flere præget af vækst. De brancher, der ifølge Danmarks Statistik hyppigst ansætter gruppen (2014), er i nævnte orden hotel/restauration, forlag/tv/radio, kultur/fritid, telekommunikation, og vidensservice, dvs. private serviceerhverv. Som det fremgår af Tabel 14 ovenfor, ansættes gruppen også i stigende omfang i fremstillingsindustrien. Gruppen giver med andre ord et vigtigt bidrag til økonomisk udvikling i hele landet.

Den stigende efterspørgsel efter studenter er imidlertid ikke koblet med en tilsvarende stigning i det forventede udbud af sådanne qua modelforudsætningen om "uændret uddannelsessammensætning", jf. 1.2.4 ovenfor. Studentergruppen er således den uddannelsesstype, af hvilken der i 2024 forventes det største underskud, nemlig ca. 14.500 personer, som dog kun svarer til 5,6 pct. af den forventede arbejdsstyrke med gymnasieuddannelse. Efterspørgslen efter og manglen på denne type arbejdskraft



på det danske arbejdsmarked er generelt overset i offentlige debatter om unges uddannelsesvalg, hvor det mest udbredte synspunkt synes at være, at en for stor del af ungdomsårgangene vælger gymnasium- og universitetsvejen og fravælger erhvervsuddannelserne. Gruppens attraktivitet for erhvervslivet må formodes at bestå i, at den (sammenlignet med ufaglærte, der alene har grundskoleuddannelse) har relativt fordelagtige kvalifikationer såsom sprog- og matematikkundskaber og "bløde" kompetencer såsom evne til læring, omstillingsparathed, samarbejde o.lign., og at den (sammenlignet med personer med en formel uddannelse) har et relativt lavt lønniveau.

### 3.3 Fremskrivning af erhvervenes beskæftigelsesudvikling 2014-2024

Som ovenfor beskrevet, forventes der en relativt stærkt stigende beskæftigelse i årene frem mod 2024, især i bykommunerne (se fx Tabel 18). I Tabel 19 og Tabel 20 er den forventede beskæftigelsesudvikling opdelt på forskellige erhvervssektorer og forskellige dele af landet. Tabellerne tegner et ganske entydigt billede af fortsat strukturudvikling med kraftig tilbagegang i landbrug, fiskeri og fremstillingsindustri og en endnu større fremgang for den private servicesektor.

Beskæftigelsen i industrien som helhed forventes fortsat at falde ret kraftigt (17 pct. svarende til 48.000 job), især i landkommunerne, men dog i et mere moderat tempo end i perioden 2005-2013, hvor mere end hvert fjerde job forsvandt (jf. Tabel 1). Samtlige industribrancher med undtagelse af de beskæftigelsesmæssigt ubetydelige og geografisk koncentrerede olieraffinaderier forventes at få faldende beskæftigelse. Især i Region Hovedstaden (Tabel 20) findes der dog enkelte industrielle "lommer" (fx tekstil- og læderindustri, træ- og papirindustri/trykkerier samt plast-, glas- og betonindustri), der forventes at få stigende beskæftigelse.

Inden for primære erhverv forventes beskæftigelsen af falde i alle landets regioner, men væsentligt mere i bykommuner (-12,7 pct.) end i landkommuner (-8,1 pct.). Den offentlige beskæftigelse forventes kun at stige med 0,1 pct., men dette dækker over en fortsat centralisering af serviceydelse og institutioner fra land- til bykommuner (3 pct. fremgang i byer mod 5 pct. tilbagegang i landkommuner).<sup>10</sup>

Derimod forventes både i land- og bykommuner og i alle fem regioner en stærk beskæftigelsesudvikling i private serviceerhverv på samlet set næsten 20 pct. Denne forventede meget store beskæftigelsesfremgang i privat service afspejler tendenserne i den anvendte trendperiode og i de sidste mange årtier, hvor vækst i private serviceerhverv nærmest har været en selvfølge. Der kan imidlertid være anledning til at stille spørgsmål ved, om denne tendens vil være ligeså entydig fremover. Den såkaldte fjerde industrielle revolution og mulighederne for, at robotter og it-teknologier overtager manuelle job har ikke kun relevans for fremstillingserhvervene, men bestemt også for den private (og offentlige) servicesektor, hvor fx en lang række service-, omsorgs- og markedsføringsjob kan overtages af robotter. Disse endnu ikke fuldt udfoldede muligheder er af naturlige årsager ikke indarbejdet i den anvendte model. Vi vil i det afsluttende kapitel vende tilbage til disse endnu åbne og ubesvarede spørgsmål om strukturel økonomisk udvikling og fremtidige beskæftigelsesudvikling.

---

<sup>10</sup> Det bør nævnes, at modellen ikke tager højde for regeringens planlagte udflytning af statslige arbejdspladser.

**Tabel 19.** Forventet beskæftigelsesudvikling (fuldtidsjob) 2014-2024 fordelt efter erhverv og arbejdsstedskommune

	Landkommuner		Bykommuner		Hele landet	
	Antal job	Pct.	Antal job	Pct.	Antal job	Pct.
<b>Primærsektor</b>	-4.520	-8,1	-2.489	-12,7	-7009	-9,3
<b>Fremstillingssektor i alt:</b>	-29.762	-20,1	-18.276	-12,9	-48038	-16,6
Føde-, drikke- og tobaksvareindustri	-5.310	-18,8	-3.636	-14,4	-8.946	-16,7
Tekstil- og læderindustri	-1.269	-63,2	-265	-7,4	-1.534	-27,5
Træ- og papirindustri, trykkerier	-2.758	-26,0	-1.274	-12,9	-4.031	-19,7
Olieraffinaderier	-21	-5,1	202	46,1	181	21,3
Kemisk industri	-520	-12,7	-1.528	-20,5	-2.048	-17,7
Medicinalindustri	-523	-13,9	-2.588	-14,6	-3.111	-14,5
Plast-, glas- og betonindustri	-186	-1,3	-	0,0	-185	-0,7
Metalindustri	-1.194	-5,6	-1.185	-7,2	-2.379	-6,3
Elektronikindustri	-2.565	-55,3	-2.141	-20,7	-4.706	-31,4
Fremst. af elektrisk udstyr	-1.739	-31,2	-698	-16,5	-2.437	-24,9
Maskinindustri	-7.248	-22,3	-3.210	-16,3	-10.458	-20,1
Transportmiddelindustri	-1.562	-53,3	-174	-5,9	-1.736	-29,4
Møbel og anden industri	-4.868	-27,7	-1.779	-13,8	-6.647	-21,8
<b>Privat service</b>	83.843	20,3	181.356	19,2	265.199	19,6
<b>Offentlig service</b>	-18.178	-5,1	19.434	3,0	1.255	0,1
<b>Uoplyst</b>	16	1,0	58	2,1	74	1,7
<b>I alt</b>	31.398	3,2	180.083	10,3	211.481	7,8

Kilde: Fremskrivninger foretaget vha. CRT's Den regionale model for erhverv og beskæftigelse, SAM-K/LINE®. Den viste fremskrivning er foretaget med udgangspunkt i arbejdsstedskommuner, som giver marginalt andre resultater end fremskrivningen vist i Tabel 18, som er lavet med udgangspunkt i (arbejdskraftens) bosætningskommuner.

Grøn farve indikerer positiv vækst, rød negativ vækst.

**Tabel 20.** Forventet beskæftigelsesudvikling (fuldtidsjob, pct.) 2014-2024 fordelt efter erhverv og arbejdsstedsområde

Procent	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Hele landet
<b>Primærsektor</b>	-17,4	-9,9	-9,0	-3,3	-16,8	-9,3
<b>Fremstillingssektor i alt:</b>	-8,8	-18,0	-16,4	-21,2	-18,0	-16,6
Føde-, drikke- og tobaksvareindustri	-8,5	-19,8	-18,8	-14,5	-21,4	-16,7
Tekstil- og læderindustri	60,4	-60,6	-57,9	-35,7	-42,3	-27,5
Træ- og papirindustri, trykkerier	3,6	-23,5	-21,2	-24,4	-23,4	-19,7
Olieraffinaderier	42,7	-5,1	53,5	-45,5	0,0	21,3
Kemisk industri	-18,0	-20,2	-15,0	-19,0	-10,4	-17,7
Medicinalindustri	-14,4	-13,8	-11,7	-16,2	-24,9	-14,5
Plast-, glas- og betonindustri	14,1	-1,2	10,4	-6,7	-20,8	-0,7
Metalindustri	5,4	-0,1	-0,7	-12,3	-15,9	-6,3
Elektronikindustri	-21,9	-69,5	-33,6	-51,5	29,1	-31,4
Fremst. af elektrisk udstyr	-14,7	-28,1	-31,6	-22,8	-19,6	-24,9
Maskinindustri	-12,6	-24,2	-20,5	-22,3	-15,0	-20,1
Transportmiddelindustri	19,5	-74,1	-28,7	-43,8	-2,5	-29,4
Møbel og anden industri	-6,7	-23,1	-24,7	-26,9	-21,1	-21,8
<b>Privat service</b>	19,1	17,7	21,3	20,2	19,3	19,6
<b>Offentlig service</b>	3,8	-1,7	-2,6	-0,7	-3,2	0,1
<b>I alt</b>	2,0	1,6	1,6	1,7	1,6	1,7

Kilde: Fremskrivninger foretaget vha. CRT's Den regionale model for erhverv og beskæftigelse, SAM-K/LINE®. Den viste fremskrivning er foretaget med udgangspunkt i arbejdsstedskommuner, som giver marginalt andre resultater end fremskrivningen vist i Tabel 18, som er lavet med udgangspunkt i (arbejdskraftens) bosætningskommuner. **Grøn** farve indikerer positiv vækst, **rød** negativ vækst.

## 4 Casestudier af fremstillingsvirksomheder i landdistrikter

### 4.1 Analyse på tværs af de gennemførte virksomhedsstudier

Som led i analysen er der udarbejdet en række casebeskrivelser om virksomheder uden for de store byområder, der klarer sig godt. Casene er med i analysen for at supplere den statistiske analyse og fremskrivningerne vedrørende arbejdskraftssituationen i årene, der kommer. Det er særligt i forhold til udfordringen forbundet med mangel på kvalificeret arbejdskraft, at casene forventes at kunne bidrage med perspektiver og nuancer.

Antallet af casebeskrivelser gør, at de ikke nødvendigvis er repræsentative for alle produktionsvirksomheder i danske landdistrikter, men de er udvalgt med en vis geografisk spredning på det danske landkort og ligeledes er der udvalgt virksomheder inden for forskellige brancher og med forskellig størrelse. Formålet med casebeskrivelserne er, at de skal give en dybere forståelse af de observationer og konklusioner, der er draget på baggrund af den statistiske analyse.

Fokus i analysen er på virksomhedernes arbejdskraft og på, hvordan produktionserhvervene gennem særlige måder at rekruttere, videreudanne og opkvalificere medarbejderne på, kan styrke deres forretningsgrundlag. For at få en dybdegående forståelse af arbejdskraften som betydende faktor i virksomhedernes udvikling har vi også spurgt ind til andre forhold som udviklingspraksis, markedsposition og virksomhedernes samarbejde med andre aktører.

Når man læser casene, er det væsentligt, at man husker på, at virksomhederne er udvalgt som eksempler på positive historier. Det vil sige, at man ikke på baggrund af denne casesamling kan konkludere, at det går godt med produktionserhvervene i landdistrikterne. Der er mange eksempler på produktionsvirksomheder, der klarer sig dårligt og som kæmper for at overleve. Det, man derimod kan bruge casesamlingen til, er at kigge ind i maskinrummet i de succesfulde virksomheder. Hvordan driver de deres forretning? Hvordan tackler de beliggenhed i et landdistrikt? Hvordan arbejder de med rekruttering og efteruddannelse mv.?

---

**idealcombi**

**OKM**  
OKHOLM'S MASKINFABRIK A/S

**AGRAMKOW**

**JENSEN**

**DITLEV-BURKE**  
Industrial Tools A/S

 **BONDEKOVGAARD**

**SOFT  
LINE**



## Centrale nedslagspunkter

De gennemførte casestudier viser, hvor differentieret og alsidig den danske virksomhedspopulation inden for produktionserhvervene er. I næsten hver dansk kommune kan der findes eksempler på virksomheder, der ved egen hjælp og uden for rammerne af lokale og regionale erhvervsklynger har etableret en sund forretning med at fremstille unikke produkter af høj kvalitet, som ofte afsættes på verdensmarkedet. Ofte går disse virksomheder under radaren i beskrivelsen af det danske erhvervsliv – måske fordi mange af dem er små eller mellemstore virksomheder, eller måske fordi der i en årrække har været større erhvervspolitisk fokus på forskning, udvalgte højteknologiske brancher som eksempelvis medico-industrien og erhvervsklynger som rammen om vækst og innovation.

De undersøgte succesfulde virksomheder er forskellige hvad angår antal ansatte og ejerform. Nogle er familieejede virksomheder, andre er aktieselskaber og endnu andre er virksomheder, der indgår i store internationale koncerner. Virksomhederne er også meget forskellige i deres brug af arbejdskraft. Hvor nogle aktivt søger øget automatisering som en nødvendighed for at sikre virksomhedens markedsposition, er der andre, der opdyrker niches for manuelt producerede kvalitetsprodukter og endnu andre, der sætter fokus på opkvalificering af medarbejderne som en forudsætning for fremtidig vækst på både top- og bundlinje.

På trods af de mange forskelle er der også en række fællestræk på tværs af de udvalgte casevirksomheder. Herunder fremhæves fire temaer, som virksomhedsinterviewene har vist rummer fælles pointer om årsagen til virksomhedernes succes. De fire punkter er alle forhold, som virksomheder nødvendigvis skal forholde sig til for at klare sig godt i den globale konkurrence. Tilsammen har de fire punkter et sigte, der er bredere end arbejdskraft i snæver forstand, og det er rimeligt at antage, at fremstillingsvirksomheder i landdistrikter, der bevidst arbejder med disse fire punkter har en større sandsynlighed for at klare sig godt i fremtiden.

1. Gunstig markedsposition
2. Samarbejdsrelationer
3. Opkvalificering og videreuddannelse
4. Virksomhedens image.

## Gunstig markedsposition

Udgangspunktet for alle casevirksomhederne er, at de har været på markedet i en årrække og gennem tiden har opbygget en gunstig markedsposition. Nogle af virksomhederne opererer i nichemarkeder. Det gælder eksempelvis Ditlev-Burke, der er verdens næststørste producent af håndsav af høj kvalitet. Andre virksomheder fungerer primært som underleverandører. Det gælder fx Alfa Laval i Nakskov, der udvikler, producerer og sælger membraner til forskellige former for væske separation, og det gælder OKM A/S, en højteknologisk maskinfabrik i Sønderjylland, der producerer værktøj, maskiner og prototyper til eksempelvis den tyske bilindustri. Endnu andre af casevirksomhederne er verdensledende med netop deres produkter, som fx Jensen Group, der udvikler og producerer maskinsystemer til store vaskerier. Yderligere kan man opdele virksomhederne i dem, der primært er ordreproducerende og dem, der primært udvikler nye produkter eller ydelser.

En gunstig position på markedet er for de fleste virksomheder et resultat af en lang, målrettet udviklingsindsats, der har fokus på både eksterne markeder og kunder samt interne kompetencer og ressourcer. Når virksomhederne befinder sig i et gunstigt marked er det ofte deres egen fortjeneste og

et resultat af løbende ændringer i forretningskoncepterne mhp. at flytte sig fra et vanskeligt marked til et mere lukrativt marked. Dette ses eksempelvis tydeligt hos Softline A/S fra Maribo, der har flyttet sig fra at producere billige skummøbler til at udvikle og producere designermøbler. Et andet eksempel er Bondeskovgaard i Lejre, som har ændret sig fra at være et traditionelt savværk med tilhørende skovbrug til i dag at producere specialprodukter som øksehugget tømmer, unikke trælegepladser og motorikbaner og til at være en foretrukket samarbejdspartner, når der skal udføres nænsom renovering af historiske bygninger.

Den gunstige markedsposition kan således siges at være en grundlæggende forudsætning for virksomhedernes succes. En væsentlig pointe, som har været tydelig i de gennemførte virksomhedsinterview, er, at en succesfuld omstilling til en gunstigt marked ikke nødvendigvis sikrer virksomheden i fremtiden. Der vil ofte være brug for nye omstillinger, og der er en tendens til at de perioder, hvor man som produktionsvirksomhed kan leve godt og trygt i et marked efter en omstilling, bliver kortere og kortere. Derfor skal den gunstige markedsposition ses som et mål, som virksomhederne kontinuerligt er på vej hen i mod, og ikke et mål de allerede har realiseret.

### **Samarbejdsrelationer**

Casestudierne viser, at virksomhederne ikke er isolerede øer i lokalområdet, men har samarbejdsrelationer af stor betydning for forretningen. Samlet set har virksomhederne både nære og fjerne samarbejdspartnere, og det varierer fra situation til situation, hvilke aktører der er de væsentligste samarbejdspartnere. De nære relationer omfatter samarbejde i lokale netværk, med det lokale jobcenter, lokale erhvervsskoler mv. Casestudierne har vist, at sådanne lokale samarbejdsrelationer betyder meget, og at de betyder særligt meget i forhold til rekruttering af arbejdskraft, dog i sær i forhold til faglærte og ufaglærte. Dette afspejles også i den statistiske analyse ovenfor, der viser, at det store flertal af nyansatte i fremstillingsindustrien kommer fra lokalområdet og er bosiddende under 20 km fra arbejdspladsen, og at kun ganske få kører mere end 50 km til arbejde.

Betydningen af lokalt samarbejde fremhæves eksempelvis af Ditlev-Burke, Jensen Denmark og Alfa Laval, som alle tre nævner lokale erhvervsskoler og jobcentre som væsentlige samarbejdspartnere. Den typiske historie er, at der eksisterer en god relation til det lokale jobcenter, som i tilfælde af en spidsbelastning kan være behjælpelig med at sende mulige kandidater til virksomheden. Der er også virksomheder, der ikke i nævneværdig grad bruger tid på at samarbejde om rekruttering, fordi de får de medarbejdere, de har brug for ad andre veje, eksempelvis ved at nye medarbejdere selv er opsøgende ift. virksomheden (Bondeskovgaard), eller ved at medarbejdere, der starter i lære eller på kontor, fortsætter i virksomheden og avancerer gennem interne efteruddannelsesforløb (OKM).

Når der er tale om stillinger, der skal besættes af fagpersoner og folk med højere uddannelser, så sker ansættelsen i højere grad gennem traditionelle jobopslag eller gennem netværk hos virksomhedens ansatte. Der er særlige udfordringer med at rekruttere højtuddannet arbejdskraft i et yderområde, men flere casevirksomheder har strategier på dette område. Jensen Denmark har eksempelvis interne medarbejderudviklingsprogrammer, der skal medvirke til at sikre den højtuddannede arbejdskraft fra egne rækker. Jensen Denmark gør i øvrigt i forbindelse med rekruttering af nye medarbejdere meget ud af at fremhæve, hvad de opfatter som komparative karriereforskeligheder, der kan være forbundet med ansættelse i en mellemstor, internationalt orienteret virksomhed i et landdistrikt i forhold til lignende virksomheder i storbyen, fx større muligheder for alsidige arbejdsopgaver og hurtigere advancement. Et

andet eksempel på, hvordan virksomhederne arbejder med rekruttering af højtuddannet arbejdskraft, er virksomheden Alfa Laval i Nakskov, der samarbejder med koncernens afdeling i Søborg om ansættelse af og beskæftigelse for højtuddannede, der er bosiddende i Hovedstadsområdet. Disse medarbejdere tilbydes at arbejde nogle dage om ugen i Søborg og nogle dage i Nakskov for at minimere omkostningerne ved den daglige pendling.

Der er også casevirksomheder, der ikke har de store vanskeligheder med at tiltrække højtuddannet arbejdskraft. Deres fortælling tyder på, at de kan skaffe den arbejdskraft, de har behov for, fordi de er meget opmærksomme på forholdet og handler derefter, eksempelvis gennem rekrutteringskampagner, samarbejde med uddannelsesinstitutionerne og andre tiltag.

Andre virksomheder samarbejder i højere grad om innovation og forretningsudvikling, og på dette område er det ofte aktører uden for virksomhedens lokalområde, der samarbejdes med. Det gælder eksempelvis for Softline, som samarbejder med både designere og udstillere over hele verden. For de virksomheder, der er del af en international koncern (AGRAMKOW Fluid Systems og Alfa Laval), er andre afdelinger i koncernen ofte væsentlige samarbejdspartnere. Samarbejde med vidensaktører, som fx regionale eller nationale vidensinstitutioner, universiteter eller GTS-institutter, fylder meget hos nogle af casevirksomhederne i relation til forsknings- og udviklingsaktiviteter, hvor der efterspørges unik viden fra aktører, der ikke er en del af virksomhedens nærmiljø. I den forbindelse er det interessant, at virksomhederne ikke nødvendigvis finder, at relationer til forskningsmiljøer på universiteter skaber mere omsætning på den korte bane, men snarere forstås som en langsigtet investering i at sikre opdateret viden på områder, der er centrale for virksomhedernes forretningsområde.

Til gengæld har virksomhederne ikke nævnt klyngeorganisationer som væsentlige samarbejdsaktører, hverken i forhold til rekruttering og kompetenceudvikling eller i forhold til innovation og udviklingsarbejde. Det er en smule overraskende, da der over hele landet – og i hver region – findes klyngeorganisationer, der måske kunne være aktuelle samarbejdspartnere for casevirksomhederne. De færreste klyngeorganisationer har imidlertid hidtil haft fokus på rekruttering og arbejdskraftsformidling og er derfor måske mindre relevante til denne type samarbejde. I forbindelse med den nye nationale klyngestrategi (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2016) lægges der dog op til, at klyngerne fremover skal spille en større rolle for at afhjælpe problemer med at skaffe kvalificeret arbejdskraft og i øvrigt skal være åbne i forhold til at servicere virksomheder fra hele landet uanset deres beliggenhed. Hvorfor klynger ikke nævnes som samarbejdspartnere i relation til innovation og udviklingsarbejde kræver en dybere undersøgelse at forklare, men måske er klyngeorganisationer ikke ligeså relevante for virksomheder i landdistrikter, hvor tætheden mellem aktørerne er mindre, og der derfor er en tendens til at finde andre samarbejds-konstellationer.

### **Opkvalificering og videreuddannelse**

Der er stor variation i, hvorledes casevirksomhederne benytter sig af efter- og videreuddannelses tilbud til de ansatte. Et fællestræk blandt virksomhederne er dog, at de oplever øget kompleksitet i de daglige opgaver. Det gælder både betjening og vedligeholdelse af maskiner og udstyr, og det gælder administrative processer mv., hvor der stilles større og større krav til dokumentation, certificeringer, overholdelse af standarder mv. Nogle af virksomhederne har valgt i højere grad at indkøbe ekstern specialistviden til særlige opgaver i stedet for at efteruddanne medarbejderne til disse opgaver. Hos Ditlev-Burke vedligeholdes maskinerne eksempelvis af en anden

virksomhed. Andre virksomheder som OKM, Jensen Denmark og Bondeskovgaard er meget fokuserede på, at medarbejderne skal være i stand til at løse udviklings- og vedligeholdelsesopgaver selv. For OKM ses efteruddannelse som et konkurrenceparameter, hvor virksomheden sikrer en stærk markedsposition ved at investere i efteruddannelse til medarbejderne. På grund af denne tilgang til opkvalificering har OKM indført en Key Performance Indikator (KPI) for efteruddannelse, hvor virksomheden forpligter sig på at levere mindst 150 timers efteruddannelse til medarbejderne hver måned.

Efteruddannelse af de ansatte på virksomheden kan være en måde at løse de udfordringer ved at tiltrække højtuddannet arbejdskraft, som virksomheder i yderområder ofte står over for. Disse udfordringer kan dog nuanceres ved at se nærmere på de udvalgte casevirksomheder. Nogle casevirksomheder tilkendegiver ganske rigtigt, at de har svært ved at få besat stillinger til højtuddannede og specialister, men andre beretter, som beskrevet ovenfor, at det ikke er noget problem, og at de kan få den arbejdskraft, de har brug for.

Blandt casevirksomhederne er der en række eksempler på, hvordan man som produktionsvirksomhed i et yderområde kan imødegå udfordringen med at tiltrække højtuddannede og specialister. Fx kan man:

- være behjælpelig med at finde job til den medfølgende ægtefælle
- tilbyde ugentlige hjemmearbejdsdage til ansatte der ønsker at bosætte sig i større byer i pendlingsafstand til virksomheden
- medvirke til markedsføring af lokalområdet, så flere får lyst til at bosætte sig
- i højere grad søge efter udenlandsk arbejdskraft der ofte er villige til at køre længere for at komme på arbejde.

I den afsluttende tabel i dette kapitel sammenfattes centrale synspunkter vedrørende opkvalificering og videreuddannelse for hver af de udvalgte casevirksomheder.

### **Virksomhedens image**

De udvalgte casevirksomheder fylder for de flestes vedkommende en del i lokalsamfundene. De er ofte gamle virksomheder, der har ligget på adressen i årtier, hvor de har skabt arbejdspladser til lokalbefolkningen og derved opbygget et godt navn i lokalområderne. Det er også kendetegnende, at virksomhedernes lokale rolle er bredere end en arbejdsplads, hvor lokalbefolkningen kan søge arbejde og tjene til dagen og vejen. I nogle tilfælde sidder direktøren fra virksomheden i bestyrelsen for det lokale erhvervsråd (Ditlev-Burke, Alfa Laval) eller er aktiv i andre lokale foreninger og organisationer, der arbejder med lokal udvikling. Direktøren for Jensen Denmark, Morten Rask sidder i det bornholmske vækstforum.

Virksomheder i fremstillingsindustrien er også arbejdspladser, der kan betyde noget for personer på kanten af arbejdsmarkedet. Særligt de virksomheder der har ufaglærte ansat, har betydning i forhold, til at ansætte arbejdskraft, der har vanskeligt ved at leve op til de stigende krav, som det moderne arbejdsmarked stiller. Blandt flere af casevirksomhederne er der opmærksomhed på dette forhold og flere lægger vægt på, at de gør en indsats for at ansætte personer på kanten af arbejdsmarkedet og eksempelvis også give unge "ballademagere" en chance i kraft af en læreplads. I forhold til medarbejderne på arbejdspladsen fremhæver flere virksomheder også, at de går langt for at støtte







medarbejdere, der måske er kommet på kant med loven, er kommet ud i et misbrug eller lignende personlige problemer. Ansættelsen af flygtninge i produktionen er også et område, hvor fremstillingsvirksomheder kan yde en inkluderende indsats på samfundsplan og samtidig få adgang til arbejdskraft, der måske ellers var vanskelig at skaffe.

Som resultat af alle de ovenfor beskrevne lokale engagementer, som virksomhederne er involverede i, har virksomhederne opbygget et godt image, forstået som det ry og rygte, de over tid har opbygget lokalt. Hvis virksomheden har opbygget et positivt image, gør det livet i dagligdagen lettere på en lang række områder. Det gør det eksempelvis lettere at rekruttere og fastholde dygtige medarbejdere. De virksomheder, der selv fremhæver deres gode image i lokalområdet, er samtidig dem, der har færrest udfordringer med at tiltrække kvalificeret arbejdskraft.

Ser man specifikt på, hvordan virksomhederne arbejder med de menneskelige ressourcer, fremkommer et billede af mange forskellige strategier og tilgange til at sikre sig kompetente medarbejdere. I Tabel 21 herunder er samlet nogle centrale nedslag fra hver casevirksomhed vedrørende deres indsats for rekruttering og efter- og videreuddannelse. Som det fremgår af beskrivelserne, er det tydeligt, at virksomhederne arbejder sammen med andre aktører om at sikre den nødvendige arbejdskraft. Hvem der samarbejdes med varierer fra virksomhed til virksomhed, men lokale jobcentre og lokale uddannelsesmiljøer går igen hos mange af virksomhederne. Dertil kommer samarbejder med andre virksomheder og med vidensmiljøer, særligt når det drejer sig om tiltrækning af højtuddannet, specialiseret arbejdskraft.

**Tabel 21. Pointer fra virksomhedernes arbejde med menneskelige ressourcer**

	<p>Det er afgørende for Idealcombi, at de også i fremtiden har adgang til faglært arbejdskraft samt til kvalificerede projektledere. Denne udfordring er de opmærksomme på i virksomheden og gør meget for at sikre interne læringsprogrammer og gode relationer til eksterne uddannelsesmiljøer for at sikre tilgang af kvalificeret arbejdskraft.</p>
	<p>Investering i kompetenceudvikling til virksomhedens medarbejdere er en kerneaktivitet i OKM's konkurrencestrategi. Ved at ansætte medarbejdere med solide generelle kompetencer, som derefter kompetenceudvikles med specialkompetencer, sikrer OKM deres markedsposition. Efteruddannelse er i OKM fastsat som en Key Performance Indicator, som virksomheden måles på hver måned.</p>
	<p>For at sikre kvalificerede medarbejdere til virksomheden samarbejder AGRAMKOW både med offentlige aktører som jobcentre og uddannelsesinstitutioner og med andre private virksomheder i lokalområdet. Dertil kommer, at Dürr-koncernen er et aktiv, når det kommer til at tilbyde advancement-muligheder til dygtige og ambitiøse medarbejdere.</p>
	<p>Jensen Denmark samarbejder med både lokale og regionale aktører om at sikre et "flow" af unge mennesker i praktik og som lærlinge i virksomheden. Mange af de fastansatte medarbejdere er i sin tid startet som lærling i virksomheden. I forhold til tiltrækning af specialiseret arbejdskraft samarbejder Jensen Denmark med andre aktører på Bornholm om at sikre ægtefællejobs.</p>



Hos Ditlev-Burke kan man i udgangspunktet få de medarbejdere, der er brug for. Men ledelsen er opmærksom på en stigende konkurrence om særligt dygtige smede, industrielektrikere og plastmagere. Derfor samarbejdes med både det lokale jobcenter og det lokale erhvervsråd. Kombinationen af virksomhedens gode lokale image og medarbejdernes generelt høje anciennitet fremhæves som afgørende succesparametre hos virksomheden.



Hos Bondeskovgaard er høj faglighed hos medarbejderne i fokus og er en hovedforklaring på, hvordan det er lykkedes for virksomheden at flytte sig fra et hårdt lavprismarked til et mere lukrativt marked for kvalitetsarbejde i træ. Som virksomhed i et nichemarked arbejdes med manuelle arbejdsstationer frem for øget automatisering.



For møbelproducenten Softline er det prioriteret at være en inkluderende arbejdsplads. Det betyder bl.a., at virksomheden har ansat syv syriske flygtninge i produktionen. Pointen for Softline er, at inklusion gavner alle. Virksomheden får nye, dedikerede medarbejdere, flygtningene kommer i kontakt med det danske arbejdsmarked, får kollegaer mv., og kommune og stat sparer penge på ydelser og integrationstiltag.



Hos de højtuddannede specialister hos Alfa Laval dyrkes relationerne til eksterne videnmiljøer, som eksempelvis universiteter. Disse samarbejdsrelationer har ikke nødvendigvis et kommercielt sigte på kort sigt, men sikrer tilfredse medarbejdere, der får deres faglighed styrket og sikrer desuden at virksomheden har "fingeren på pulsen" ift. den seneste forskningsviden.

# AGRAMKOW FLUID SYSTEMS A/S



## Fakta

Antal ansatte	120 i Sønderborg (180 på verdensplan)
Etableringsår	1977
Branche	Fremstilling af udstyr til måling, afprøvning, navigation og kontrol (265100)
Adresse	Augustenborg Landevej 19, 6400 Sønderborg

## Virksomhedens profil

AGRAMKOW blev oprindeligt stiftet tilbage i 1977, men har siden 2011 været en del af den store tyske Dürr-koncern. Virksomhedens hovedkvarter er placeret i Sønderborg, og AGRAMKOW har salgs- og serviceafdelinger i en række lande over hele kloden. Brasilien, USA, England, Indien, Singapore, Kina og Filippinerne. Virksomheden er verdensledende inden for produktion af væskepåfyldningsmaskiner til eksempelvis bilindustrien og til køle- og aircondition-systemer. AGRAMKOW leverer både enkelte maskiner og komplette systemløsninger inklusiv service og supportaftaler.

Der er i AGRAMKOW stort fokus på miljøbeskyttelse og bæredygtighed i deres produkter. Virksomheden har en miljøstrategi, der blandt andet indebærer løbende uddannelse af medarbejderne og fokus på at være certificeret inden for de seneste miljøstandarder. Eksempelvis er AGRAMKOW ISO 14001 certificeret.

## Kompetenceprofil

AGRAMKOW er en højteknologisk fremstillingsvirksomhed, der beskæftiger medarbejdere med en lang række forskellige uddannelser og kompetenceprofiler. I produktionen er der ca. 25 medarbejdere, som er en kombination af faglærte og ufaglærte. Dertil kommer en række øvrige

stillinger besat af medarbejdere med videregående uddannelser. Det gælder både salg, indkøb, produktstyring, finans, projektledelse, it, dokumentation og ledelse. Ud af de ca. 120 ansatte er knap 30 uddannede ingeniører, og de resterende har andre uddannelsesprofiler. Der er 3-4 tyske ansatte på AGRAMKOW, som dagligt pendler over grænsen.

Det er kendetegnende for AGRAMKOW, at der er mange medarbejdere, der har været ansat i mange år, og at medarbejdere, der skifter job, ganske ofte kommer tilbage til virksomheden igen efter en periode på en anden arbejdsplads.

### **Samarbejde og netværk**

Dürr-koncernen er den væsentligste samarbejdspartner for AGRAMKOW. I kraft af koncernens størrelse kan andre dele af koncernen ofte være behjælpelige, hvis der opstår en udfordring for AGRAMKOW. Men også eksterne aktører som lokale erhvervsskoler og udbydere af efteruddannelse og kurser er regelmæssige samarbejdspartnere. AGRAMKOW indgår også i lokale erhvervsnetværk, hvor særligt virksomhederne Linak og Danfoss er toneangivende.



### **Kritiske faktorer for succes**

1. Adgang til kvalificeret arbejdskraft. Her er formaliserede samarbejder med andre virksomheder og med uddannelsesinstitutioner en del af nøglen.
2. En samlet lokal og regional satsning vedrørende forbedring af rammebetingelser som infrastruktur og eksempelvis "ægtefællebørser", der kan hjælpe hele familier med at flytte til Sønderjylland.

# Alfa Laval A/S



## Fakta

Antal ansatte	120 (i Nakskov)
Etableringsår	2003
Branche	Fremstilling af andre maskiner til generelle formål (282900)
Adresse	Stavangervej 10, 4900 Nakskov

## Virksomhedens profil

Alfa Laval i Nakskov er en del af den samlede Alfa Laval-koncern, hvor der også er afdelinger andre steder i Danmark. Afdelingen i Nakskov er Alfa Laval's globale center for udvikling, produktion og salg af membraner og avancerede væskeseparatoringsystemer til den bioteknologiske og farmaceutiske industri, fødevarerindustrien og procesindustrien. Produkterne er meget fine filtre – membraner – der både kan mikro-, nano- og ultrafiltrere. Yderligere har virksomheden udviklet såkaldte osmosemembraner, hvor separation foregår baseret på molekylestørrelser.

Ud over produktion af selve membranerne bygger Alfa Laval også hele produktionsanlæg, eksempelvis til fødevarerindustrien. I fremtiden er der fokus på at udvide med nye forretningsområder inden for membraner til spildevandsrensning, hvor man som alternativ til traditionel rensningsanlægsteknologi anvender membranfiltrering, som kan gøre spildevandsanlæg mindre, billigere og mere effektive.

## Kompetenceprofil

Der er i alt ca. 1.800 ansatte i Alfa Laval i hele Danmark. Ca. 120 af dem arbejder på fabrikken i Nakskov. De 120 medarbejdere fordeler sig ca. således, at 65 er "blue collar", mens ca. 55 er "white

collar”. Blandt blue collar-arbejderne i produktionen er der både faglærte og ufaglærte, og blandt white collar-medarbejderne er der mange ingeniører og flere projektledere. Der er 3-4 ansatte med en ph.d.-grad. Det er en international virksomhed der har flere forskellige nationaliteter ansat. Blandt andet en franskmand, en kineser, en russer og en tysker.

Uddannelses- og efteruddannelsesaktiviteterne foregår primært sådan, at medarbejderne i produktionen kommer på kursus i de perioder, hvor der ikke er travlt. Øvrige medarbejdere kan komme på kurser, og der arrangeres interne kurser og videndelingsarrangementer. Der er udarbejdet kompetencematrix for hver medarbejder, der indgår som udviklingsværktøj i et samspil mellem HR-funktionen og den enkelte medarbejder.

### **Samarbejde og netværk**

Alfa Laval er en videntung virksomhed der er vant til at samarbejde med en lang række eksterne aktører. Eksempelvis samarbejder virksomheden med Lunds Universitet, Aalborg Universitet, DTU, Celf og det lokale jobcenter. Samarbejderne kan både ske gennem fælles udviklingsprojekter eller gennem formaliserede møder mv. Eller det kan ske som mere uformelle personbårne relationer.

Mange af samarbejderne er kommet i stand via enkelte medarbejders personlige kontakter til eksempelvis forskere på DTU. Det er ikke forventningen, at disse vidensamarbejder giver konkret afkast på kort sigt, men de vurderes som vigtige for at have fingeren på pulsen i forhold til den nyeste viden.

*”Vi har ikke en forventning om at samarbejder med universiteter skal give resultater på den korte bane, men disse samarbejder er vigtige for at have fingeren på pulsen”*



### **Kritiske faktorer for succes**

1. Fastholdelse af dygtige medarbejder, der brænder for deres arbejde og som bliver på virksomheden i mange år.
2. Etablering af gode systemer for efter- og videreuddannelse for alle typer af medarbejdere i virksomheden.
3. Adgang til ny viden fra omverdenen. Eksempelvis gennem formaliserede samarbejder med videninstitutioner og andre aktører, der kan bidrage til virksomhedens fortsatte udvikling.

# Bondeskovgaard



## Fakta

Antal ansatte	5
Etableringsår	1984
Branche	Dyrkning af træer og andre skovbrugsaktiviteter (021000) Fremstilling af spil og legetøj (324000) 310900 Fremstilling af andre møbler (310900)
Adresse	Hestehavevej 40, Osted, 4320 Lejre

## Virksomhedens profil

Bondeskovgaard er en virksomhed, der arbejder med kvalitetstræ på mange forskellige måder.

- 1) Træ- og landskabspleje: Virksomheden er certificeret af Dansk Træpleje Forening og er godkendt som uddannelsessted for Skov- og Naturteknikere. Udfører også ultralydsscanning af farlige træer
- 2) Savværk: Hvor man har specialiseret sig i opskæring af stort tømmer samt i levering af øksehugget tømmer. Bondeskovgaard er leverandør til mange renoveringer af historiske bygninger i Danmark, bl.a. på Dybbøl Skanse og til Brahe Trolleborg Vandmølle.
- 3) Naturbyg og legepladser: Specialdesignede legepladser, motorik- og fitnessbaner og legeredskaber i kvalitetstræ.
- 4) Bondeskov Furniture: Produktion af unikke møbler i samarbejde med designeren Monica Ritterband. Har blandt andet produceret havemøbler til Nyboder og bænkeserierne "Flow" og "Holmen", der er produceret ud fra gamle træhåndværkstraditioner.

## Kompetenceprofil

Bondeskovgaard arbejder bevidst med nicheprodukter af høj kvalitet. Denne plads i markedet har betydning for de medarbejderprofiler, som virksomheden efterspørger. De ansatte er dygtige håndværkere med mange års erfaring. Der er fokus på, at alle medarbejdere skal kunne arbejde på alle virksomhedens forretningsområder, så der kan etableres rotation mellem de forskellige arbejdsopgaver. Der er fokus på manuelle arbejdsstationer frem for på automatisering og masseproduktion.

Kulturen i virksomheden er tillidsbaseret, og der føres ikke kontrol med arbejdstider, feriedage mv. De nuværende medarbejdere tæller bl.a. en naver og to omskoledede landmænd.

## Samarbejde og netværk

Rådgivning og sparring foregår via de nære omgivelser i form af venner og bekendte. Revisoren tages også med på råd. Der er ikke formaliseret samarbejde med andre om rekruttering, da virksomheden aldrig har haft brug for at indrykke en jobannonce.

Der eksisterer en samarbejdsrelation med den lokale skole, hvor Bondeskovgaard hjælper med til at inkludere unge mennesker, der har vanskeligt ved at begå sig i skoleverden.

*”Vi har et ønske om at genindføre manuelle arbejdsstationer, hvor dygtige fagfolk kan udvikle produkter af høj kvalitet”*



## Kritiske faktorer for succes

1. Hold fokus på det håndlavede kvalitetsarbejde og undgå fristelsen i storproduktion.
2. Øget fokus på undervisning af skoleklasser og på kursusaktiviteter som en del af virksomhedens forretningsgrundlag.



## DITLEV-BURKE Industrial Tools A/S



### Fakta

Antal ansatte	45
Etableringsår	2009
Branche	Fremstilling af håndværktøj (257300)
Adresse	Bobjergvej 2, 4550 Asnæs

### Virksomhedens profil

Ditlev-Burke har i alt 45 ansatte på fabrikken i Asnæs. De er verdens næststørste producent af håndsave, som produceres til det amerikanske værktøjsbrand Irwin Tools. Den årlige produktion er på ca. 4 millioner save, og virksomheden har siden etableringen i 2009 klaret sig godt i et meget konkurrenceudsat marked.

De har ikke en nedskrevet strategi for rekruttering eller medarbejderudvikling, men har fokus på at opretholde et godt image i lokalsamfundet for at fastholde og tiltrække arbejdskraft.

### Kompetenceprofil

En stor del af produktionen af save gennemføres af ufaglært arbejdskraft, eller af faglærte i ufaglærte stillinger. Aktuelt har virksomheden en ledelse bestående af fire personer. Dertil kommer 7 faglærte stillinger, der er besat og 34 ufaglærte stillinger, der er besat af ufaglært eller faglært arbejdskraft.

De faglærte stillinger er smede, industrielektrikere og plastmagere. De kompetencer, der vægtes højt, når de ufaglærte stillinger skal besættes, er, ud over personlige egenskaber, en generel teknisk

forståelse og lyst og evne til omstilling. Det er eksempelvis et bevidst valg i virksomheden, at alle medarbejdere skal kunne betjene flere maskiner.

Ditlev-Burke benytter i højere og højere grad eksterne specialister, der hyres ind til udvalgte tekniske opgaver. Eksempelvis til vedligeholdelse eller reparation af avancerede maskiner. Dette valg, der er truffet ud fra af konkurrencemæssige hensyn, betyder, at interne kurser og efteruddannelse ikke har samme vægt i virksomheden som tidligere.

### **Samarbejde og netværk**

Ditlev-Burke samarbejder med flere aktører om rekruttering og medarbejderudvikling. De væsentligste samarbejdspartnere er det lokale jobcenter og erhvervsrådet, hvor bestyrelsesformanden fra Ditlev-Burke, Lars Vedsmand er formand. Jobcenteret fremhæves for deres evne til at finde mulige kandidater til særligt de ufaglærte stillinger – også i spidsbelastningsperioder, hvor de ledige stillinger skal besættes hurtigt.

Virksomheden benytter sig også af efteruddannelses tilbud fra det etablerede uddannelsessystem. Senest er en række medarbejdere eksempelvis blevet uddannet procesoperatører.

*”En af nøglerne til vores succes er den høje anciennitet hos medarbejderne”*



### **Kritiske faktorer for succes**

1. Lønnen fremhæves som en væsentlig faktor. Fremstilling af håndværktøj er et globalt og meget konkurrenceudsat erhverv, hvor lønnen er et væsentligt parameter. Krav om stigende lønninger risikerer desuden at skabe utilfredshed og mindre arbejdsglæde og dermed måske også faldende produktivitet.
2. Dagens unge har ikke samme tekniske forståelse som tidligere. Der er populært sagt færre der har skilt en Puch Maxi ad og samlet den igen. Den generelt faldende teknikforståelse er en udfordring i de ufaglærte jobs.
3. I dag er der mangel på faglærte spidskompetencer inden for bestemte tekniske fag. Denne mangel forventes at blive større i fremtiden.

# IDEALCOMBI



## Fakta

Antal ansatte	Ca. 530
Etableringsår	1973, med efterfølgende udvidelser i 2002 og nyt fabriksanlæg i 2008
Branche	Fremstilling af bygningstømmer og snedkeriartikler i øvrigt (162300)
Adresse	Nørre Alle 51, 7760 Hurup, Thy

## Virksomhedens profil

Idealcombi producerer kvalitetsvinduer i træ, pur og aluminium, der konkurrerer på højteknologi, blandt andet inden for energibesparelse og sikkerhed. Idealcombi blev grundlagt i 1973 som en tømrvirksomhed af brødrene Bent og Henning Søgaard. Efter fusion med en lokal snedkervirksomhed, der specialiserede sig i vinduer, udviklede forretningen sig til vinduesfabrikation.

I dag konkurrer Idealcombi på basis af vedvarende investeringer i ny teknologi, og virksomheden er Europas førende inden for flere produktgrupper med de nyeste energibesparende teknologier. Dertil skal produktionen vedvarende effektiviseres for at holde produktionsomkostningerne nede, da man ikke kan konkurrere på lønomkostninger.

Idealcombis hovedmarked er Danmark, men har haft salgskontor i England siden 2002. Virksomheden har salgsafdelinger i Hvidovre og Aarhus samt en international afdeling beliggende i Milton Keynes, Storbritannien. Kunderne er både entreprenører, boligselskaber og privatkunder.

## Kompetenceprofil

Idealcombi har over 500 medarbejdere, hvoraf ca. 425 arbejder i produktionsafdelingen, der er beliggende i Hurup. Øvrige afdelinger består udelukkende af salg. Produktionsmedarbejderne er primært ufaglærte, hvilket skyldes jobfunktionerne, men også en mangel på faglærte, især

maskinsnedkere. Virksomheden satser på at uddanne egne lærlinge, men også her møder de problemer med rekruttering, da maskinsnedkerfaget ikke er eftertragtet blandt de unge. Produktionsmedarbejdere rekrutteres i hele Thisted Kommune samt Struer og Lemvig. Man har tidligere været kendt for sit store banner på fabriksbygningen, men er nu overgået til rekruttering via Facebook, blandt andet med henblik på at kunne nå jobmarkeder i Region Midtjylland.

Produktionsledere, salgspersonale, faglærte i serviceenheden samt it-personale rekrutteres ved hjælp af forskellige kanaler. Senest har det været nødvendigt med en rekrutteringsvirksomhed. Oplandet for disse medarbejdergrupper er Thisted og Morsø Kommuner såvel som hele Midtjylland. I udviklingsafdelingen, der består af syv personer, er der primært ansat ingeniører, hvoraf alle har arbejdet i virksomheden i mange år, hvorfor man ikke har nylig erfaring med rekruttering af denne gruppe.

Idealcombi arbejder meget strategisk med LEAN på flere niveauer og har blandt andet erstattet tidligere sidemandsoplæring med et stramt internt oplæringsprogram, der sikrer, at alle relevante medarbejdere oplæres på basis af fælles, men meget præcise funktionsbeskrivelser. På grund af produktionens sæsonudsving afskediges ofte en stor del af de timelønnede i produktionen i løbet af efteråret, der genansættes i løbet af foråret. Idealcombi oplever stor loyalitet blandt medarbejderne, men er også i stigende grad opmærksom på behovet for at fremstå positivt i lokalområdet. Man ønsker at være en eftertragtet arbejdsplads. En af metoderne til dette er screening af alle medarbejdere for læse- og skrivekompetencer med efterfølgende mulighed for efteruddannelse. Sammen med LEAN-mulighederne for medarbejdernes egen indflydelse på deres arbejds gange, mener ledelsen, at dette gør Idealcombi til en eftertragtet arbejdsplads.

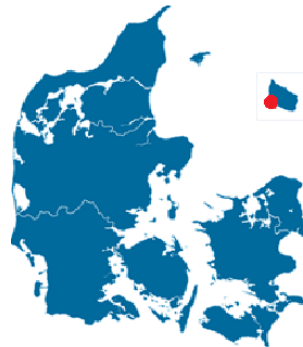
### **Samarbejde og netværk**

Idealcombi har satset stort på LEAN, også i ledelsen, hvorfor man ikke har satset meget på eksterne samarbejder omkring rekruttering og efteruddannelse. Til gengæld indgår flere fra ledelsen både i branche-baseret samarbejde, lokal erhvervsudvikling i Thisted Kommune samt med Skive Tekniske Skole i forhold til at skaffe flere lærlinge.

### **Kritiske faktorer for succes**

1. Vedvarende teknologisk udvikling og effektivisering, der kan matche konkurrencen fra vinduesproduktion med billigere arbejdskraft.
2. Adgang til faglært arbejdskraft samt til kvalificerede projektledere.

# JENSEN Denmark A/S



## Fakta

Antal ansatte	550 i Danmark
Etableringsår	1937
Branche	Fremstilling af maskiner til produktion af tekstiler etc. (289400) Engroshandel med maskiner, udstyr og tilbehør til tekstilindustrien (466400)
Adresse	Industrivej 2, 3700 Rønne

## Om virksomheden og dens strategi på kompetenceområdet

JENSEN-GROUP udvikler, producerer og sælger maskiner, udstyr og komplette løsninger til industrielle vaskerier, der f.eks. betjener hotelbranchen samt social- og sundhedssektoren. JENSEN-GROUP har hovedsæde i Schweiz, mens JENSEN Denmark A/S har hovedsæde i Rønne. JENSEN Denmark A/S er en produktionssenhed, der producerer efter ordrer. Kunderne køber i stigende grad hele pakked løsninger til alle processer i industrielle vaskerier fra vask til tørring og foldning. Der stilles krav om vedvarende automatisering kombineret med skræddersyede løsninger.

JENSEN Denmark har kompetencestrategier for to typer af medarbejdere: de timelønnede, og funktionærene. I produktionssenheden, hvor man primært ansætter faglært arbejdskraft, satser man på udvikling af lokal arbejdskraft. Det sker gennem følgende indsatser:

- opsøgende arbejde målrettet de lokale grundskoler allerede fra 7. klasse – virksomhedsbesøg og erhvervspraktik
- kampagner målrettet især mødre, med fokus på muligheden for en global karriere gennem f.eks. en praktikplads hos Jensen
- Samarbejde med Campus Bornholm og ansættelse af over 50 lærlinge

Til funktionærstillingerne, hvor man ansætter en bred palet af teknikere, ingeniører, it-folk og ledere, har man også en flerstrengt indsatsvifte:

- Almen rekruttering gennem jobopslag og rekrutteringsbureauer
- Samarbejde med uddannelsesinstitutioner og deltagelse på karrieredage på de videregående

uddannelsesinstitutioner

- Post-graduate programmer, med ansættelse af nyuddannede i 2 årige globale internships.
- Praktik på videregående uddannelser som f.eks. ingeniør og maskinmester

Til ledelsen har JENSEN-GROUP udviklet sin egen interne ledelsesuddannelse, der lægger vægt på et fælles vidensgrundlag og fællesskab og interne strategiske samarbejde.

### **Kompetenceprofil**

JENSEN Denmark A/S har en bred palet af faggrupper og uddannelsesniveauer. De primære faglærte arbejdsgrupper i produktionsenheden er smede både klejnsmede og bearbejdningsmede. Andre faggrupper er tillærte ufaglærte, elektrikere, automatikteknikere, overfladebehandlere og og teknisk designere. JENSEN Denmark A/S har sin egen kantine, hvor der er ansat ernærings- og køkkenassistenter. Endelig er der ansat IT teknikere.

På det videregående uddannelsesniveau er der primært ansat ingeniører og teknikere med forskellige akademi-tekniker baggrunde. Dertil enkelte dataloger. En væsentlig kompetence er projektledelse, da JENSENS produkter består af hele pakker af industrielle maskiner, der produceres flere forskellige steder, men som overfor kunden leveres som et samlet produkt. Det kræver en stærk intern projektledelse.

### **Samarbejde og netværk**

JENSEN Denmark A/S samarbejder med mange lokale og ikke-lokale partnere omkring rekruttering. Deres fokus er på samarbejde med uddannelsesinstitutioner med henblik på at hverve potentielle nye medarbejdere gennem praktikophold og lærlingeansættelser.

Der samarbejdes p.t. med Campus Bornholm og Maskinmesterskolen København om et lokalt udbud af forkurser for gymnasieuddannede, der vil være maskinmestre. Ledelsen deltager i diverse lokale og ikke-lokale ledelsesnetværk, hvoraf en del tager udgangspunkt i Dansk Industri. JENSEN Denmark A/S har et positivt samarbejde med Bornholms tilflytterguide, der har haft succes med at finde jobs til tilflytter og medflyttende ægtefæller. Omvendt har JENSEN Denmark A/S ansat en ægtefælle til en nyansat på Bornholms Hospital, fordi tilflytterguiden sendte dem en CV fra en ægtefælle.

*”Vi er meget fokuserede på, at vi har de rigtige mennesker med de rigtige kompetencer – de rigtige personlige kompetencer. At vi kan spille sammen som et hold”.*

### **Virksomheden efterspørger**

At flere unge vælger en erhvervsuddannelse. Det kræver, at erhvervsuddannelsessystemet kommer ud af sin negative spiral, hvor både unge og deres forældre tror, at en erhvervsuddannelse ikke giver muligheder – både for videre uddannelse og for spændende globale arbejdsmuligheder. Desuden er det vigtigt, at der uddannes flere ingeniører og andre teknikere, blandt andet inden for software.

### **Kritiske faktorer for succes**

1. At vi ikke løber tør for faglært arbejdskraft. JENSEN Denmark A/S er en populær arbejdsplads, der konkurrerer mod små virksomheder på Bornholm, der også beskæftiger smede. Men det er ikke godt på Bornholm – og på sigt heller ikke for JENSEN Denmark A/S.
2. Rekruttering af højtuddannet arbejdskraft. JENSEN-GROUP er afhængig af vedvarende udvikling af bl.a. skræddersyede produktpakker, nye maskiner, processer og metoder, som kræver højtuddannede specialister.

## OKM A/S



### Fakta

Antal ansatte	25
Etableringsår	1973
Branche	Maskinforarbejdning (256200)
Adresse	Fabriksvej 21, 6270 Tønder

### Virksomhedens profil

Grundlagt i 1973 af Robert Okholm. Virksomheden har gennem årene gennemgået en udvikling hen mod meget automatiseret og højteknologisk produktion af værktøj, prototyper og specialproducerede maskiner. Kunderne er både danske og udenlandske. Blandt de store kunder er fx den tyske bilindustri, der står for en betydelig del af virksomhedens omsætning.

Det er OKM's overordnede vækststrategi at erobre markedsandele inden for, 1) komponentfremstilling til industrien, 2) udvikling og fremstilling af værktøj og fiksturer til produktionsvirksomheder, 3) masseproduktion af dele til bilindustrien og 4) leverancer til offshore olie og gas.

### Kompetenceprofil

Uddannelse og efteruddannelse er et kerneområde for OKM A/S. Virksomheden har indført en KPI (Key Performance Indicator) for efteruddannelse, hvor de hver måned i gennemsnit skal levere mindst 150 timers efteruddannelse til medarbejderne. Hvorvidt dette mål overholdes monitoreres og evalueres løbende af ledelsen, og der udarbejdes individuelle kompetencematrix for hver enkelt medarbejder, som gennemgås i ledelsen hver 14. dag.



Stort set alle de nuværende medarbejdere har stået i lære i virksomheden og har dermed været på arbejdspladsen i flere år. Alle medarbejdere er faglærte eller har en videregående uddannelse og bliver løbende kompetenceudviklet ud fra strategiske beslutninger i virksomheden. Supplerende uddannelse ses som et konkurrenceparameter og ikke som en udgift for OKM.

I dag råder OKM over to fuldautomatiske robotter og flere er på vej. Desuden er der investeret mange millioner i 3D-printere samt CNC dreje- og fræsemaskiner.

### **Samarbejde og netværk**

OKM A/S indgår i mange forskellige samarbejder. I omstillingsfasen til den automatiserede og digitaliserede maskinfabrik blev der gennemført samarbejdsprocesser med en række eksterne aktører, blandt andet Syddansk Universitet, Alexandra Institutet og en lokal it-forretning.

Yderligere samarbejder virksomheden med Væksthus Syddanmark, lokale skoler, EUC Syd og det lokale jobcenter i Tønder. Desuden er repræsentanter fra virksomheden aktive i lokale erhvervsnetværk. I forhold til sikring af den fortsatte kompetenceudvikling af medarbejderne arbejdes tæt sammen med både VEU og VUC.

*”Efteruddannelse af medarbejdere er en vigtig succesindikator for os”*



### **Kritiske faktorer for succes**

1. Konkurrencen stiger hele tiden. Det er nødvendigt hele tiden at være opmærksom og både tænke i automatisering, innovation og kompetenceudvikling af medarbejderne.
2. At være placeret i et yderområde der kæmper med fraflytning, lukning af offentlige arbejdspladser mv., er på sigt en udfordring for adgangen til kvalificeret arbejdskraft.
3. Der skal gøres en fælles indsats for at reklamere for de spændende jobmuligheder, der er i landdistrikterne.

## SOFTLINE A/S



### Fakta

Antal ansatte	60
Etableringsår	2003
Branche	Fremstilling af andre møbler (310900)
Adresse	Kidnakken 7, 4930 Maribo

### Virksomhedens profil

Produktionen af SOFTLINE møblerne startede oprindeligt i 1979 som en del af skumfabrikken K. Balling-Engelsen a/s der producerer skum til industrien i Danmark og som i mange år var ejet af Shell. I 2003 købte den daværende (og nuværende) ledelse virksomheden og ændrede forretningskoncept i retning af mere eksklusive designmøbler. Dengang stod valget reelt mellem enten at outsource produktionen eller flytte sig "op i markedet". Virksomheden eksporterer ca. 90 pct. af produktionen og har sælgere og agenter ansat i en lang række lande verden over.

Blandt SOFTLINEs kunder er blandt andet store internationale virksomheder som Virgin, Nokia, Siemens, Intercontinental Hotels og Google. Inspirationen til virksomhedens udvikling kommer fra Starbucks og deres evne til at gå fra at sælge råvarer til at sælge oplevelser.

### Kompetenceprofil

De 60 ansatte på virksomheden i Maribo er fordelt sådan at ca. 35 ufaglærte arbejder i produktionen og ca. 25 arbejder i udvikling og administrationen. Administrationsmedarbejderne har typisk en handels- eller økonomisk uddannelsesmæssig baggrund. Siden foråret 2015 har SOFTLINE ansat 7 syriske flygtninge i produktionen. Det har været en succeshistorie, hvor virksomheden har fået 7

dygtige og engagerende medarbejdere og samtidig medvirker SOFTLINE med dette tiltag til at løfte en integrationsopgave i samfundet.

De ansatte i virksomheden kommer primært fra nærområdet og det er vanskeligt at skaffe medarbejdere med bestemte kompetencer, eksempelvis er indkøbere vanskelige at skaffe, men udfordringen gælder også for tekniske og industrielle designere og for økonomiuddannede medarbejdere.

### **Samarbejde og netværk**

SOFTLINE har en række samarbejder med designere om at skabe nye møbelsier. I 1980 startede samarbejdet med Kurt Brandt, som blandt andet skabte den kendte PAX sofa. I dag samarbejder virksomheden med designere som bl.a. Karim Rashid, busk+hertzog, Hiromichi Konno, Thomas Müller, Nanna Ditzel og Susanne Grønlund. Hvert år bliver de nyeste designs og kollektioner præsenteret på de førende møbelmesser i Milano, Paris og Køln.

Det er sjældent, at virksomheden deltager i lokale projekter og netværk fordi vurderingen er, at den tid det tager at deltage i den slags aktiviteter er bedre brugt på udvikling internt i virksomheden i kraft af salgsarbejde, udvikling og innovation mv.



*”Ansættelse af syriske flygtninge er en positiv historie for os, for lokalområdet og for Danmark”*

### **Kritiske faktorer for succes**

1. Mangel på kvalificeret lokal arbejdskraft. Det er en udfordring der er stigende og som forventes at blive forværret af de store anlægsinvesteringer i regionen (Femern Bælt, Sygehus, fængsel mv.)
2. Der er et fortsat stort behov for, at der arbejdes aktivt på at informere omverdenen om de værdier der er på Lolland-Falster og om de mange positive initiativer, der er i gang.

## 5 Perspektivering og anbefalinger til politik

Vi har ovenfor præsenteret resultaterne af de gennemførte analyser. Disse analyser omfatter en statistisk analyse og sammenligning af fremstillingsindustrien i land- og bykommuner (Kapitel 2), fremskrivninger af befolkning, arbejdsstyrke, beskæftigelse og arbejdsløshed (Kapitel 3) samt kvalitative casestudier af otte succesfulde fremstillingsvirksomheder lokaliseret uden for de store byområder (Kapitel 4). I dette afsluttende afsnit vil vi perspektivere og sætte de gennemførte analyser ind i en lidt bredere sammenhæng. Vi vil i den forbindelse diskutere mulige relevante offentlige indsatsfelter til fremme af vækst og udvikling i fremstillingsvirksomheder i landdistrikter.

### Store forandringer i økonomi og samfund – mangel på job og arbejdskraft

Det står klart fra rapportens analyser, at økonomi og arbejdsmarkeder i Danmark i disse år er under voldsom strukturel forandring. Erhvervsmæssigt og geografisk er der i årtier foregået massive forskydninger fra de traditionelle landbrugs- og industrierhverv i landdistrikter til private serviceerhverv og højteknologiske industribrancher i byområderne. Inden for de enkelte brancher er værditilvækst og jobskabelse i stadig mindre omfang knyttet til faglærtes og ufaglærtes manuelle arbejdsprocesser og i stigende grad forbundet med højtuddannede specialisters udvikling og brug af ny viden i forbindelse med innovation af produkter, teknologier, markeder og forretningsformer. Disse aktuelle erhvervsstrukturelle forskydninger væk fra manuelle produktionsjob og mod innovationsorienterede videns- og servicejob, som i disse årtier fejer henover store dele af kloden, hænger sammen med radikale og komplekse forandringer, som er resultater af bl.a. teknologisk udvikling, globalisering af markeder, øget specialisering, arbejdsdeling og konkurrence samt fremvæksten af nye forbrugsmønstre, kulturer og identitetsformer blandt forbrugere og borgere.

Erhvervslivet er udsat for stigende global konkurrence. På den ene side fortsætter den internationale arbejdsdeling med øget specialisering og udflytning af arbejdspladser til lande med lavere lønomkostninger. På den anden side ses en modtendens, hvor der flyttes arbejdspladser hjem til Danmark, fordi der er en række fordele ved eksempelvis at samle produktion og udvikling på samme sted. Fordelene ved hjemtagning af produktionen kan blandt andet være større omstillingshastighed i produktionen, bedre udviklingsmiljøer, bedre leveringssikkerhed og færre fejl i produkterne.

Den teknologiske udvikling tager imidlertid et nyt stort skridt i disse år, hvor mange analytikere er begyndt at tale om den fjerde industrielle revolution<sup>11</sup>. Robotteknologien gør for alvor sit indtog på arbejdsmarkedet og er blevet så avanceret, at den kan løse en lang række arbejdsopgaver, som i dag er forbeholdt menneskelig arbejdskraft. Mulighederne for, at robotter og it-teknologier overtager jobfunktioner har ikke kun relevans for fremstillingserhvervene, men bestemt også for den private og offentlige servicesektor, hvor fx en lang række job inden for service, omsorg, markedsføring, administration mv. kan overtages af robotter. Oveni de arbejdsløshedsproblemer for primært ufaglærte og faglærte, som er skabt gennem de sidste årtiers strukturelle forskydninger, skaber denne udvikling naturligvis en intens samfundsdebat om, hvorvidt der i fremtiden vil være job til alle.

Samtidig trækker en række andre faktorer og udviklingsprocesser i den anden retning. Den demografiske udvikling med lave fødselstal og en stor del af arbejdsstyrken, som inden for en kort årrække går på pension, de relativt lave arbejdsløshedsprocenter og den meget høje erhvervsfrekvens i Danmark, betyder, at erhvervslivet oplever mangel på arbejdskraft. Diverse regeringer har i de

---

<sup>11</sup> Se fx Klaus Schwab (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.

seneste år forsøgt at afhjælpe dette problem ved at udvide arbejdsstyrken gennem forskellige pensions- og arbejdsmarkedsreformer. De gennemførte fremskrivninger af beskæftigelse og arbejdsløshed i Danmark viser, at en vækst i beskæftigelsen i de kommende år meget vel kan trues af mangel på stort set alle former for uddannet arbejdskraft. Vi står med andre ord i en situation, hvor vi på en og samme tid kan frygte at mangle job og at mangle arbejdskraft.

Både den statistiske analyse og de gennemførte casestudier tyder på, at automatiseringen og indførelsen af robotteknologi på danske fremstillingsvirksomheder er i fuld gang. Det er dog vigtigt at være opmærksom på, at denne udvikling – ligesom andre teknologiske landvindinger – ikke kun betyder nedlæggelse af menneskelige arbejdsfunktioner. Der opstår også en række nye job som en konsekvens af den øgede automatisering. Og netop disse muligheder for skabelse af nye job kan vise sig at blive til fordel for fremstillingsvirksomhederne i de danske landdistrikter og dermed for det danske samfund som helhed.

Der knytter sig særligt to udfordringer til denne teknologiske udvikling. For det første stilles øgede krav til medarbejderne, fordi jobfunktionerne bliver mere og mere avancerede. Det presser især de ufaglærte, som hidtil har haft gode jobmuligheder i fremstillingsindustrien. Der er en risiko for, at fremstillingsvirksomhederne i fremtiden ikke på samme måde som i dag vil være i stand til at beskæftige ufaglært arbejdskraft, medmindre der igangsættes efteruddannelsesprogrammer mv., der kan dygtiggøre de lavest uddannede i en sådan grad, at de også i fremtiden kan varetage job. Hvis ikke dette sker, er der stor risiko for dannelse af en permanent underklasse af overflødig reservearbejdskraft, som kan true den sociale kapital og sammenhængskraft i samfundet, der er en væsentlig del af Danmarks konkurrencedygtighed i en international konkurrence. For det andet kan der opstå mangel på kvalificeret arbejdskraft og dermed opstå flaskehalsproblemer i udvalgte brancher. Fremskrivningen har vist, at risikoen for underskud af arbejdskraft er særlig stor inden for visse tekniske og merkantile uddannelser.

Det er vigtigt at understrege, at de to sammenhængende diskussioner om mangel på kvalificeret arbejdskraft og manglen på job for ufaglærte ikke kun er relevant i relation til produktionsvirksomheder i landdistrikter, som er i fokus for denne analyse. Udfordringerne dækker langt bredere og gælder eksempelvis i høj grad også inden for privat service.

Der ligger derfor en væsentlig samfundsopgave i at finde løsninger på disse potentielle fremtidige udfordringer på det danske arbejdsmarked. At sikre og udbrede adgangen til regionale uddannelser i alle dele af landet, herunder erhvervsuddannelser, er en hjørnesten i denne opgave. En anden del af opgaven ligger hos kommunale jobcentre og andre lokale og regionale jobformidlingsaktører, hvis store betydning som samarbejdspartner for virksomheder i landdistrikterne er blevet dokumenteret i analysen. De færreste klyngeorganisationer har hidtil haft fokus på rekruttering og arbejdskraftsformidling, men i den nye nationale klyngestrategi (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2016) lægges der op til, at klyngerne fremover skal spille en større rolle for at afhjælpe problemer med at skaffe kvalificeret arbejdskraft og i øvrigt skal være åbne i forhold til at servicere virksomheder fra hele landet uanset deres beliggenhed. I forhold til gruppen af arbejdsløse og især den ufaglærte del heraf handler det endeligt om fortsat at sikre og videreudvikle forskellige former for uddannelses- og praktikforløb, som kan hjælpe dem i retning mod beskæftigelse.

## **Produktionserhverv på landet er en levedygtig del af dansk økonomi**

Udover at dokumentere de ovenfor beskrevne dramatiske erhvervsstrukturelle ændringer, som det danske samfund er udsat for, har undersøgelsen også vist, at fremstillingsindustrien på landet fortsat har stor betydning og er yderst levedygtig, innovativ og tilpasningsstærk. De gennemførte casestudier viser, hvor differentieret og alsidig den danske virksomhedspopulation inden for produktionserhvervene er. I alle dele af landet findes der eksempler på virksomheder, der ved egen hjælp og ofte uden for rammerne af lokale og regionale erhvervsklynger har etableret en sund forretning med at fremstille unikke produkter af høj kvalitet, som ofte afsættes på verdensmarkedet. Ofte går disse virksomheder under radaren i beskrivelsen af det danske erhvervsliv – måske fordi mange af dem er små eller mellemstore virksomheder, eller måske fordi der i en årrække har været større erhvervspolitisk fokus på forskning, udvalgte højteknologiske brancher som eksempelvis medico-industrien samt erhvervsklynger, som rammen om vækst og innovation.

*I et økonomisk perspektiv* er det vist, at produktionsvirksomhederne i de danske landdistrikter bidrager betydeligt til den samlede danske økonomi gennem deres produktion, salg, eksport, beskæftigelse, indkøb mv. Analysen har ganske overraskende vist, at fremstillingsvirksomheder i landdistrikterne på en række "hårde" økonomiske områder, eksempelvis værditilvækst per medarbejder, faktisk klarer sig bedre end tilsvarende virksomheder i de store byer. Mange virksomheder har ofte gunstige positioner på globale markeder og er dygtige til løbende at innovere og tilpasse forretningsmulighederne til skiftende vilkår. Dertil kommer, at virksomhederne har økonomisk betydning for det lokalområde, de er beliggende i gennem betaling af skatter, køb af leverancer og serviceydelser og gennem den økonomiske aktivitet, som den lokale arbejdskraft skaber i området.

*I et beskæftigelsesmæssigt perspektiv* har fremstillingsvirksomhederne uden for de store byer stor lokal betydning. De ansætter i høj grad lokal arbejdskraft og er i den forbindelse kendetegnet ved at have brug for alle typer af medarbejdere fra ufaglærte til højt uddannede specialister. Desuden har den statistiske analyse vist, at selvom der er tilbagegang i den samlede beskæftigelse i produktionserhvervene, så er det fortsat et erhverv, der målt i antal medarbejdere fylder noget i den danske beskæftigelse.

*I et inklusionsperspektiv* har fremstillingsvirksomhederne i landdistrikterne (og efter al sandsynlighed også i byerne) en væsentlig funktion som arbejdspladser, der har plads til personer på kanten af arbejdsmarkedet. Særligt de virksomheder, der beskæftiger ufaglærte, har en stor betydning i forhold til at skabe beskæftigelse for en gruppe af arbejdskraft, som har vanskeligt ved at leve op til de stigende krav, som et moderne arbejdsmarked stiller. Ansættelsen af flygtninge er også et område, hvor fremstillingsvirksomheder kan yde en inkluderende indsats på samfundsplan og samtidig få adgang til arbejdskraft, der måske ellers var vanskelig at skaffe.

Selvom en del af kritikken af den ulige geografiske udvikling i Danmark er funderet på en følelse af manglende anerkendelse af landdistriktsaktørers indsats og værdier, står det næppe højest på ønskelisten hos ret mange professionelt drevne fremstillingsvirksomheder i landdistrikterne at blive besunget og støttet for sin sociale inklusionsindsats. Deres forhåbninger går snarere på at blive værdsat og imødekommet for deres økonomiske og beskæftigelsesmæssige metier og udviklingspotentialer. I en årrække har den erhvervs- og innovationspolitiske debat i Danmark

fokuseret på højteknologiske, videnstunge branche- og produktområder, som indiskutabelt har haft høje vækstrater, og på at udbrede de modeller for samarbejde mellem industrivirksomheder og forskningen på universiteter, som er udviklet og anvendt i forhold til denne virksomhedsgruppe, til alle andre typer af virksomheder.

Kun få fremstillingsvirksomheder i danske landkommuner opererer imidlertid på sådanne højteknologiske, forskningstunge felter. Ikke desto mindre formår de, som dokumenteret i rapporten, løbende at innovere, forny sig og skabe økonomisk værdi på niveau med (og endda en smule over) tilsvarende virksomheder i bykommuner gennem produkter og forretningsområder, som er mindre forskningstunge, men ikke nødvendigvis mindre avancerede; som er baseret på et indgående kendskab til kunderne og nøje tilpasset deres praksis og behov. Det er forfatterens opfattelse, at erhvervsfremmesystemet i højere grad bør skelne mellem forskningstunge og praksistunge forretningsfelter og innovationsformer og bør udvikle særlige tilbud om rådgivning og støtte, målrettet sidstnævnte lavteknologiske, kundetilpassede typer.

## **Mange veje til succes for produktionsvirksomheder – men ingen uden god ledelse**

Casestudierne af succesfulde produktionsvirksomheder i landdistrikterne har vist, at der er mange forskellige veje til succes. Et vigtigt fællestræk i de undersøgte virksomheder er dog, at de alle synes at have stærke ledelser med klare visioner for virksomheden, som aktivt forholder sig aktivt til virksomhedens muligheder og udfordringer og som – med eller uden formelle strategier – målrettet arbejder med at udvikle såvel interne ressourcer som eksterne relationer. Analysen har identificeret fire indsatsområder, som virksomhederne kontinuerligt arbejder med og som synes at være vigtige faktorer til deres succes:

1. Gunstig markedsposition
2. Samarbejdsrelationer
3. Opkvalificering og videreuddannelse
4. Virksomhedens image.

Vi skal ikke her gentage beskrivelsen af virksomhedernes forskelligartede aktiviteter inden for disse felter, men blot fremhæve det væsentlige budskab, at man som produktionsvirksomhed i et landdistrikt har mulighed for at påvirke alle fire faktorer og dermed selv kan gøre noget for en fortsat gunstig udvikling i virksomheden til trods for de beskrevne strukturelle forandringsprocesser, der er ude af hænderne på den enkelte virksomhedsleder.

Ikke mindst i forhold til rekruttering af arbejdskraft synes aktiv ledelse at have stor betydning. I langt de fleste undersøgte virksomheder er der udfordringer forbundet med at skaffe kvalificeret arbejdskraft, men som regel formår de at overkomme disse gennem forskellige tiltag, som gengivet i casebeskrivelserne. Oprettelse af lærlingestillinger og efteruddannelse er blot to relativt traditionelle måder at løse rekrutteringsudfordringerne på. I stedet for at søge at tiltrække en ny højtuddannet medarbejder, kan strategien være at efteruddanne eksisterende medarbejdere til at dække den efterspurgte funktion.

Det betyder ikke, at erhvervsorganisationers og andres beklagelser af vanskelighederne ved at skaffe kvalificeret arbejdskraft ikke er reelle og ikke har hold i virkeligheden. Det betyder blot, at

problemerne endnu ikke er uoverstigelige og måske især er koncentreret om den del af virksomhedsbestanden, som er mindre veldrevne og succesfulde. Dette kunne udvikle sig til en situation, hvor ingen – ligesom i eventyret om Kejserens nye klæder – af angst for at blive anset som uduelig i sit job tør indrømme, at ”jeg mangler medarbejdere”. Erhvervsorganisationer og diverse offentlige jobformidlingsorganer har derfor en meget vigtig rolle i sammen at sprede erfaringerne fra vellykkede tiltag blandt alle virksomheder og herunder ikke mindst dem med begrænsede ledelsesressourcer.

I debatten om den skæve geografiske udvikling i Danmark luftes ofte håbet om gennem politiske initiativer at vende den omsiggribende økonomiske strukturudvikling og at genskabe de tusindvis af tabte produktionsjob for ufaglærte og faglærte i industri og landbrug. Mens der næppe hersker tvivl om, at den ulige geografiske udvikling i Danmark er (delvist) politisk betinget og kan vendes gennem politiske tiltag, så må forskydningerne i økonomien væk fra produktionsjob og mod innovationsjob, som i disse årtier fejer henover store dele af kloden, betragtes som et vilkår, der ligger uden for national politisk indflydelsessfære, i hvert fald inden for rammerne af en markedsøkonomi. Det vil måske være muligt gennem massive offentlige investeringer at (gen)skabe en række job i landbrug og industri, men ikke mange af disse job vil være vellønnede, økonomisk bæredygtige og socialt attraktive. Den politiske indsats bør rettes mod at sikre virksomheder tilgang til produktionsfaktorer af høj kvalitet og herunder ikke mindst den kvalificerede, uddannede arbejdskraft, som er nøglen til fremtidig vækst og udvikling.



## Litteratur

Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2016a). *Danmark kommer til at mangle faglærte. Tema: Ubalancer på arbejdsmarkedet*. Marts 2016, Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (2016b). *Ufaglærte og faglærte betaler for senere tilbagetrækning. Tema: Portræt af generation 1950-54*. Oktober 2016, Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

Dagbladet Holstebro-Struer (2016), *Mangel på kvalificeret arbejdskraft hæmmer virksomheder*. 29.august 2016. <http://dagbladet-holstebro-struer.dk/holstebro/mangel-paa-kvalificeret-arbejdskraft-haemmer-virksomheder>.

Danmarks Vækstråd (2016). *Rapport om kvalificeret arbejdskraft*. December 2016. Danmarks Vækstråd.

DEA (2015). *Virksomhedernes efterspørgsel efter offentligt medfinansieret VEU*. Tænketanken DEA, [http://www.dea.nu/sites/dea.nu/files/virksomhedernes\\_efterspoergsel\\_etter\\_offentligt\\_finansieret\\_veu.pdf](http://www.dea.nu/sites/dea.nu/files/virksomhedernes_efterspoergsel_etter_offentligt_finansieret_veu.pdf).

DI Business (2016). *Virksomheder søger forgæves efter medarbejdere*, 5.9.2016, [http://di.dk/dibusiness/nyheder/Pages/Virksomheder-soeger-forgaeves-efter-medarbejdere.aspx?isnewslink=true&custguid=bcdafb0d-0723-45b3-b0ab-1070b542d3af\\_1963&newsguid=26e299d1-271b-44ec-b2ea-08cc0e8be5eb\\_1122&newscat=DI+Business&newsversion=20160905](http://di.dk/dibusiness/nyheder/Pages/Virksomheder-soeger-forgaeves-efter-medarbejdere.aspx?isnewslink=true&custguid=bcdafb0d-0723-45b3-b0ab-1070b542d3af_1963&newsguid=26e299d1-271b-44ec-b2ea-08cc0e8be5eb_1122&newscat=DI+Business&newsversion=20160905).

Fremkom (2016). *Hovedrapport FREMKOM3: Kompetencebehov i Nordjylland*, [http://fremkom.dk/wp-content/uploads/2016/04/Fremkom\\_Aarsrapport\\_Hovedrapport\\_2016\\_web.pdf](http://fremkom.dk/wp-content/uploads/2016/04/Fremkom_Aarsrapport_Hovedrapport_2016_web.pdf).

Iversen, A. Ø; Stephensen, P.; Hansen, J.Z. (2016). *Mismatch på det danske arbejdsmarked*. November 2016, DREAM.

Madsen, B. & Jensen-Butler, C. (2004). Theoretical and operational issues in sub-regional economic modelling, illustrated through the development and application of the LINE model. *Economic Modelling*, 21(3), 471-508.

Madsen, B; C Jensen-Butler (2005): Spatial Accounting Methods and the Construction of Spatial Accounting Matrices. *Economic Systems Research*, vol. 17, 2005.

Madsen, B. (2009): *Regional Economic Development from a Local Economic Perspective – A General Accounting and Modelling Approach*, Doctoral Dissertation, Department of Geography and Geology, University of Copenhagen, CRT.

Madsen, Bjarne; Stefaniak, Irena; Clausen, Jens; Bentsen, Oliver Peter; Mitze, Timo Friedel; Dall Schmidt, Torben; Jensen, Camilla (2016). *En begivenhedsbaseret befolkningsanalyse for danske kommuner og byer, 2007-2030*. CRT, [http://www.crt.dk/media/68978/Begivenhedsbaseret-befolkningsanalyse\\_310516\\_final.pdf](http://www.crt.dk/media/68978/Begivenhedsbaseret-befolkningsanalyse_310516_final.pdf).

- Manniche, Jesper (2008). *Den rumlige fordeling og udvikling af fødevarerektoren i Danmark – Typer af landdistrikter og kommuner*. Center for Regional- og Turismeforskning, 2008, [http://www.crt.dk/media/28222/10\\_rapport\\_Rumlige\\_fordeling\\_og-udvikling\\_af\\_foedevaresektoren.pdf](http://www.crt.dk/media/28222/10_rapport_Rumlige_fordeling_og-udvikling_af_foedevaresektoren.pdf).
- Miljø- og Fødevarerministeriet (2016). *Aftale om fødevarer- og landbrugspakke 2015*, <http://mfvm.dk/landbrug/vaekst-eksport-og-arbejdspladser/foedevare-og-landbrugspakke/>.
- Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter (2008). *Det danske landdistriktsprogram 2007-2013*, [http://naturerhverv.dk/fileadmin/user\\_upload/NaturErhverv/Filer/Tilskud/Projekttilskud/Landdistrikter/Landdistriktsprogram\\_2007-2013.pdf](http://naturerhverv.dk/fileadmin/user_upload/NaturErhverv/Filer/Tilskud/Projekttilskud/Landdistrikter/Landdistriktsprogram_2007-2013.pdf).
- Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter (2014). *Netværksinfo 35*, Liv og Land, 9.maj 2014, [https://www.livogland.dk/sites/livogland.dk/files/dokumenter/lag/netvaerksinfo\\_nr\\_35\\_2014.pdf](https://www.livogland.dk/sites/livogland.dk/files/dokumenter/lag/netvaerksinfo_nr_35_2014.pdf).
- Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter (2014). *Det danske landdistriktsprogram 2014-2020*. MBBL, 10.12.2014, <http://naturerhverv.dk/tvaergaende/eu-reformer/landbrugsreformen-2014-2020/landdistriktsprogrammet-2014-2020/>.
- Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling (2014). *Aftale om bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser*, <http://www.uvm.dk/Aktuelt/~UVM-DK/Content/News/Udd/Erhvervs/2014/Feb/140224-Ambitioes-erhversuddannelsesreform-paa-plads>.
- Regeringen (2011). *Et Danmark, der står sammen*. Regeringsgrundlag, oktober 2011, [http://stm.dk/publikationer/Et\\_Danmark\\_der\\_staar\\_sammen\\_11/index.htm](http://stm.dk/publikationer/Et_Danmark_der_staar_sammen_11/index.htm).
- Regeringen (2015). *Bedre Balance*. Statslige arbejdspladser tættere på borgere og virksomheder, <https://www.fm.dk/publikationer/2015/bedre-balance>.
- Reglab (2012). *Fokusanalyser - Industrielle succes historier*. Reglab, 2014.
- Reglab (2014). *Kvalificeret arbejdskraft – Fremtidens store udfordring for dansk erhvervsliv*, [http://www.reglab.dk/media/62240/rapport\\_opslag\\_samlet.pdf](http://www.reglab.dk/media/62240/rapport_opslag_samlet.pdf).
- Uddannelses- og Forskningsministeriet (2016). *Klyngestrategi 2.0 - Strategi for Danmarks klynge- og netværksindsats 2016-2018*, [http://ufm.dk/publikationer/2016/filer/klyngestrategi\\_2-0.pdf](http://ufm.dk/publikationer/2016/filer/klyngestrategi_2-0.pdf).
- Ugebrevet A4 (2016). *Udlændinge får hvert andet nye job*. Ugebrevet A4 9. august 2016, [http://www.ugebreveta4.dk/udlaendinge-faar-hvert-andet-nye-job\\_20556.aspx](http://www.ugebreveta4.dk/udlaendinge-faar-hvert-andet-nye-job_20556.aspx).