



Small Great Nation
Muligheder og udfordringer

November 2017



Indholdsfortegnelse

Forord	4
1. Hovedresultater og oplæg til diskussion	6
1.1 Produktivitet, værdiskabelse og nationalindkomst	7
1.2 Erhvervslivet set fra oven	10
1.3 Uddannelse, færdigheder og indkomst	11
1.4 Institutionernes kvalitet og økonomisk udvikling	11
1.5 Her rammer globaliseringen	12
1.6 Potentialediagrammet – muligheder for dansk erhvervsliv	15
2. Produktivitet, værdiskabelse og nationalindkomst	21
2.1 Mængdemæssig timeproduktivitet	21
2.2 Real værdiskabelse	24
2.3 Indkomst fra udlandsformuen	25
2.4 Real nationalindkomst pr. arbejdstime	28
3. Erhvervslivet set fra oven	32
3.1 Erhvervsstruktur og virksomhedsstørrelse	32
3.2 Forskning og innovation	33
3.3 Virksomhedsdynamik	35
3.4 Erhvervslivets rammevilkår	38
4. Uddannelse, færdigheder og indkomst	41
4.1 Udviklingen i uddannelsesniveau	42
4.2 Danske ufaglærtes færdigheder og indkomst	43
4.3 Fordeling af færdigheder på uddannelseskategorier	44
4.4 Sammenhæng mellem uddannelse, færdigheder og indkomst	46
5. Institutionernes kvalitet og økonomisk udvikling	49
5.1 Dansk institutionskvalitet	49
5.2 Betydning af institutionskvaliteten	50
6. Her rammer globaliseringen	57
6.1 Mål for globalisering	57
6.2 International handels påvirkning af Danmark	58
6.3 Udenlandsk arbejdskraft i Danmark	61
6.4 Her rammer den internationale handel	63
6.5 Her arbejder udlændinge i Danmark	64
7. Potentialediagrammet – muligheder for dansk erhvervsliv	68
7.1 Potentialediagrammet	68
7.2 Sammenligning med andre lande	73
7.3 Gennemgang af Danmarks potentialediagram	75
8. Analytisk bilag til potentialediagrammet	85
8.1 Opdelingen på efterspørgsel fra Danmark og udland	85
8.2 Metodiske test af diagrammets akser	87

9. Metodisk bilag til potentialediagrammet	90
9.1 Input-output tabel	90
9.2 Andenaksen	92
9.3 Input-output model	95
9.4 Førsteaksen	96
10. Litteratur	99

Forord

Samarbejdet mellem Kraka og Deloitte om projektet Small Great Nation er et privat initiativ, som analyserer langsigtede udviklingsperspektiver for det danske samfund. Initiativet er uafhængigt af politiske ideologier og politiske interesser. Formålet er at kortlægge Danmarks styrker og svagheder og pege på, hvordan vi kan sikre velfærd og sammenhængskraft i Danmark fremover. Initiativet udnytter både eksisterende forskningsbaseret viden og bidrager samtidigt med nye, selvstændige analyser, der vil udmunde i fagligt baserede løsningsforslag for at skabe et bedre Danmark.

Dette er den første opsamlende rapport under projektet Small Great Nation. I rapporten analyserer vi centrale udfordringer og muligheder for danske virksomheder og for dansk økonomi generelt.

Virksomhedernes produktivitet står højt på den politiske dagsorden, men hvordan står det i virkeligheden til? I Danmark har vi gode institutioner, men ingen har vist tidligere vidst, hvor stor betydning, de har for vores velstand. Der er bekymring for, at dele af Danmark ikke får glæde af den almindelige økonomiske fremgang. Er dele af Danmark fx blevet mere påvirket på godt og ondt af globalisering i form af international handel og indvandring end andre dele af landet? Centralt blandt vores analyser er en vurdering af de fremtidige muligheder for forskellige danske brancher. Hvilke danske brancher står stærkt i forhold til konkurrenterne i udlandet? Og hvilke brancher befinder sig på internationale markeder, der har udsigt til fremgang?

På baggrund af analyserne stiller vi en række centrale spørgsmål, som vi håber politikere, virksomhedsledere, faglige eksperter og almindelige danskere vil diskutere og bidrage med svar på. På den måde kan vi i fællesskab nå frem til løsninger, der sikrer, at Danmark også fremover vil være et af de mest attraktive steder at leve.

Over de kommende år vil vi gå mere i dybden med sammenhængskraften i det danske samfund, arbejdslivet og tilbagetrækning samt velfærdsstatens fremtid. I nærværende rapport tager vi et indledende kig på nogle af disse områder.

Stor tak til sekretariatets medarbejdere: Kristine Vasiljeva, Niels Storm Knigge, Kristian Binderup Jørgensen, Mikael Bjørk Andersen, Bjørn Tølbøll, Laurids Leo Münier, Rasmus Kornbek, Sebastian Skovgaard Naur og Sebastian Hørlück. Særlig tak til Professor Jakob Roland Munch, Københavns Universitet, der har bidraget med bl.a. ekspertviden om globalisering og international handel.

God læselyst!

Peter Birch Sørensen, Professor og Senior Fellow i Kraka
Hans Jørgen Whitta-Jacobsen, Professor og Senior Fellow i Kraka
Jørgen Søndergaard, Senior Fellow i Kraka
Peter Mogensen, Direktør i Kraka
Jens Hauch, Vicedirektør i Kraka



1. Hovedresultater og oplæg til diskussion

Formål med rapporten

Denne rapport har to formål: Dels analyserer og vurderer vi fremtidsudsigterne for dansk økonomi og erhvervsliv. Dels tager vi et indledende kig på nogle af de problemstillinger, som vi vil analysere i de senere rapporter.

Godt udgangspunkt på mange områder

I dette indledende kapitel opsummerer vi rapportens centrale resultater, og vi stiller en række spørgsmål som oplæg til videre diskussion. Generelt tyder rapportens resultater på, at det på nogle økonomiske områder står bedre til i Danmark, end mange har troet. Dermed har vi et godt udgangspunkt for at sikre, at Danmark også fremover er et attraktivt land at bo i. Men det kommer ikke af sig selv, for der er også udfordringer, der må tages op.

Resultaterne

Rapportens centrale analytiske resultater er:

Produktivitet og værdiskabelse

- Danmark har ikke et særskilt produktivetsproblem, hverken i traditionel mængdemæssig forstand eller opgjort som værdiskabelse. Vi følger med andre vestlige lande, der dog fælles oplever en generel opbremsning i produktivetsvæksten. Holland og Belgien synes vedvarende at have en højere produktivitet end de fleste andre vestlige lande.
- Danmark ligger i top internationalt mht. bytteforholdsgevinster, dvs. vores eksportvarer stiger mere i pris end vores importvarer. Vi ligger også i top mht. indkomst fra udlandsformuen.
- Produktivetsudviklingen og det aftagende tempo i globaliseringen, som rapporten afdækker, tyder ikke på, at dansk økonomi aktuelt er under usædvanligt stor forandring – vi kan ikke se en igangværende omfattende såkaldt "disruption" på disse centrale områder.

Dansk erhvervsliv

- Danske virksomheder har stort set samme størrelsesfordeling som virksomheder i andre små vesteuropæiske lande. Der er stor dynamik blandt danske virksomheder ift. etablering og ophør af virksomheder, men de nye danske virksomheder ser ud til at have sværere ved at vokse sig større end nye virksomheder i mange andre vesteuropæiske lande.
- Danmark bruger mange ressourcer på forskning og udvikling og får mange patenter. Set i det lys er det overraskende, at der ikke er en større andel af de danske virksomheder, der opfatter sig selv som innovative.

Uddannelse

- Danskerne er generelt ikke specielt veluddannede. Vi ligger tæt på OECD-gennemsnittet for antal skoleår, men vi har tidligere ligget en del under gennemsnittet.
- Danske ufaglærte er internationalt set højproduktive med høj løn og høj beskæftigelsesfrekvens.
- Danmark har en komprimeret kvalifikationsstruktur. Både ufaglærte, personer med en ungdomsuddannelse og højtuddannede har højt niveau af matematiske færdigheder i forhold til de tilsvarende grupper i andre lande, men det er mest markant for ufaglærte og dem med en ungdomsuddannelse. Ufaglærtes matematiske færdigheder ligger eksempelvis på niveau med amerikanere med en ungdomsuddannelse.
- Der er tæt positiv sammenhæng med matematiske evner og løn for ufaglærte og højtuddannede på tværs af OECD-landene, når disse måles ift. evner og løn af dem med en ungdomsuddannelse. Dette kan sammen med den komprimerede fordeling af færdigheder medvirke til at forklare Danmarks komprimerede lønstruktur.

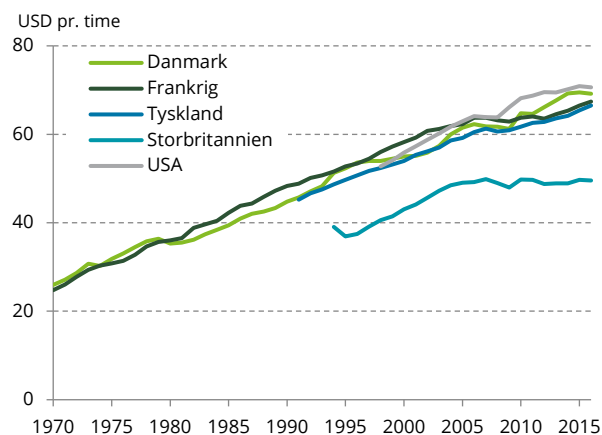
Institutionskvalitet	<ul style="list-style-type: none"> • Kvaliteten af statens samfundsunderstøttende funktioner, også kaldet institutionskvaliteten, er høj internationalt set, men vi er blevet overhalet af andre nordiske lande. • Institutionskvaliteten er vigtig for vores velstand. En analyse i rapporten indikerer, at hvis Danmarks institutionskvalitet faldt til det blot lidt lavere tyske niveau, ville det koste 80 mia. kr. på Danmarks BNP svarende til 14.000 kr. årligt pr. indbygger.
Globalisering	<ul style="list-style-type: none"> • Efter at kraftigt stigende international handel påvirkede Danmark i 00'erne, er tempoet nu aftaget. Importen fra Kina og Østeuropa er procentuelt steget meget, men fra et lavt niveau. Samlet set er globalisering derfor primært sket via andre højt lønslande. • Den stigende internationale handel har påvirket forskellige dele af landet forskelligt, fx er særligt dele af Midt-, Vest- og Sønderjylland blevet påvirket. • Udviklingen i anvendelse af udenlandsk arbejdskraft er drevet af konjunkturafhængige pendlere, østudvidelsen af EU og en underliggende stigende tendens. • Der er en særligt høj andel af udenlandske statsborgere, der arbejder i Midt-, Vest- og Sønderjylland samt i hovedstaden.
Erhvervslivets muligheder	<ul style="list-style-type: none"> • Væksten i den internationale efterspørgsel efter produkter leveret af danske brancher tegner generelt til at blive høj i forhold til den vækst i vores produktionspotentiale, der i øjeblikket er udsigt til. Danske virksomheder kan således se frem til gode afsætningsmuligheder; det gælder i særlig grad for skibsfart og medicinalproduktion. • Efterspørgslen efter dansk produktion tegner til at vokse særligt meget for brancher, der i dag har en relativ styrkeposition (målt ved en i international sammenligning særligt høj andel af produktionen). Det er til fordel for Danmark og dansk erhvervsliv, at efterspørgselstrækket synes at komme mest der, hvor danske virksomheder i forvejen er stærke.

1.1 Produktivitet, værdiskabelse og nationalindkomst

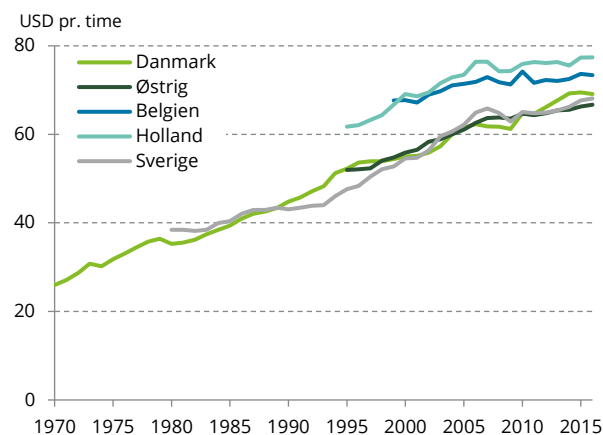
Hvordan kan man øge nationalindkomsten?	<p>Danmarks nationalindkomst er bestemmende for, hvor meget danskerne kan forbruge nu eller senere og er dermed bestemmende for Danmarks velstandsniveau. Danmark kan øge sin nationalindkomst gennem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Højere produktivitet. • Flere arbejdede timer. • Forbedret bytteforhold over for udlandet. • Større indkomst fra udlandsformuen.
Høj produktivitet gør os velstående	<p>Hvis Danmark fx får en produktivitetstigning, betyder det, at vi kan producere en større værdi med den samme indsats af arbejdskraft og kapital, og vi bliver samlet set rigere, idet realindkomsterne følger udviklingen i produktiviteten.</p>
Produktivitet i politisk fokus	<p>Der er bred politisk enighed om det ønskelige i at forbedre produktiviteten. Regeringen lægger således op til at gennemføre produktivitetfremmende tiltag, som øger BNP med 35 mia. kr. i 2025, jf. Regeringen (2017). Socialdemokratiet foreslår ligeledes i deres vækststudie en række konkrete initiativer til, hvordan produktiviteten kan hæves, jf. Socialdemokratiet (2017).</p>
Vores værdiskabelse halter ikke efter andre landes	<p>Vi har analyseret den overordnede udvikling i produktiviteten, værdiskabelsen og nationalindkomsten i Danmark og en række sammenlignelige lande. Analysen viser, at Danmark over lange stræk følger de fleste af de lande, vi normalt sammenligner os med, når det drejer sig om mængdemæssig timeproduktivitet, real værdiskabelse pr. arbejdstime og nationalindkomst pr. arbejdstime. Det gælder fx, når vi sammenligner os med lande som USA, Tyskland, Frankrig og Sverige, jf. Figur 1.1. Der er dog en bemærkelsesværdig og vedholdende tendens til, at Holland og Belgien ligger på et højere niveau end de øvrige lande, hvilket har rod i en højere mængdemæssig timeproduktivitet i Holland og Belgien.</p>

Figur 1.1 Real nationalindkomst pr. arbejdstime

a) Danmark og udvalgte store lande



b) Danmark og udvalgte små lande



Anm.: Real nationalindkomst pr. arbejdstime er beregnet som reelt købekraftskorrigeret BNI korrigeret med løbende bytteforholdsændringer. Købekraftskorrekturen er foretaget med basisår 2013 og de løbende bytteforholdskorrekturen foretaget med 2013 som referenceår. Data for Frankrig i 2015 og 2016 og for Holland i 2016 er foreløbige, jf. OECD.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Disposable Income and net lending", "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013) og egne beregninger.

Bedre bytteforhold og højt afkast af udlandsformuen

Den danske vækst i den *mængdemæssige* timeproduktivitet har de seneste tyve år været lavere end Sveriges og USA's. Der er to grunde til, at Danmark trods en relativt svag udvikling i den mængdemæssige timeproduktivitet i løbet af de seneste tyve år alligevel følger godt med disse lande ift. nationalindkomst pr. arbejdstime:

- Danmark har oplevet bytteforholdsforbedringer, som var særligt store fra 2000 til 2010. Bytteforholdsforbedringerne bidrager til en højere real værdiskabelse pr. arbejdstime, fordi Danmark får flere importvarer for den samme mængde eksportvarer.
- Danmark har i løbet af de sidste 20 år opbygget en stor udlandsformue og har desuden været i stand til at forrente formuen godt, hvilket skaber en betydelig indkomst i form af renteindtægter, dividender mv., som bidrager til nationalindkomsten pr. arbejdstime.
- Danmark ligger i top internationalt set ift. såvel bytteforholdsgevinster som indkomst fra udlandsformuen.

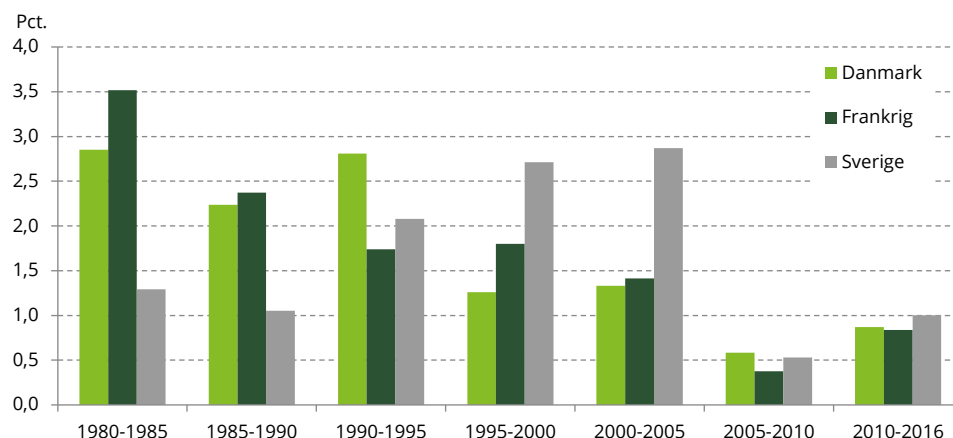
Holland og Belgien tager tæten

Danmark har ikke et særskilt produktivetsproblem i forhold til de fleste af de lande, som vi normalt sammenligner os med, når man ser over en længere årrække. Til gengæld kan der ligge et stort potentiale for Danmark i at hæve produktiviteten til et niveau svarende til Hollands eller Belgiens. Årsagerne til Hollands og Belgiens høje produktivitet er dog usikre: Det kan skyldes en attraktiv geografisk placering i forhold til de europæiske og oversøiske markeder, eller en høj befolkningstæthed, der i sig selv forøger produktiviteten. I så fald kan Danmark ikke bruge de hollandsk-belgiske erfaringer til så meget. Men hvis andre forhold, fx institutioner, skattesystemer, sundhed eller uddannelse, i særlig grad understøtter produktiviteten i disse lande, kan de i højere grad tjene som inspiration for Danmark.

Men fælles problem med faldende vækstrater

Danmarks produktivitet følger med andre landes, men den hellige gral er ikke dermed velforvaret: En række vestlige lande oplever faldende vækstrater, jf. Figur 1.2, som viser vækstrater for Danmark Frankrig og Sverige. Dette tyder på, at det ikke er særskilte danske forhold, der forårsager de aftagende vækstrater, men snarere forhold, der er fælles for denne gruppe lande.

Figur 1.2 Gennemsnitlige årlige vækstrater i den mængdemæssige timeproduktivitet



Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013) og egne beregninger.

Ikke tegn på igangværende disruption

Vi ser ikke tegn på, at der bredt i samfundet foregår såkaldt disruption, dvs. store samfundsmæssige forandringer bl.a. drevet af teknologisk udvikling og globalisering, som er mere omfattende, end vi historisk har oplevet. Hvis vi var i gang med særligt store teknologiske forandringer, hvor særligt mange eksisterende job blev erstattet af ny teknologi, ville det slå ud i en kraftigt stigende produktivitet. Som nævnt er der globalt set snarere tale om en vis opbremsning i produktivitetsvæksten. Vi har haft en globaliseringsbølge, men udviklingen ser nu ud til at være stagneret, jf. nedenfor. Så heller ikke her ser det ud til, at et brud med den historiske udvikling er indtruffet. Nogle er optagede af, at vi fremadrettet kan stå umiddelbart over for store disruptive forandringer. Det kan vi ikke afvise. Vi må blot konstatere, at der ikke er tegn på, at omstillingsprocesserne i dansk økonomi i disse år er større og hurtigere, end vi har oplevet i tidligere perioder.

Spørgsmål til diskussion:

- Vores produktivitet har fulgt med udviklingen i andre lande. Men som i mange andre lande er vækstraterne aftagende. Kan vi opretholde eller endog forøge de nuværende produktivitetsvækstrater, fx ved anvendelsen af ny teknologi, mere målrettet strategisk forskning eller ved en mere kvalificeret arbejdsstyrke?
- Holland og Belgien har en højere produktivitet end Danmark. Kan vi lære noget af disse lande, eller er de bare begunstiget af deres geografiske placering og høje befolkningstæthed?
- Selvom vi følger med de fleste andre lande, ville en endnu højere produktivitet føre til forøget velstand, der fx kan anvendes til større privatforbrug, mere fritid, bedre offentlig service eller til at sikre et bedre miljø. Hvad kan politikere og virksomhedsledere gøre for at forbedre produktiviteten?
- Vi har haft en gunstig prisudvikling på vores eksportvarer i forhold til importpriserne i snart mange år. Kan dansk erhvervsliv selv gøre noget for, at dette kommer til at fortsætte fx ved at udvikle produkternes kvalitet, så de kan opnå bedre priser?
- Vi har opnået et højt afkast på udlandsformuen. Er vi i Danmark særligt dygtige til at investere i udlandet? Hvordan kan vi også fremover sikre et højt afkast af udlandsformuen?
- Vi ser ikke tegn på igangværende såkaldt disruption bredt i samfundet. Risikerer vi at gå glip af de produktivetsgevinster, der kan følge af en særligt kraftig teknologisk udvikling og udbredelse? Hvilke konkrete faktorer kan tænkes at skabe en disruptiv udvikling i fremtiden, og hvilke udfordringer stiller det evt. Danmark overfor?

1.2 Erhvervslivet set fra oven

Mange myter florerer

Et velfungerende dansk erhvervsliv er helt nødvendigt for Danmarks velstand og velfærd. I debatten om erhvervslivets forhold er der en del myter i omløb. I kapitlet om dansk erhvervsliv prøver vi at adskille myter fra fakta.

Høj virksomheds- dynamik, men for få virksomheder vokser sig store

Det fremføres undertiden, at Danmark ikke har en sund iværksætterkultur, og at lysten til at starte egen virksomhed herhjemme er begrænset. Hvis det er rigtigt, er det et problem, fordi nye virksomheder skaber dynamik og kan medvirke til at trække produktionsressourcer over i mere effektive anvendelser, hvilket er væsentligt for produktivitetsvæksten. Kapitlet viser imidlertid, at Danmark har en meget høj grad af virksomhedsdynamik ift. andre vesteuropæiske lande, når man måler på etablering af nye virksomheder og ophør af gamle virksomheder. Danmark har altså ikke et problem mht. opstart og ophør af virksomheder. De nye virksomheder beskæftiger dog relativt få personer, hvilket tyder på, at de nye virksomheder har svært ved at vokse sig store. Vækstvirksomheder er virksomheder, som vokser med minimum ti pct. om året over en treårig periode. Danske vækstvirksomheder beskæftiger en relativ lille andel af den samlede arbejdsstyrke sammenlignet med andre lande.

Tre forhold kan be- tyde mistet produkti- vitetsgevinst

Typisk vil de mest produktive små virksomheder med tiden udvikle sig til at være store produktive virksomheder og ad den vej bidrage til produktivitetsudviklingen. Hvis små virksomheder i mindre grad vokser sig store i Danmark, kan det være fordi, at der enten ikke startes særligt mange produktive små virksomheder, at der er barrierer for, at produktive små virksomheder kan vokse sig store, eller at produktive mindre virksomheder forlader Danmark. Alle tre forhold kan betyde, at vi går glip af en produktivitetsgevinst.

Danmark anvender mange ressourcer på FoU

Man møder af og til forestillinger om, at danske virksomheder er mere kreative og innovative end virksomheder i andre lande. Hvorvidt danske virksomheder er innovative er vigtigt, fordi innovative virksomheder ofte er mere produktive end andre virksomheder. Data viser, at Danmark er et af de europæiske lande, som anvender flest ressourcer på forskning og udvikling – kun overgået af Sverige og Østrig. Danmark er også et af de lande, som får godkendt flest patenter i forhold til størrelsen af befolkningen. Derimod tyder undersøgelser på, at andelen af innovative virksomheder er lavere i Danmark end i andre sammenlignelige lande. Det kan undre, at vi udtager relativt mange patenter, men har relativt få innovative virksomheder. Det kan skyldes, at patenterne er koncentreret på relativt få meget innovative virksomheder, herunder at vores relativt store medicinalindustri skaber mange patenter.

Virksomhedernes rammevilkår er gode, ...

Rammevilkårene for dansk erhvervsliv i form af regulering, adgang til uddannet arbejdskraft, finansielle markeder mv. diskuteres ofte. Rammevilkårene er vigtige, fordi de påvirker virksomhedernes potentiale for at vokse. Data fra Global Competitiveness Index fra World Economic Forum viser, at rammevilkårene for virksomhederne i Danmark er relativt gode, men ikke helt på niveau med Schweiz, USA, Holland, Tyskland og Sverige. Danmark rangerer højt på højere uddannelse, makroøkonomisk klima og effektiviteten af arbejdsmarkedet, men rangerer lavere på markedsstørrelse, finansielle markeder samt primær uddannelse og sundhed. Generelt ligger Danmark og de andre nævnte lande dog ret tæt mht. erhvervslivets rammevilkår.

... men der er plads til forbedring

Hvis den gode udvikling i Danmark skal fortsætte, er det vigtigt, at der er gode rammevilkår for de danske virksomheder, som sikrer sund konkurrence, høj virksomhedsdynamik og en høj grad af innovation. Dermed kan produktive og innovative virksomheder vokse sig store og udkonkurrere mindre produktive virksomheder. Danmark har relativt gode rammevilkår, men der er endnu plads til forbedring.

Spørgsmål til diskussion:

- De danske virksomheders størrelse og dynamik skiller sig ikke negativt ud, men beskæftigelsestallene tyder på, at relativt få af de nye virksomheder vokser sig store. Hvad er årsagerne til det?

- Vi bruger mange penge på forskning og udvikling, men får vi et tilstrækkeligt udbytte af disse investeringer?
- Primær uddannelse og sundhed er vigtige rammevilkår. Hvordan kan det være, at Danmark ligger svagt i forhold til andre sammenlignelige lande, når det drejer sig om primær uddannelse, selvom vi bruger ganske mange ressourcer på området? Hvordan fastholder vi vores, trods alt, pæne internationale placering hvad angår erhvervslivets rammevilkår?

1.3 Uddannelse, færdigheder og indkomst

Danmark har mange ufaglærte

I 60'erne lå Danmark under OECD-gennemsnittet ift. befolkningens gennemsnitlige antal års uddannelse. Først i midten af 90'erne nåede vi op til gennemsnittet for de øvrige OECD-lande. I dag har en gennemsnitlig voksen dansker således næsten 12 års uddannelse. Knap hver femte dansker i den arbejdsdygtige alder er dog i dag ufaglært, og ufaglærte risikerer højere ledighed, lavere indkomster og færre år på arbejdsmarkedet sammenlignet med højere uddannede arbejdstagere.

Men de har gode færdigheder...

Danske ufaglærte har dog relativt høje indkomster og en høj beskæftigelsesfrekvens sammenlignet med ufaglærte i andre OECD-lande. Kapitlet om uddannelse viser, at en af de mulige forklaringer på danske ufaglærtes gode placering i et internationalt perspektiv er deres færdigheder. Danske ufaglærte har væsentligt bedre matematiske færdigheder og IT-færdigheder end ufaglærte i de fleste andre OECD-lande ifølge PIAAC, som er den største internationale undersøgelse af voksnes kompetencer. Fx har danske ufaglærte i gennemsnit lige så høje matematiske færdigheder som amerikanere med en ungdomsuddannelse. Læsefærdighederne for danske ufaglærte ligger omkring OECD-gennemsnittet.

Komprimeret fordeling af færdigheder

Danmark har en ret komprimeret fordeling af færdigheder. Både danskere med en ungdomsuddannelse og danskere med en videregående uddannelse har et højt niveau af matematiske færdigheder. Matematiske færdigheder hos danskere med en videregående uddannelse er dog ikke specielt høje ift. til danskere alene med en ungdomsuddannelse.

Og komprimeret lønstruktur

Kapitlet påviser en positiv sammenhæng mellem "relative" færdigheder, dvs. målt ift. personer med en ungdomsuddannelse, og "relativ" løn for både ufaglærte og højtuddannede. Dette således indikerer, at den komprimerede fordeling af færdigheder kan være en forklaring af den komprimerede lønstruktur i Danmark.

Spørgsmål til diskussion:

- Danske ufaglærte er i gennemsnit velkvalificerede. Kan vi opretholde dette gunstige forhold, når der samtidig er et politisk ønske om, at flere ufaglærte bliver faglærte?
- I 00'erne var der politisk fokus på at uddanne flere akademikere. I dag fokuseres der på de faglærte, alt imens vores ufaglærte er velkvalificerede. Hvor får samfundet mest ud af at sætte ind med uddannelse og efteruddannelse?

1.4 Institutionernes kvalitet og økonomisk udvikling

Hvad menes med "institutioner"?

"Institutioner" er i denne rapport en fællesbetegnelse for en række grundlæggende egenskaber ved den måde staten og samfundet mere generelt fungerer på, der kan forventes at have indflydelse på, hvor effektivt økonomien fungerer. Institutionskvalitet vedrører fx effektiviteten af regeringsførelse og forvaltning, regulering og skatteopkrævning, fravær af bestikkelse og korrupsion, effektiviteten af retsvæsen og retsbeskyttelse, herunder beskyttelse af ejendomsret og kontrakt-håndhævelse, mv. Kapitlet "Institutionskvalitet og økonomisk udvikling" beskriver institutionskvaliteten i Danmark sammenlignet med andre udviklede landes institutioner og præsenterer et skøn for den økonomiske værdi af vores høje institutionskvalitet.

Danmark ligger højt, men overhales

Generelt har institutionskvaliteten i Danmark været høj igennem mange år. I 1996 lå Danmark som nummer to blandt landene i OECD målt på kvaliteten af økonomiske og administrative institutioner. Siden 1996 har flere lande overhalet os mht. institutionskvalitet, blandt andet Norge og Sverige. Danmark ligger nu som nummer syv. Forskellen i institutionskvalitet mellem Danmark og de mest sammenlignelige lande er dog meget lille.

Gode institutioner forøger velstanden

Analysens resultater indikerer, at institutionskvalitet har en betydelig positiv effekt på velstandsniveauet. Eksempelvis ligger Danmark og Tyskland tæt på hinanden mht. institutionskvalitet, men Danmarks institutioner er ifølge Verdensbankens opgørelse af lidt højere kvalitet end Tysklands, især ift. korruptionskontrol. Analysen peger på, at hvis Danmark gennem lang tid havde haft institutioner med en kvalitet svarende til det tyske niveau, ville Danmarks BNP ifølge den estimerede sammenhæng mellem institutionskvalitet og BNP være ca. 80 mia. kr. lavere end i dag. Dette svarer til ca. 14.000 kr. årligt pr. indbygger.

På nogle områder går det dårligere

Danmark har de senere år oplevet en række problemer, der kunne tyde på et fald i institutionskvaliteten: Større nedbrud i effektiviteten af skatteligning og -opkrævning, en offentlighedslov med mindre åbenhed i forvaltningen, lange ventetider på domsafsigelser og afsoning i retssystemet, verserende, men ikke afgjorte retssager om hidtil usete tilfælde af bestikkelse af embedsmænd mv.

Konkrete tiltag

Danmark ligger stadig højt ift. institutionskvalitet, men da institutioner har en væsentlig betydning for velstanden, er det vigtigt fra et samfundsøkonomisk perspektiv at opretholde gode institutioner. Eksempler på konkrete tiltag, der direkte medfører højere kvalitet af institutioner, er at forbedre skatteopkrævningen, og at reducere virksomhedernes administrative byrder fx ved mere brugervenlige digitale løsninger.

Spørgsmål til diskussion:

- Det er nyt, at institutionskvalitet har så stor betydning for velstanden i de udviklede lande. Har vi tilstrækkeligt fokus på denne sammenhæng?
- Vores institutionskvalitet er stadig høj, men vi er i de senere år blevet overhalet af bl.a. andre skandinaviske lande. Er vi ved at sakke agterud? Hvad skal der mere konkret til for at holde fast i vores nuværende placering eller endog genindtage en førerposition?

1.5 Her rammer globaliseringen

Globaliseringen giver gevinster, men ikke nødvendigvis umiddelbart for alle

I mange år har der været stort fokus på, hvordan stigende internationalisering og globalisering påvirker vestlige lande, herunder Danmark. International handel er grundlæggende positivt for den langsigtede velstand. Mulighed for at tiltrække udenlandske arbejdstagere, som kan afhjælpe flaskehalse på det danske arbejdsmarked eller som har nogle særlige kompetencer, gavner også danske erhverv. Bekymringen for, om alle får del i gevinsterne, er dog reel. Disse bekymringer går i høj grad på, hvorvidt den øgede internationale handel fører til lukning af virksomheder inden for visse geografiske områder og brancher. Dermed mister nogle personer deres job og kan måske se frem til en længere arbejdsløshedsperiode eller en lavere løn i et nyt job, der passer dårligere til deres kvalifikationer.

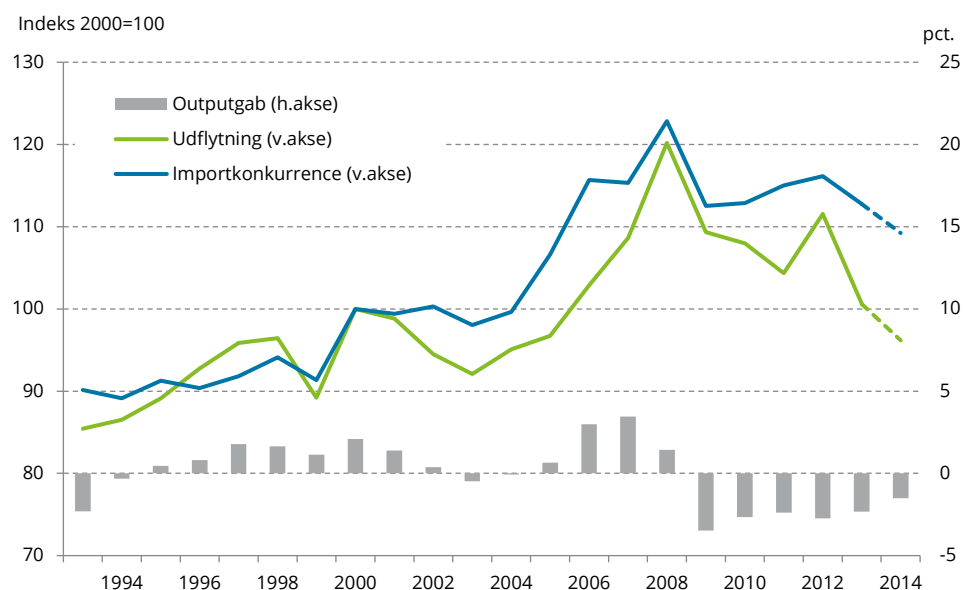
Udflytning og importkonkurrence

I den første del af analysen sættes der tal på omfanget af udflytning af produktion til udlandet og graden af konkurrence fra udlandet via mål, som benyttes i den internationale, økonomiske litteratur. En stigning i indikatoren for udflytning er udtryk for, at danske virksomheder i højere grad benytter importerede halvfabrikata, som de i princippet selv kunne have produceret. En stigning i importkonkurrencen er udtryk for, at der i højere grad forbruges importerede varer, som i princippet kunne være produceret i Danmark. Indikatorerne måler altså groft sagt den internationale handels effekter på importsiden af dansk økonomi, men afspejler ikke de øgede muligheder på eksportsiden, som globaliseringen åbner for danske virksomheder.

Udvikling i international handel

Danmark oplevede i 90'erne en støt stigning i globaliseringsmålene baseret på international handel, men med moderate årlige ændringer, jf. Figur 1.3 Stigningerne i midten af 00'erne var derimod både af en markant størrelse samlet set og indtrådte over en kort årrække frem til 2008. Der er dog ikke tegn i eksisterende data på, at udviklingen i globalisering i form af international handel er fortsat i dette høje tempo. Konjunktursituationen i de senere år kan have dæmpet udviklingen, og det er på nuværende tidspunkt usikkert, om hastigheden atter vil øges, når den danske og internationale konjunktursituation normaliseres.

Figur 1.3 Udflytningsmål og importkonkurrence i Danmark, 1993-2014



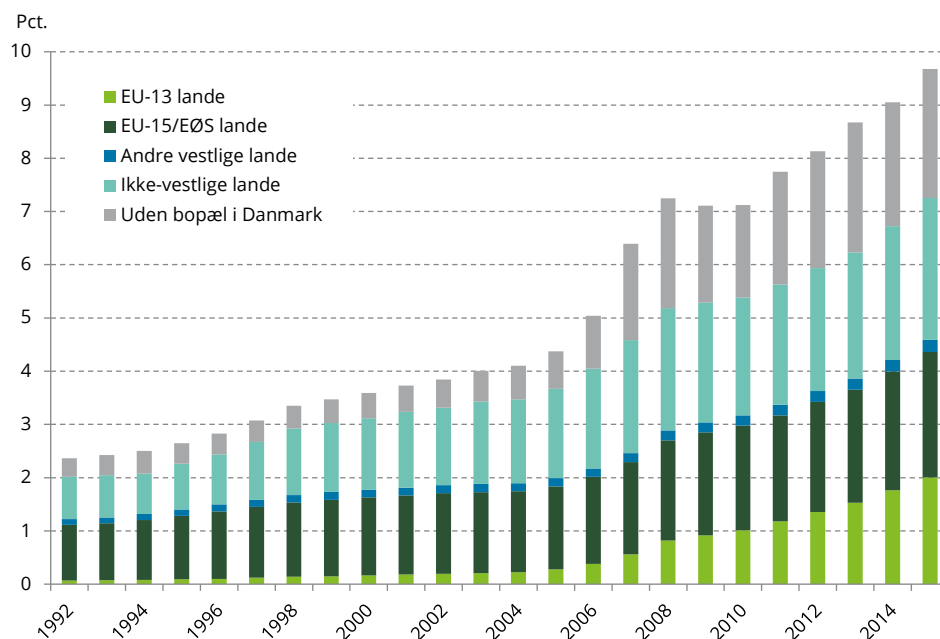
Anm.: Figuren viser den gennemsnitlige udvikling i målene for udflytning og importkonkurrence for danske virksomheder i de private byerhverv vægtet efter beskæftigelse. For metode henvises til særskilt Kraknotat, (Andersen og Münier, 2017). Målet for udflytning er en indikator for, hvor udsat Danmark er for globalisering, baseret på anvendelse af udenlandske input i produktionen. Importkonkurrencemålet er en indikator for globaliseringen baseret på import af varer til forbrug. Serierne er indekserede til år 2000=100. Indikatorerne for 2014 er beregnet ved brug af en alternativ datakilde og niveauekorregerede. Outputgab er finansministeriets indikator for konjunktursituationen, som er positivt under en højkonjunktur og negativt i en lavkonjunktur.

Kilde: *Globaliseringsmål*: Danmark Statistik (2017a), Danmarks Statistiks registre og World Input-Output Database. Egne beregninger. *Outputgab*: Økonomi- og Indenrigsministeriet (2017).

Også stigende indvandring

Ud over stigende udflytning og importkonkurrence har Danmark siden 90'erne oplevet en stigning i udenlandsk arbejdskraft. Der var kun en lille, kortvarig opbremsning i stigningen i 2008-2009, og stigningen fortsatte umiddelbart efter finanskrisen. Stigningen var især høj pga. tilstrømning af udenlandsk arbejdskraft fra EU-13 lande – de nye østeuropæiske medlemslande – og pga. tilstrømning af pendlere i højkonjunktoren i 2004-2008, jf. Figur 1.4. Det er dog ikke sikkert, at denne stigning vil fortsætte i fremtiden, da indvandringen fra andre EU-lande med henblik på lønnet arbejde er bremsset op i 2016.

Figur 1.4 Udenlandske arbejdstagere i Danmark, andel af arbejdsstyrken



Anm.: Andelen er beregnet ud fra antal personer i beskæftigelse i AKM-registret, undtaget dem, der døde i pågældende år. EU-15/EØS-statsborgere er defineret som statsborgere i EU-15/EØS-lande med undtagelse af Danmark. Opdelingen af statsborgere i de øvrige vestlige og ikke-vestlige lande er udført efter Danmark Statistiks definition. "Uden bopæl i Danmark"-gruppen består af de arbejdstagere, der får en lønindkomst i Danmark, men som ikke kan identificeres som herboende.

Kilde: Danmark Statistiks registerdata og egne beregninger.

Geografiske forskelle i udflytning og import-konkurrencen...

I analysen opgøres globaliseringsmålene for forskellige landsdele i Danmark, jf. Figur 1.5. Uanset hvilket af målene for globalisering via international handel, man kigger på, er det områder i Midt-, Vest-, og Sønderjylland, som påvirkes kraftigst, hvilket er en konsekvens af erhvervsstrukturen i disse områder. Fælles for de områder, der udsættes mest for globalisering via international handel, er, at det er områder med meget fremstillingsvirksomhed.

... og i udenlandsk arbejdskraft

Der er også en stor regional variation i omfanget af udenlandsk arbejdskraft. Koncentrationen af europæiske arbejdstagere er størst i Sønderjylland ved den tyske grænse og omkring København.¹ Til gengæld er koncentrationen lavest i Nordjylland og på Sjælland uden for Københavns pendlingsområde, samt i områderne omkring Langeland og Ærø. Ikke-europæiske statsborgere er mest koncentreret i arbejdsstyrken i Vest- og Østjylland, samt omkring København og på Vestsjælland.

Midt-, Vest- og Sønderjylland påvirket mest

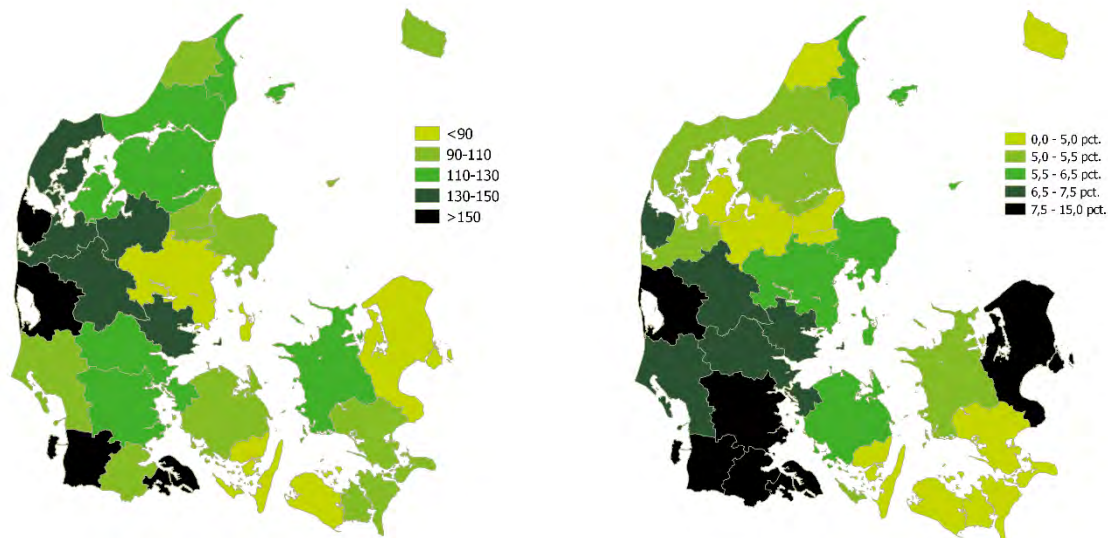
Midt-, Vest- og Sønderjylland er således de områder, som bliver mest påvirket af udflytning af danske jobs til udlandet, importkonkurrence og tilflytning af udenlandsk arbejdskraft til det danske arbejdsmarked.

¹ "Europæiske arbejdstagere" er her defineret som arbejdstagere fra EU, EØS eller Schweiz.

Figur 1.5 Regionale forskelle i udflytningsmål og udenlandsk arbejdskraft

a) Udflytningsmål. Niveau i 2014

b) Udenlandsk arbejdskraft. Andel af lønmodtagere i 2015



Anm.: Figur a) viser indikatoren for udflytning for danske virksomheder i de private byerhverv vægtet efter beskæftigelse. Målet er indekset til landsgennemsnittet. For metode henvises til baggrundsnotat af Kraka (Andersen og Münier, 2017). Figur b) viser herboende udenlandske statsborgere og pendlere som andel af alle lønmodtagere, beregnet som fuldtidspersoner.

Kilde: World Input-Output Database, Danmarks Statistiks registerdata samt egne beregninger.

Spørgsmål til diskussion:

- Efter en forholdsvis kraftigt stigende international handel fra starten af 2003 til 2008 ser udviklingen nu ud til at stagnere. Det kan til dels skyldes den langvarige lavkonjunktur, men omvendt er der ikke tegn på en markant stigning sammenlignet med den historiske udvikling, såkaldt "disruption", på dette område. Tilpasningsomkostningerne kan blive mindre, men hvad skal der til for, at gevinsterne ved globalisering også høstes fremover?
- Nogle yderområder er i højere grad end andre områder udsat for pres fra globalisering. Det kan have betydet større tilpasningsomkostninger i disse områder, mens globaliseringens gevinster, fx lavere varepriser, fordeler sig mere jævnt over landet. Kan der på den baggrund argumenteres for et særligt politisk fokus på nogle regioner frem for andre?
- Siden EU's østudvidelse i 2004 har Danmark oplevet en stigning i indvandring, som kun kortvarigt stoppede under finanskrisen. Men har indvandring været et pres udefra, eller var den med til at dække mangel på arbejdskraft i bestemte brancher og områder?
- Der er i EU og Danmark foretaget en række justeringer på flygtninge- og indvandrerområdet for at reducere antallet af nytilkomne flygtninge og familiesammenførte - men god adgang til udenlandsk arbejdskraft er en forudsætning for danske virksomheders vækst. Hvordan sikres virksomhederne på dette baggrundstæppe adgang til den nødvendige internationale arbejdskraft? Hvordan påvirker den udenlandske arbejdskraft sammenhængskraften i Danmark?

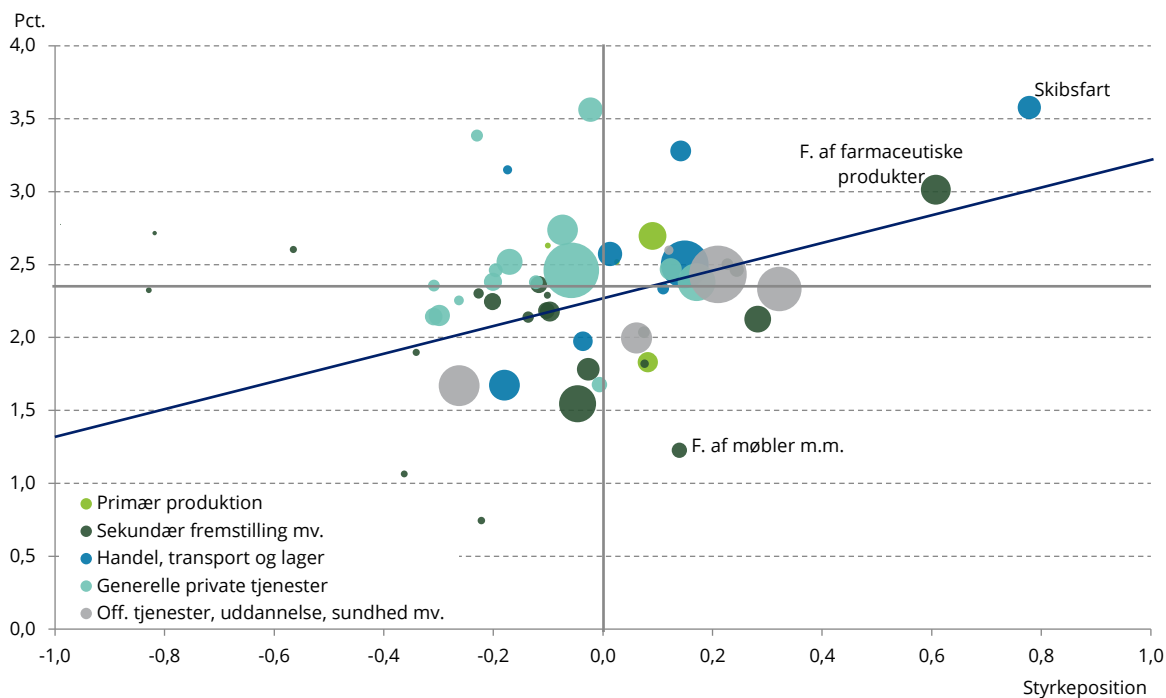
1.6 Potentialediagrammet – muligheder for dansk erhvervsliv

Potentialediagram

Analysen af fremtidsudsigterne for de danske erhverv er bygget op omkring det nyudviklede "potentialediagram", der for hver af de 56 forskellige brancher i dansk erhvervsliv opgør, om de har

en styrkeposition sammenlignet med andre brancher, samt hvor stor efterspørgslen efter branchens produkter forventes at blive i fremtiden, jf. Figur 1.6. Generelt ser det godt ud, der forventes nemlig en høj efterspørgsel efter danske varer og tjenesteydelser. Efterspørgslen er særligt høj for brancher, der i forvejen har en styrkeposition, og som derfor har gode muligheder for at høste gevinsterne af de gunstige afsætningsmuligheder.

Figur 1.6 Potentialediagrammet – muligheder og styrker i dansk erhvervsliv



Anm.: Førsteaksen viser branchens andel af økonomien ift. andelen i sammenlignelige lande. Det relative forhold er transformeret, så det er symmetrisk omkring 0. Andenaksen viser årlig potentiel BVT-vækst frem til 2040 i fremskrivningen. Boblestørrelsen angiver branchens størrelse målt ved BVT. Den blå linje er en tendenslinje vægtes med boblestørrelsen. Hældning: 0,934 (0,003).

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

Den lodrette dimension

Den lodrette dimension i potentialediagrammet illustrerer, hvordan den danske og internationale efterspørgsel efter de 56 forskellige branchers produkter kan forventes at påvirke den enkelte danske branches vækstmuligheder. Vækstmuligheden måles som den potentielle årlige vækst i branchens bruttoværditilvækst (BVT) frem til 2040.

Placering i diagrammet

Udgangspunktet er efterspørgslen efter varer og tjenester til investeringer samt privat og offentlig forbrug i såvel Danmark som den øvrige verden. Her tager vi udgangspunkt i OECD's vækstprognose, der bl.a. indebærer høje vækstrater i Kina og Sydøstasien, men mere moderate vækstrater i Europa. Der tages også højde for, at en branche kan have vækst uden at levere direkte til endelig anvendelse, hvis den leverer input til andre brancher, der i stigende grad leverer til endelig anvendelse. Fokus er på de dele af verdensmarkedet, som danske virksomheder i den enkelte branche allerede i dag sælger til. Det vil altid være godt for en branche at stå over for en stigende efterspørgsel. Derfor vil en placering højt i diagrammet altid være fordelagtig for den enkelte branche såvel som for Danmark som helhed.

Den vandrette dimension

Den vandrette dimension viser et udtryk for branchernes internationale styrkeposition. En branches vandrette placering i figuren beregnes som den danske branches værditilvækst i forhold til den samlede værditilvækst i den tilsvarende branche i sammenlignelige lande, men omregnet således at resultatet er symmetrisk omkring nul.² Hvis en branche har opnået en høj værdi på

² Formelt beregnes styrkepositionen således: For hver branche opgøres først dens relative størrelse i Danmark målt som andel af BVT. Så opgøres samme branches relative størrelse for resten af verdens lande. Styrkemålet beregnes ud

førsteaksen er det udtryk for, at virksomheden har en komparativ fordel, der har muliggjort en stor vækst sammenlignet tilsvarende udenlandske brancher. Det kan fx skyldes, at virksomhederne i den danske branche har været særligt dygtige, eller at de har været begunstiget af en særligt stor efterspørgsel, fx drevet af den relativt store danske offentlige sektor. Det kan også skyldes naturgivne forhold, fx nærheden til vand, eller at danske forbrugere har særlige præferencer for visse produkter.

"Boblernes" størrelse Branchens absolutte størrelse i Danmark er i diagrammet illustreret ved arealet af cirklen for hver enkelt branche.

Diagonal tendens er godt Diagrammet viser, at de danske brancher – trods den betydelige spredning – har en klar tendens til at placere sig langs diagonalen fra "sydvest" til "nordøst". Det betyder, at de brancher, hvor Danmark i øjeblikket har en styrkeposition, har en tendens til højere potentiel vækst end de brancher, hvor Danmark ikke har en styrkeposition. Diagonalformen er dermed en gunstig fordeling, da den medvirker til at trække det samlede vækstpotentiale op, sammenlignet med lande der ikke har denne fordeling.

Andre landes potentiale-diagrammer Diagonaltendensen er ligeså udtalt i et potentialediagram for Sverige, mens diagrammet for Holland og i særdeleshed Belgien ikke udviser en tilsvarende tendens – hér følger skyen af brancheprikker snarere en vandret linje.

Skibsfart og medicinalindustri er markante styrker De to mest markante danske styrkepositioner ligger i skibsfart og medicinalindustri, der udgør hhv. otte og fire gange mere af den danske BVT end i sammenlignelige lande. Begge disse styrkepositioner har markante potentielle vækstrater - over tre pct. - ved beregningen af det globale efterspørgselstræk. Det medvirker til den diagonale tendens for de danske brancher. Disse brancher er kendetegnet ved få meget store virksomheder, som er højt specialiserede, hvilket ikke mindst er tydeligt for sammensætningen af den danske medicinalindustri, hvor Novo Nordisk udgør en meget stor andel, og hvor denne virksomhed endda er markant mere dominerende på diabetesmarkedet, end hvad styrkepositionen for medicinalindustrien som helhed tilsiger.

Få brancher med høj styrke har svage udsigter Generelt er der få danske styrkepositioner, der står med svage potentielle vækstudsigter i beregningen. Den enlige danske styrkeposition med en potentiel vækst, der for alvor afviger i negativ retning fra gennemsnitlige vækstrater, er møbelfremstilling. Dette kan dog også afspejle store forskelle inden for branchen, hvor fx produktionen af de billigste typer af møbler går tilbage, mens møbeldesign af høj kvalitet holder stand. For branchen som helhed er den beregnede potentielle vækst på 1,2 pct. årligt.

Stort træk efter tjenesteydende erhverv Der er en generel tendens til, at den potentielle vækst som følge af efterspørgselstrækket er høj i tjenesteydende erhverv domineret af private tjenester. Hvis man ser bort fra handel, transport og lager, der udgør en forholdsvis stor del af Danmarks BVT, omfatter private tjenester en række brancher, hvor Danmark ikke i øjeblikket har en styrkeposition. Disse brancher dominerer derfor diagrammets nordvestlige hjørne. Blandt brancher med lavere potentiel vækst er der ikke en klar dominans, dog er der et flertal af brancherne i fremstillingsindustrien i den nedre halvdel af diagrammet.

Næsten halvdelen af trækket kommer fra udlandet Det samlede danske vækstpotentiale i fremskrivningen af den globale efterspørgsel er knap 2,4 pct. om året frem mod 2040. Næsten halvdelen af dette potentiale kommer som følge af træk fra endelig anvendelse i udlandet. Det er ikke overraskende brancherne i handel, transport og lager, fødevarerproduktion samt fremstillingsindustri, der er mest afhængige af de udenlandske afsætningsmuligheder. Omvendt er en række servicebrancher, ikke mindst dem, som er domineret af offentlige leverandører, samt boligsektor og byggeri, helt overvejende afhængige af den indenlandske efterspørgselsudvikling.

Underbranchers styrker ikke nødvendigvis afspejlet Da hver enkelt af de 56 brancher i analysen omfatter flere forskellige aktiviteter, giver potentialediagrammet ikke det fulde billede af styrkepositionerne i dansk erhvervsliv. Inden for de enkelte

fra brøken med branchens relative størrelse i Danmark divideret med branchens relative størrelse i en gruppe af sammenlignelige lande, der er omregnet så resultatet er symmetrisk omkring 0.

hovedbrancher kan der således være underbrancher, der har en stærkere position end hovedbranchens. Der kan også være styrkepositioner i dansk erhvervsliv, der går på tværs af den her anvendte brancheopdeling, og som derfor ikke træder frem i potentialediagrammet. Som nævnt i kapitel 7 gælder dette fx et område som energi- og miljøteknologier.

Vores udbud kan næppe følge med

En samlet vækst på 2,4 pct. om året frem mod 2040 er mere, end udbudssiden af dansk økonomi ventes at kunne levere. Den anvendte OECD-prognose skønner en årlig vækst på 2 pct. om året frem til 2040, mens Økonomi- og Indenrigsministeriet mere beskedent skønner 1,3 pct. årlig vækst i perioden i Konvergensprogram 2017.

Kan udbuddet forøges?

Beregningen i denne analyse tyder dermed på rigelig fremtidig efterspørgsel. Derfor er det udbudssiden af økonomien, man bør fokusere på, hvis målet er at øge den økonomiske vækst i Danmark. Det kan enten ske ved at øge indsatsen af arbejdskraft, eller ved at øge dens produktivitet. Produktiviteten udtrykker værdiskabelsen pr. arbejdstime, jf. ovenfor. Den kan fx forøges gennem bedre og mere relevante uddannelser, relevant strategisk forskning, velfungerende markeder for arbejdskraft og kapital, varer og tjenester samt stabile og ensartede rammevilkår for erhvervslivet.

Fokus på udenlandsk arbejdskraft

Arbejdsudbuddet kan forøges ad flere veje: Vi kan have en længere arbejdsdag, vi kan arbejde en større del af livet, flere, der er ledige eller uden for arbejdsmarkedet kan komme i beskæftigelse, eller vi kan forsøge at tiltrække mere udenlandsk arbejdskraft. En række arbejdsmarkedsreformer har inden for de seneste årtier reduceret antallet af ledige og fået mange, der tidligere var uden for arbejdsstyrken, ind på arbejdsmarkedet. Det er sket ved regelændringer, fx efterlønsreformerne og den afkortede dagpengeperiode, og ved ændrede tilskyndelser i skattesystemet og overførselsindkomsterne. Der er for tiden ikke politisk opbakning til at udskyde tilbagetrækningsalderen ud over det, der allerede ligger i tilbagetrækningsaftalen. Derfor er mulighederne for en yderligere, væsentlig forøgelse af det indenlandske arbejdsudbud formentlig begrænsede. Men analysen bag potentialediagrammet tyder på, at der i så fald er et potentiale for yderligere vækst ved at lette adgangen til udenlandsk arbejdskraft.

Økonomisk vækst er ikke det eneste mål

Det er dog vigtigt at understrege, at en forøgelse af arbejdsudbuddet og/eller af produktiviteten ikke bør ses som mål i sig selv, men som mulige midler til at sikre den danske befolkning en højere velfærd. Velfærden afhænger ikke blot af mulighederne for privat og offentligt forbrug, men også af mulighederne for at "koble af" i fritiden, af kvaliteten af vores miljø, og af en lang række "bløde" værdier. Det er op til den enkelte borger at vælge den arbejdsindsats og indsats for at dygtiggøre sig gennem uddannelse m.m., der sikrer ham/hende den størst mulige velfærd inden for de rammebetingelser, som samfundet opstiller. Velfærdsstatens institutioner og regelsæt har imidlertid stor betydning for de enkelte borgeres valg og muligheder mht. arbejde, uddannelse, mv. Den danske velfærdsstatskonstruktion kan kun hænge sammen økonomisk, hvis en stor del af befolkningen er i arbejde, og vort høje velstandsniveau og deraf følgende muligheder for at løse vigtige samfundsopgaver er afhængigt af et højt produktivitsniveau. Politiske reformer, der øger arbejdsudbuddet eller produktiviteten, kan give velfærdsgevinster i form af øgede muligheder for privat og offentligt forbrug, men der kan også være velfærdsomkostninger forbundet med at presse arbejdsudbuddet eller produktiviteten i vejret. Det er en politisk opgave at afveje disse forhold over for hinanden. Potentialediagrammet antyder blot, at det sandsynligvis ikke bliver mangel på efterspørgsel, der sætter begrænsningen for vækstmulighederne.

Gør ikke forskel på brancherne, ...

Det er endvidere vigtigt at anvende resultaterne i potentialediagrammet rigtigt. Man kan ikke på baggrund af analyserne konkludere, at nogle erhverv skal have særlige fordele på bekostning af andre. Det er således forkert at understøtte en branche med særordninger, fordi den ser ud til at kunne blive vigtig for beskæftigelse og værdiskabelse i Danmark i årene fremover. Det er imidlertid ligeså forkert at hjælpe brancher i tilbagegang.

... det er kontraproduktivt

Hvis man gør noget særligt for fremgangsrige brancher, kan det være spild af ressourcer, da de kan klare sig selv. Hvis man omvendt gør noget særligt for brancher i tilbagegang, binder man ressourcer i mindre produktive anvendelser på bekostning af brancher med et større potentiale.

Ensartede rammebetingelser

Det overordnet set bedste råd er således at opstille attraktive, men ensartede rammer for alle brancher, hvilket betyder ingen særlige skattebegunstigelser, ingen særlige tilskud og ingen politisk forfordeling eller opprioritering af enkelte brancher, med mindre sådanne særregler er nødvendige for at korrigere markedsfejl.

Politiske valg skal træffes

Med det sagt, skal der under alle omstændigheder træffes nogle politiske beslutninger, der får betydning for erhvervenes muligheder for at udvikle sig. Fx skal der nødvendigvis ske en område-mæssig prioritering af midlerne til såvel grundforskning som strategisk forskning. I den forbindelse er det naturligt, hvis man søger at fremme en teknologisk udvikling, der kan bidrage til at løse vigtige samfundsproblemer. Det kan fx være en teknologisk udvikling, der gør det lettere for Danmark at opfylde forpligtelser om at frigøre sig fra afhængigheden af fossile brændsler eller bidrager til at løse andre miljøproblemer. Det skal også under alle omstændigheder besluttes fra centralt hold, hvilke uddannelser vi tilbyder de unge. Hvis uddannelsessammensætningen passer dårligt til erhvervenes behov, betyder det en lavere produktivitet, end vi ellers kunne have haft.

Spørgsmål til diskussion:

- Selektiv erhvervsstøtte kan ikke anbefales, hverken for at sætte turbo under brancher, der har store fremtidsmuligheder, eller for at støtte brancher i tilbagegang. Omvendt bør man politisk forholde sig til fremtiden, som den tegner sig. Hvor stort er behovet for at tilpasse uddannelsessammensætningen? Hvordan bør den strategiske forskning sammensættes, så den giver størst muligt samfundsøkonomisk afkast og bidrager til at løse vigtige samfundsproblemer?
- Virksomhederne står i en generelt gunstig situation med udsigt til høj efterspørgsel, særligt i de brancher, der bidrager med en internationalt set stor andel af værditilvæksten i Danmark. Hvordan kan sådanne virksomheder, og virksomheder i mindre gunstige situationer anvende denne indsigt til at træffe de bedste beslutninger?
- Efterspørgslen efter danske produkter ser ud til at ville stige hurtigere end vores produktionspotentiale. Kan/bør vi forøge vores arbejdsindsats og investeringer, så vi kan følge med efterspørgslen? Hvis ikke, kan vi så omsætte efterspørgselstrækket til fortsatte forbedringer i bytteforholdet, fx ved at satse på højere produktkvalitet frem for masseproduktion af standardvarer?
- Potentialeberegningen vedrører værditilvækst i Danmark. Mange danske virksomheder har allerede produktion i udlandet. Vil/bør kapacitetsbegrænsningen i Danmark føre til, at de multinationale danske virksomheder forøger produktionen i udlandet mere end i Danmark? Kan flere danske virksomheder med fordel etablere sig i udlandet? Og hvad har det af betydning for dansk økonomi, hvis de gør?
- Hvordan sikres det, at danske virksomheder fortsat udnytter deres komparative fordele og har adgang til eksportmarkederne i en verden karakteriseret ved Brexit, afløsning af den transatlantiske handelsaftale og en amerikansk præsident, der trækker i en protektionistisk retning?



2. Produktivitet, værdiskabelse og nationalindkomst

Værdiskabelse og indkomst fra udlandsformuen

Danmarks produktivitet, værdiskabelse og indkomst fra nettoudlandsformuen³ er afgørende for, hvor meget danskerne kan forbruge og investere. I dette kapitel analyseres værdi- og indkomstskabelsen ift. arbejdsmængden i Danmark og en række lande, som vi normalt sammenligner os med.⁴

Politisk enighed om, at produktiviteten skal forbedres

Der synes at være en bred politisk enighed blandt de normalt regeringsbærende partier om, at Danmark bør satse på at forbedre produktiviteten og værdiskabelsen. Således lægger regeringen op til at gennemføre produktivitetsfremmende tiltag, som kan øge Danmarks bruttonationalprodukt (BNP) med 35 mia. kr. i 2025, jf. Regeringen (2017). Socialdemokratiet foreslår ligeledes en række konkrete initiativer til blandt andet at hæve produktiviteten i deres vækstudsval, jf. Socialdemokratiet (2017).

Danmark følger med andre vestlige lande

Kapitlet viser, at Danmark overordnet set følger med de fleste andre vestlige lande mht. mængdemæssig timeproduktivitet, værdiskabelse og nationalindkomst. Holland og Belgien ser dog ud til vedvarende at have en højere produktivitet. Kapitlet viser også, at Danmark ligger i top internationalt set mht. bytteforholdsgevinster og indkomst fra udlandsformuen. Endvidere har Danmark på linje med en række andre vestlige lande oplevet en opbremsning i produktivitetsvæksten i løbet af de seneste 20 år. Den gennemsnitlige årlige vækst i den danske timeproduktivitet er således faldet fra godt 2 pct. i 90'erne til godt 0,9 pct. i den forløbne del af 10'erne.

2.1 Mængdemæssig timeproduktivitet

Hvad er produktivitet?

Danmarks produktivitet angiver, hvor meget vi kan producere med en given mængde ressourcer af arbejdskraft, maskiner, jord mv. Analysen tager udgangspunkt i timeproduktiviteten, som angiver den mængdemæssige, reale produktion pr. arbejdstime.⁵

Produktivitet: Danmark følger med

Danmarks mængdemæssige timeproduktivitet følger fint med produktiviteten i USA, Frankrig og Tyskland set over hele perioden, jf. Figur 2.1. Storbritannien har i alle årene et produktivitetniveau, som ligger væsentligt under de øvrige landes. Danmarks mængdemæssige timeproduktivitet lå i 2016 lidt under den amerikanske, men højere end den franske, tyske og britiske.

USA overhaler de europæiske lande

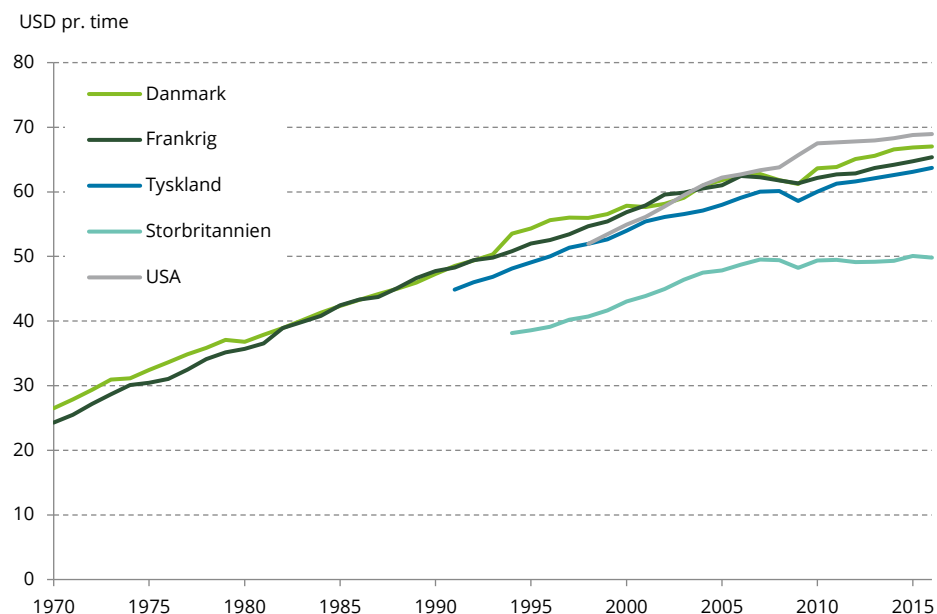
Produktiviteten i USA lå i slutningen af 90'erne midt i feltet, men voksede frem til 2010 hurtigere end de europæiske landes, hvorfor USA i 2015 har det tredjehøjeste produktivitetniveau kun overgået af Holland og Belgien. Der er en tendens til, at de europæiske lande er halet ind på USA efter 2010.

³ Danmarks nettoudlandsformue er de samlede tilgodehavender i udlandet for borgere, virksomheder, det offentlige mv. i Danmark fratrukket udlandets tilgodehavender i Danmark.

⁴ Kapitlet er baseret på en Krakaanalyse (Jørgensen m.fl., 2017), som indeholder en grundigere beskrivelse af metoden samt flere supplerende analyser.

⁵ Timeproduktiviteten beregnes som realt købekraftskorrigeret BNP divideret med antal præsterede timer. Købekraftskorrekturen foretages efter metoden constant PPP approach, hvor 2013 er anvendt som basisår. Denne metode tillader sammenligning over tid, jf. Dey-Chowdhury (2007).

Figur 2.1 Mængdemæssig timeproduktivitet, Danmark versus udvalgte store lande



Anm.: Den mængdemæssige timeproduktivitet er beregnet som reall købekraftskorrigeret BNP divideret med antallet af præsterede timer. Købekraftskorrekturen er foretaget med 2013 som basisår. Data for Frankrig i 2015 og 2016 og for Holland i 2016 er foreløbige.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013) og egne beregninger.

Danmarks, Sveriges og Østrigs produktivitet følges ad

Produktivitetsniveauerne i Danmark, Sverige og Østrig følges også overordnet set ad, jf. Figur 2.2. Det danske produktivetsniveau var på niveau med det svenske i 1980. Frem til midten af 90'erne voksede den danske produktivitet hurtigere end den svenske, mens Sverige siden har indhentet Danmark, så produktivetsniveauet i de to lande i 2016 var på niveau med hinanden.

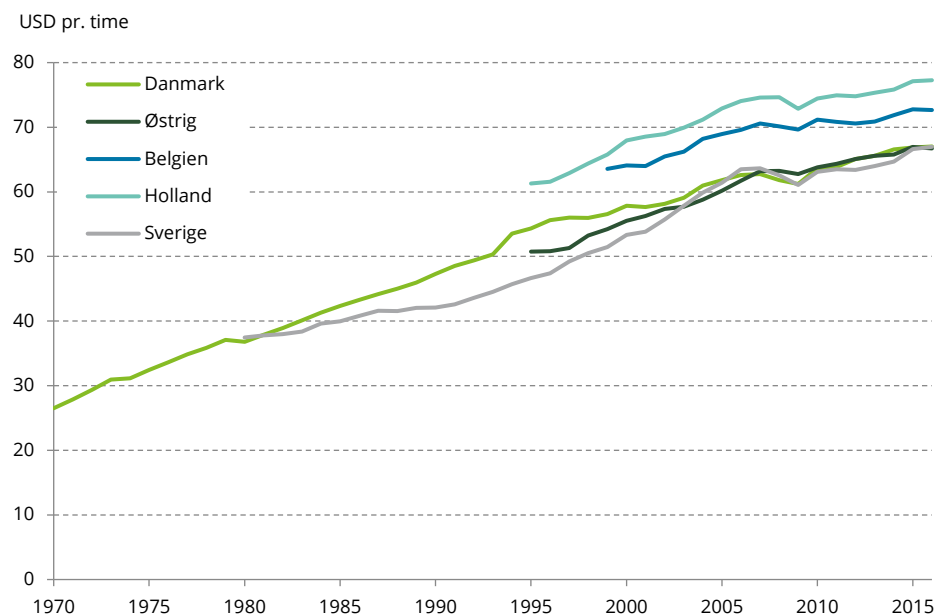
Holland og Belgien har et højere produktivetsniveau

Timeproduktiviteten i Holland og Belgien har været højere end de øvrige landes timeproduktivitet i alle de år, hvor data for disse lande er tilgængelige. Holland synes ikke desto mindre at have været i stand til at fastholde en næsten tilsvarende vækst i timeproduktiviteten som de øvrige europæiske lande, mens væksten i Belgien har været lavere. Det er et åbent spørgsmål om Hollands og til dels Belgiens høje niveau skyldes særlige forhold, som fx geografisk placering eller befolkningstæthed, som ikke umiddelbart kan overføres til Danmark eller om landene kan tjene som inspiration for Danmark.

Generel opbremsning i produktivetsvæksten

Der er en generel tendens til, at produktivetsvæksten i de analyserede lande har været aftagende i løbet af de sidste 20 år. Dette er illustreret for Danmark, Frankrig og Sverige i Figur 2.2, som er de tre lande med de længste tilgængelige tidsserier. Danmark har derfor ikke et særskilt produktivetsproblem ift. de fleste af de øvrige lande, men tager del i en generel opbremsning i produktivetsvæksten.

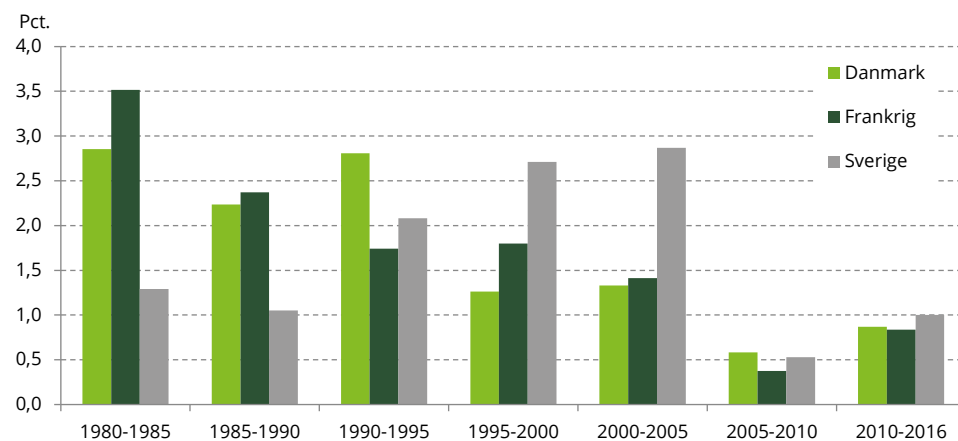
Figur 2.2 Mængdemæssig timeproduktivitet, Danmark versus udvalgte små lande



Anm.: Se Figur 2.1.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013) og egne beregninger.

Figur 2.3 Gennemsnitlige årlige vækstrater i den mængdemæssige timeproduktivitet



Anm.: Se Figur 2.1.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013) og egne beregninger.

Ingen tegn på disruption

En hastigt accelererende teknologisk udvikling, også populært kaldet "disruption", må forventes at medføre en tiltagende produktivitetsvækst og/eller et stigende pres fra globaliseringen. Der er endnu ingen tegn på omfattende disruption i produktivitetsvæksten, som tværtimod ser ud til at være aftagende. Tilsvarende ses der heller ingen tegn på disruption i udviklingen i globaliseringens påvirkning af Danmark, jf. kapitlet "Her rammer globaliseringen".

2.2 Real værdiskabelse

Bytteforholds-
forbedring svarer til
forbedret
værdiskabelse

Bytteforholdet er et mål for, hvor meget købekraft Danmark får ud af at eksportere. Hvis priserne på de varer og tjenester, Danmark eksporterer, stiger mere end priserne på de varer og tjenester, Danmark importerer, medfører det en forbedring af Danmarks bytteforhold. Således kan Danmark importere flere varer for en given mængde eksporterede varer og dermed opnå en forbedring af købekraften. Når Danmark opnår en bedre købekraft ved at handle med udlandet, svarer det til en forbedret værdiskabelse på lige fod med en forbedret mængdemæssig timeproduktivitet. Real værdiskabelse indeholder derfor både den mængdemæssige timeproduktivitet og ændringer i bytteforholdet.⁶

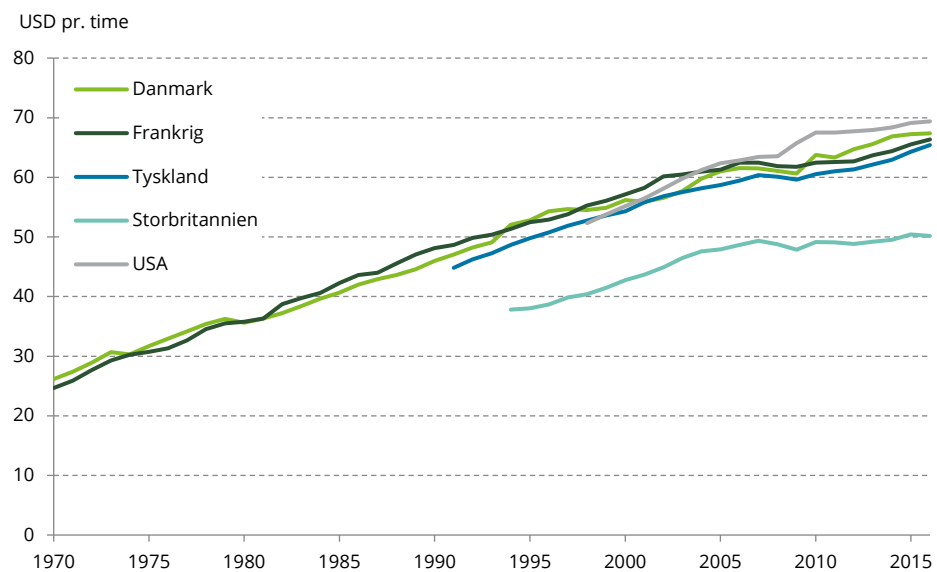
Real værdiskabelse:
Danmark følger med

Inkludering af bytteforholdsgevinster ændrer ikke nævneværdigt på den overordnede konklusion fra analysen af den rent mængdemæssige timeproduktivitet: Danmark følger godt med de fleste af de øvrige vestlige lande over lange tidsstræk, jf. Figur 2.4 og Figur 2.5. Der er tegn på, at de vestlige lande samlet set oplever en opbremsning i væksten i værdiskabelsen pr. time, men der er ikke belæg for, at Danmark skulle have et særligt problem med produktivitet eller værdiskabelse pr. arbejdstime.

... men ikke med
Holland og Belgien

Holland og Belgien har også en højere værdiskabelse end de øvrige lande igennem hele perioden, hvilket skyldes en højere mængdemæssig timeproduktivitet, jf. Figur 2.5 og Figur 2.2.

Figur 2.4 Real værdiskabelse pr. arbejdstime, Danmark versus udvalgte store lande

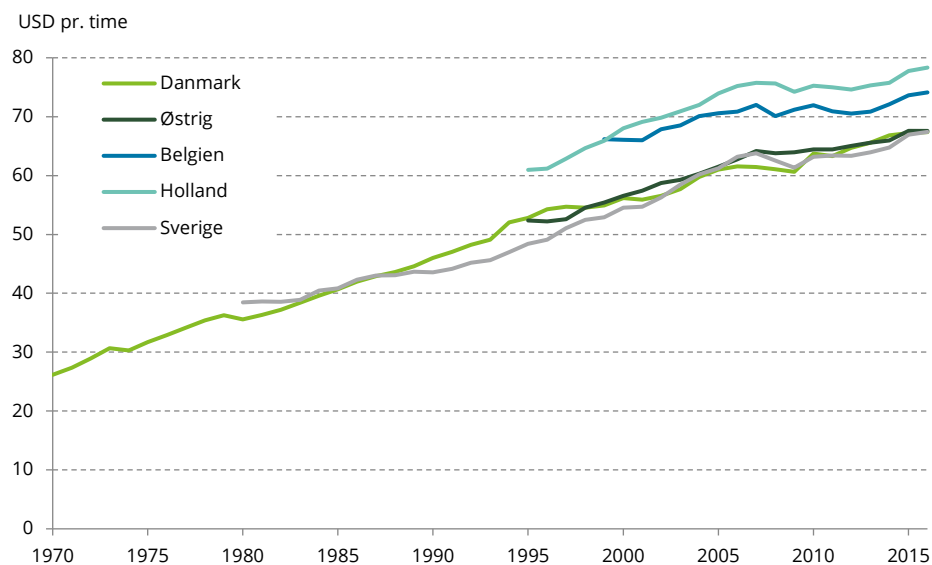


Anm.: Real værdiskabelse pr. arbejdstime er beregnet som reelt købekraftskorrigeret BNP, korrigeret for løbende bytteforholdsændringer efter metoden anvendt i Produktivitetskommissionen (2014), divideret med antallet af præsterede timer. Købekraftskorrekturen er foretaget med 2013 som basisår og den løbende bytteforholdskorrektion er foretaget med 2013 som referenceår. Data for Frankrig i 2015 og 2016 og for Holland i 2016 er foreløbige.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013a) og egne beregninger.

⁶ For at tage højde for ændringer i bytteforholdet korrigeres det købekraftskorrigerede BNP beskrevet i fodnote 5 efter metoden anvendt i OECD (2006), Ølgaard (2006) og Produktivitetskommissionen (2014).

Figur 2.5 Real værdiskabelse pr. arbejdstime, Danmark versus udvalgte små lande



Anm.: Se Figur 2.4.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013a) og egne beregninger.

2.3 Indkomst fra udlandsformuen

Indkomst fra udlandsformuen påvirker forbrugsmuligheden

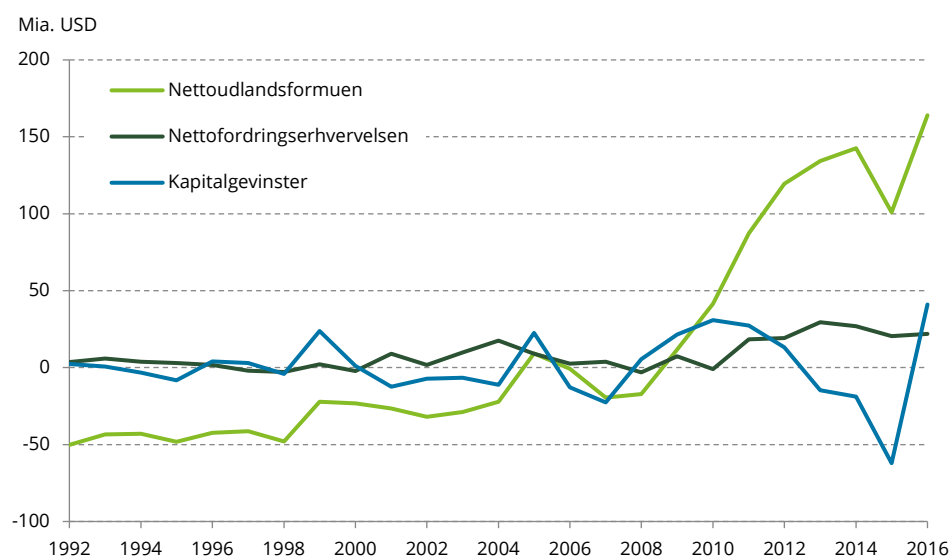
Danskernes mulighed for at forbruge og investere afhænger foruden af værdiskabelsen i Danmark også af indkomst fra nettoudlandsformuen. Hvis Danmark er i stand til at få en stor indkomst pr. investeret dollar i udlandet, eller hvis Danmark har en stor formue, som skaber en stor indkomst, vil det bidrage til et højere velstandsniveau på lige fod med en højere værdiskabelse.

Danmark er gået fra udlandsgæld til udlandsformue

Danmark havde op igennem 90'erne og frem til 2004 en nettoudlandsgæld, jf. Figur 2.6. Fra 1998 begyndte Danmark at nedbringe nettoudlandsgælden, hvilket primært afspejler en positiv nettofordringsrhervelse⁷. Siden 2008 er Danmarks nettoudlandsformue vokset hurtigt, så den i 2016 udgjorde 160 mia. USD.

⁷ Nettofordringsrhervelsen er summen af betalingsbalancens løbende poster (handel med varer og tjenester med udlandet) og kapitaloverførsler (overførsler af engangskarakter).

Figur 2.6 Danmarks nettoformue, nettofordringserhvervelsen og kapitalgevinster på nettoformuen, løbende priser

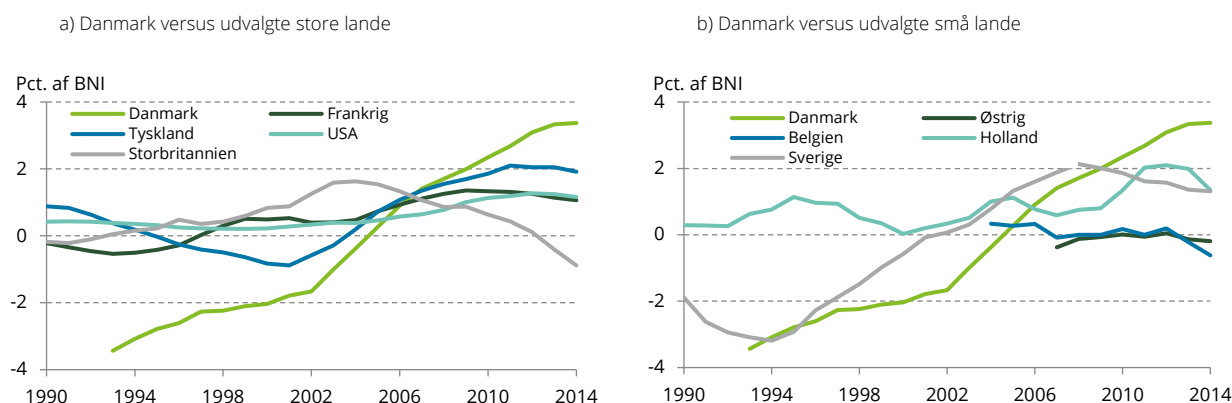


Anm.: Kapitalgevinsterne er beregnet som ændringen i nettoformuen fratrukket nettofordringserhvervelsen.
Kilde: IMF Data, tabel "Balance of Payments" og egne beregninger.

Markant stigning i Danmarks udbetalte formueindkomst

Figur 2.7 viser et femårigt glidende gennemsnit af den udbetalte formueindkomst fra netoudlandsformuen som andel af bruttonationalindkomsten (BNI) for Danmark og en række store og små lande.⁸ Danmark har haft en konstant og meget markant stigning i den udbetalte formueindkomst som andel af BNI fra 1993 til 2014. I 1993 havde Danmark en negativ udenlandsk formueindkomst på mere end 3 pct. af BNI, som i 2014 var vokset til en positiv indkomst på mere end 3 pct. af BNI. Danmark har siden 2010 haft den højeste indkomst fra udlandsformuen ift. BNI. Tyskland har i 2014 den næsthøjeste indkomst fra udlandsformuen på ca. 2 pct. af BNI. USA har haft en positiv udenlandsindkomst igennem hele perioden, mens Frankrig har haft en positiv indkomst siden 1997.

Figur 2.7 Udbetalt formueindkomst fra netoudlandsformuen som andel af BNI, fem års glidende gennemsnit



Kilde: IMF Data, tabel "Balance of Payments", Stats.oecd.org, tabel "Disposable Income and net lending" og egne beregninger.

⁸ Den danske bruttonationalindkomst er den samlede indkomst for beboere i Danmark. Det beregnes som det danske bruttonationalprodukt tillagt indkomster til danskere fra aktivitet i udlandet fratrukket indkomster til udlændinge fra aktiviteter i Danmark. Den udbetalte formueindkomst er indkomst i form af dividender, renter mv. fra investeringer.

Formueindkomst for udvalgte små lande

Sverige oplevede fra 1994 til 2008 en meget markant stigning i den udbetalte formueindkomst, som minder om den danske. Sverige har dog haft et mindre fald i indkomsten siden 2008. Holland har haft en positiv indkomst igennem hele perioden. I den begrænsede periode, hvor der er data for Østrig og Belgien, har deres indkomst som andel af BNI ligget tæt på 0.

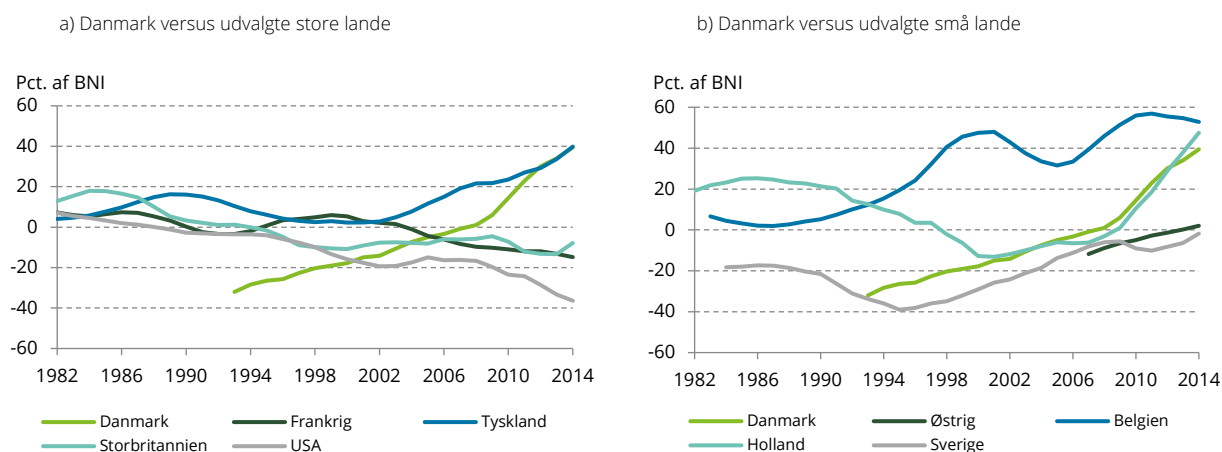
Danmark får en højere indkomst ift. formuens størrelse

Belgien, Holland, Tyskland og Danmark havde i 2014 de største nettoudlandsformuer på henholdsvis 53, 48, 40 og 39 pct. af BNI, jf. Figur 2.8. Ved sammenligning med Figur 2.7 kan det ses, at Danmarks udbetalte formueindkomst udgør en betydeligt større andel af BNI end Belgiens, Hollands og Tysklands på trods af, at Danmarks nettoudlandsformue er mindre.

Sverige og USA får positiv indkomst på trods af udlandsgæld

Sverige har modtaget en positiv formueindkomst siden 2002 på trods af, at Sverige har haft en negativ nettoudlandsformue. USA har igennem hele perioden haft en positiv formueindkomst, på trods af en stigende udlandsgæld. Det afspejler, at afkastet af disse landes aktiver i udlandet er væsentligt højere end forrentningen af deres gældsposter.

Figur 2.8 Nettoudlandsformue som andel af BNI, fem års glidende gennemsnit



Kilde: IMF Data, tabel "Balance of Payments", Stats.oecd.org, tabel "Disposable Income and net lending" og egne beregninger.

Merafkast større end andre europæiske landes siden 2010

Figur 2.9 viser merafkastet pr. investeret dollar for den udbetalte formueindkomst. Merafkastet angiver den gennemsnitlige forrentning et land får ved at investere en dollar i udlandet, fratrukket den gennemsnitlige forrentning udlandet får ved at investere en dollar i det pågældende land. Danmarks merafkast udgjorde i 2000 -0,8 pct.point. Siden 2005 har Danmark haft et positivt merafkast. Fra 2010 til 2014 har merafkastet udgjort omkring 1,0 pct.point og Danmark har siden 2010 haft det største merafkast af de syv europæiske lande.

Størst merafkast for USA gennem hele perioden

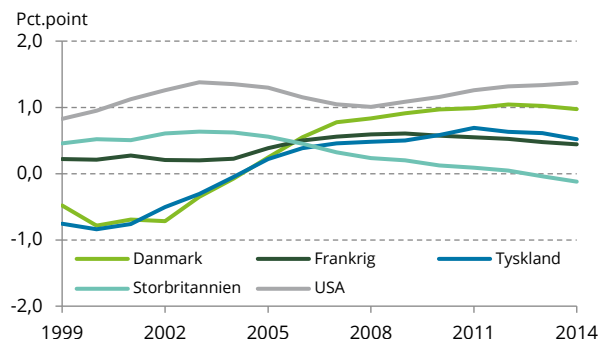
USA har igennem hele perioden haft et konstant positivt merafkast på mellem 0,8 og 1,4 pct.point. I hele perioden har det været højere end merafkastet for de europæiske lande inkl. Danmark. I 2014 var det amerikanske merafkast således 0,4 pct.point højere end det danske. Det amerikanske merafkast forklarer, at USA får en positiv indkomst fra udlandsformuen på trods af en voksende udlandsgæld.

Stor formue og højt afkast

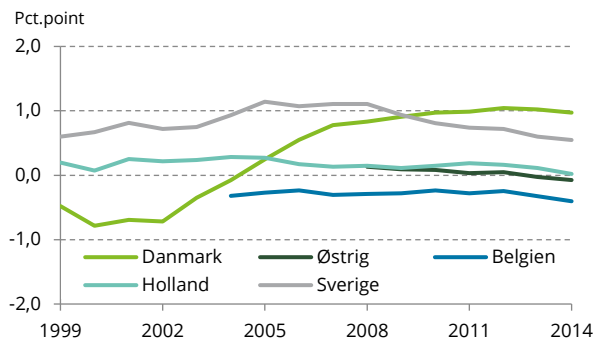
Samlet set skyldes Danmarks høje indkomst fra udlandsformuen både en stor nettoudlandsformue og en god forrentning af formuen.

Figur 2.9 Merafkast pr. investeret dollar, fem års glidende gennemsnit

a) Danmark versus udvalgte store lande



b) Danmark versus udvalgte små lande



Kilde: IMF Data, tabel "Balance of Payments", Stats.oecd.org, tabel "Disposable Income and net lending" og egne beregninger.

2.4 Real nationalindkomst pr. arbejdstime

Real nationalindkomst pr. arbejdstime er et godt mål for velstand

I dette afsnit analyseres den samlede indkomst, og dermed bindes analysen af timeproduktiviteten og værdiskabelsen sammen med analysen af indkomsten fra udlandsformuen. Afsnittet tager udgangspunkt i real nationalindkomst pr. arbejdstime.⁹ Real nationalindkomst er et bredere mål end real værdiskabelse, da det inkluderer indkomst fra udlandsformuen. Real nationalindkomst giver dermed et bedre billede af den samlede forbrugsmulighed i et land.

Danmarks nationalindkomst er større end værdiskabelsen

Når indkomst fra udlandsformuen lægges til værdiskabelsen pr. arbejdstime, står Danmark endnu bedre i forhold til de øvrige lande, fordi Danmark får en særligt stor og stigende indkomst fra udlandsformuen. Den danske nationalindkomst ligger derfor tættere på den amerikanske, jf. Figur 2.10. USA, Frankrig og Tyskland stilles også lidt bedre, da de også får en positiv indkomst fra udlandsformuen. Danmark og Sverige er de små lande, som får den største indkomst fra udlandsformuen, og kommer dermed nærmere niveauet for Holland og Belgien, jf. Figur 2.11.

Real nationalindkomst: Danmark følger med

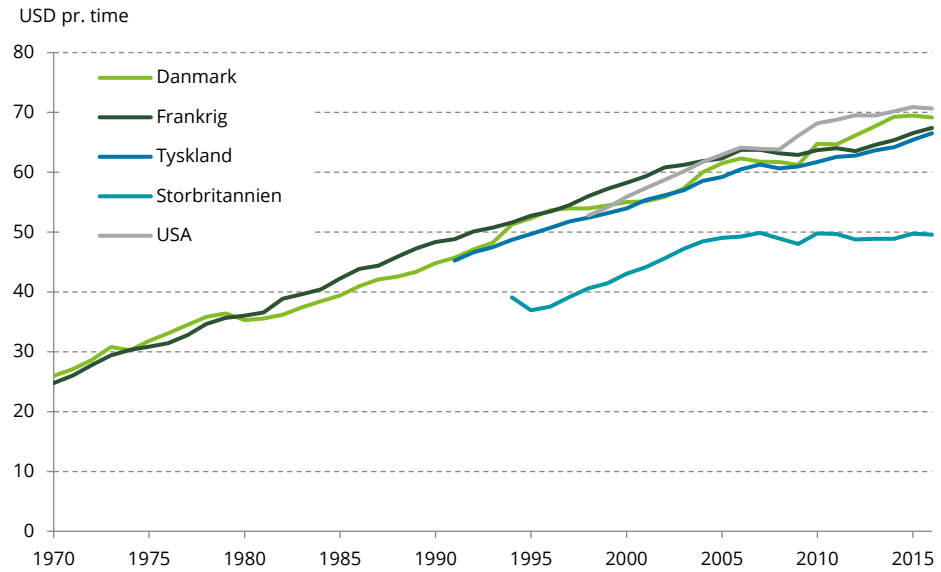
Inddragelse af indkomst fra udlandsformue bestyrker således konklusionen fra analyserne af ren mængdemæssig produktivitet og af real værdiskabelse pr. arbejdstime: Danmark følger godt med internationalt, og der er ikke belæg for, at der skulle være et særligt dansk indkomstkabelsesproblem.

Bidrag til væksten i nationalindkomst pr. time

Figur 2.12 viser den samlede ændring i real nationalindkomst pr. arbejdstime fra 1998 til 2016. Ændringen er delt op i bidrag fra stigninger i den mængdemæssige timeproduktivitet, bytteforholdsforbedringer, indkomst fra udlandsformuen og ændringer i præsterede timer. En stigning i antallet af præsterede timer betyder, at bytteforholdsgevinster samt indkomst fra udlandsformuen fordeles ud på flere timer.

⁹ Real nationalindkomst pr. arbejdstime beregnes som real købekraftskorrigeret BNI korrigeret for ændringer i bytteforholdet og divideret med antallet af præsterede timer, jf. fodnote 5 og 6.

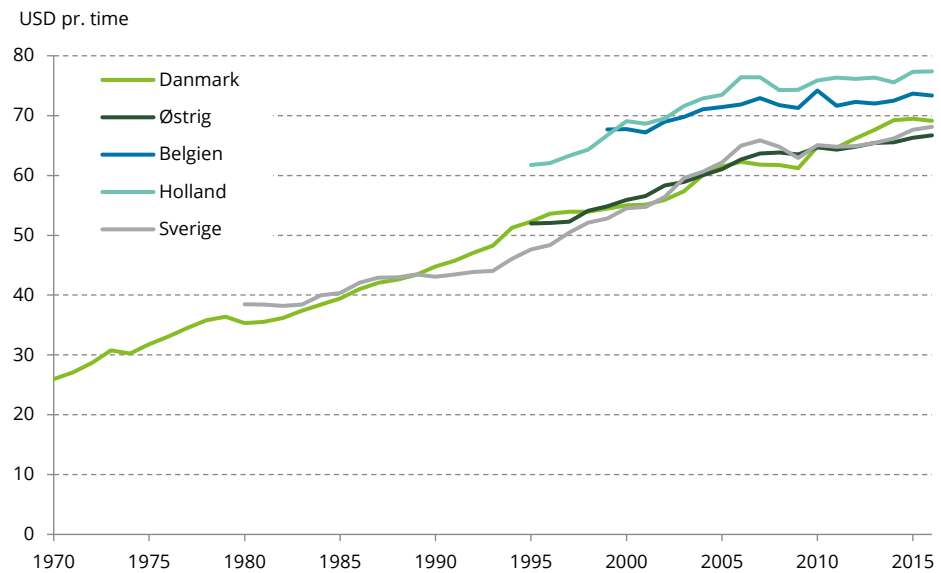
Figur 2.10 Real nationalindkomst pr. arbejdstime, Danmark versus udvalgte store lande



Anm.: Real nationalindkomst pr. arbejdstime er beregnet som reelt købekraftskorrigeret BNI korrigeret med løbende bytteforholdsændringer. Metoden svarer til metoden beskrevet i Figur 2.4. Data for Frankrig i 2015 og 2016 og for Holland i 2016 er foreløbige.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Disposable Income and net lending", "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013a) og egne beregninger.

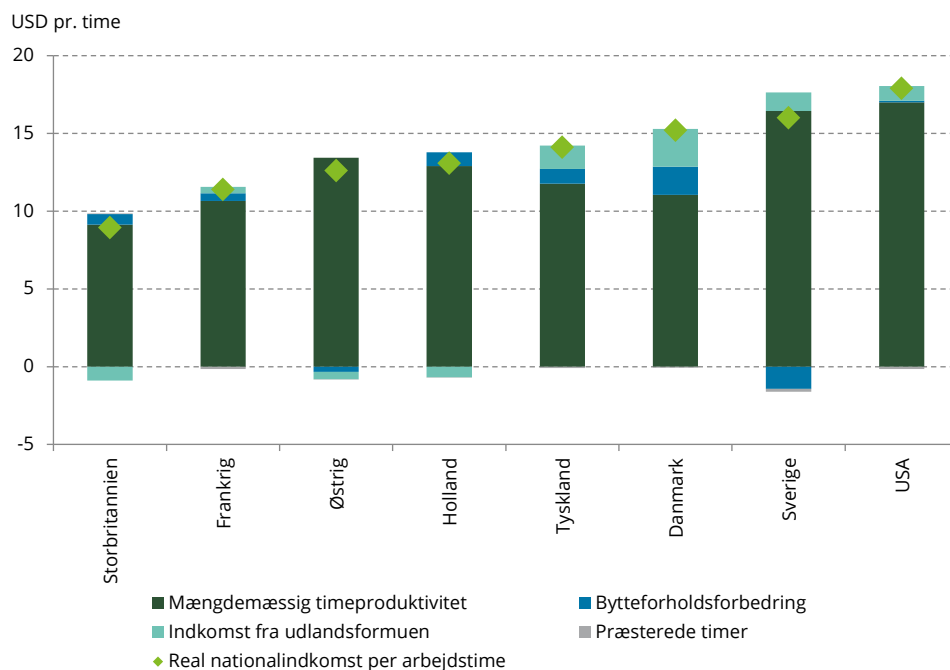
Figur 2.11 Real nationalindkomst pr. arbejdstime, Danmark versus udvalgte små lande



Anm.: Se Figur 2.10.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Disposable Income and net lending", "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013a) og egne beregninger.

Figur 2.12 Bidrag til væksten i real nationalindkomst pr. arbejdstime fra 1998 til 2016



Anm.: Real nationalindkomst pr. arbejdstime udgør summen af bidragene fra mængdemæssig timeproduktivitet, bytteforholdsforbedring, indkomst fra udlandsformuen og præsterede timer. Effekten af den mængdemæssige timeproduktivitet er opgjort for uændret antal præsterede timer. Data for Frankrig i 2015 og 2016 og for Holland i 2016 er foreløbige.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Disposable Income and net lending", "Gross Domestic Product", "Population and Employment" og "PPPs and exchange rates", Produktivitetskommissionen (2013a) og egne beregninger.

Timeproduktiviteten har bidraget mest for alle lande

Den mængdemæssige timeproduktivitetsvækst har givet det største absolutte bidrag til væksten i real nationalindkomst pr. time for alle otte lande.¹⁰ USA har haft den største stigning i real nationalindkomst på 17,9 USD pr. time, hvor en stigning i timeproduktiviteten har bidraget med 17,0 USD pr. time. Sverige har haft en stigning i real nationalindkomst på 16,0 USD pr. time. Timeproduktiviteten har alene bidraget med 16,5 USD pr. time, mens særligt bytteforholdsforværringer har trukket i den modsatte retning.

Den danske vækst er kun overgået af USA's og Sveriges

Danmark har næstefter USA og Sverige haft den største stigning i nationalindkomst pr. arbejdstime og lå også i 1998 relativt højt og eksempelvis over Sverige og USA. For Danmark bidrog stigningen i timeproduktiviteten med 11,0 USD pr. time ud af en samlet stigning i den reale nationalindkomst på 15,2 USD pr. time. Bytteforholdsforbedringer har bidraget med 1,8 USD pr. time, mens stigende indkomst fra udlandsformuen har bidraget med 2,4 USD pr. time.

Holland har vækst på trods af højt indkomstniveau

Holland har haft en vækst i real nationalindkomst på 13,1 USD pr. time, hvilket ligger midt i feltet. På trods af, at Holland har et meget højt niveau for real nationalindkomst pr. arbejdstime, er den absolutte tilvækst på linje med de øvrige lande. Storbritannien har omvendt haft en lav vækst i nationalindkomst pr. arbejdstime på trods af et lavt udgangspunkt.

¹⁰ Belgien er ikke medtaget pga. manglende data for 1998. Hvis man kigger på perioden 1999 til 2016, har Belgien den laveste vækst i real nationalindkomst pr. arbejdstime af de ni lande.



3. Erhvervslivet set fra oven

Den private sektor fylder ca. 2/3 af dansk økonomi

Den private sektor udgør 65 pct. af Danmarks økonomi.¹¹ Offentlig forvaltning og service udgør knap 22 pct., mens husholdninger og non-profit institutioner rettet mod husholdninger udgør de resterende godt 13 pct. Den private sektors andel er steget fra ca. 59 pct. i 1995, og der har således været en udvikling i retning af, at den private sektor fylder mere og mere af Danmarks samlede økonomi.

Forskydning fra bl.a. primær produktion til serviceerhverv

Der har fra 1980 til 2016 været relativt store ændringer i branchesammensætningen i dansk økonomi. Landbrug, skovbrug og fiskeris andel af bruttoværditilvæksten (BVT) er faldet fra fem til én pct. Industriens og byggeriets andel af BVT er faldet fra 27 til 24 pct. Derimod er serviceerhvervenes andel af BVT steget fra 44 til 53 pct.¹² Denne udvikling, hvor serviceerhverv fylder mere og mere på bekostning af den primære produktion og industrien, genfindes i de øvrige vesteuropæiske lande i større eller mindre grad.

Kapitlets indhold

I dette kapitel sammenlignes dansk erhvervsliv med erhvervslivet i en række lande, som vi normalt sammenligner os med, herunder Østrig, Belgien, Tyskland, Frankrig, Holland, Finland, Sverige, Storbritannien og Norge. Desuden inddrages USA, når data tillader det. Kapitlet vil forsøge at besvare en række relevante spørgsmål om dansk erhvervsliv, herunder om danske virksomheder har samme størrelsesfordeling som virksomhederne i andre lande, om danske virksomheder er lige så innovative som virksomhederne i andre lande, og om det danske erhvervsliv er ligeså dynamisk som andre landes.

3.1 Erhvervsstruktur og virksomhedsstørrelse

Størrelsen af danske virksomheder diskuteres ofte

Størrelsen af danske virksomheder diskuteres ofte. Dette hænger sammen med, at flere studier finder en positiv sammenhæng mellem virksomhedsstørrelse og fx produktivitet og eksport, se fx Erhvervsstyrelsen (2016), Danmarks Statistik (2015) samt eStatistik og Eksportrådet (2016). OECD (2016a) viser desuden, at store virksomheder i gennemsnit er mere produktive end mindre virksomheder, særligt i industrien. Erhvervsstyrelsen (2016) finder, at der siden 1996 ikke er skabt nye store danske virksomheder, som i 2016 havde mere end 1.000 ansatte.

Forestilling om mindre danske virksomheder

Der er en udbredt forestilling om, at danske virksomheder generelt er mindre end virksomhederne i lande som Sverige og Tyskland. I dette afsnit undersøges, om denne forestilling er underbygget af data.

Størrelsesstrukturen i Danmark ligner de øvrige små landes

Størrelsesstrukturen for danske virksomheder svarer stort set til strukturen i de øvrige små vesteuropæiske lande, jf. Figur 3.1. I Danmark står de store virksomheder med mere end 249 ansatte for 39 pct. af den samlede BVT. De mellemstore virksomheder med 50-249 ansatte står for 19 pct., de små virksomheder med 10-49 ansatte står for 20 pct., og mikrovirksomhederne med mindre end 10 ansatte står for 22 pct.

¹¹ Opgjort som andel af hele Danmarks BVT i 2016. Beregningerne er baseret på www.statistikbanken.dk, tabel NAS01.

¹² Baseret på Eurostat, tabel "Gross value added and income by A*10 industry breakdowns". De resterende ca. 22 pct. i 2016 udgøres af offentlig administration, sundhed og undervisning.

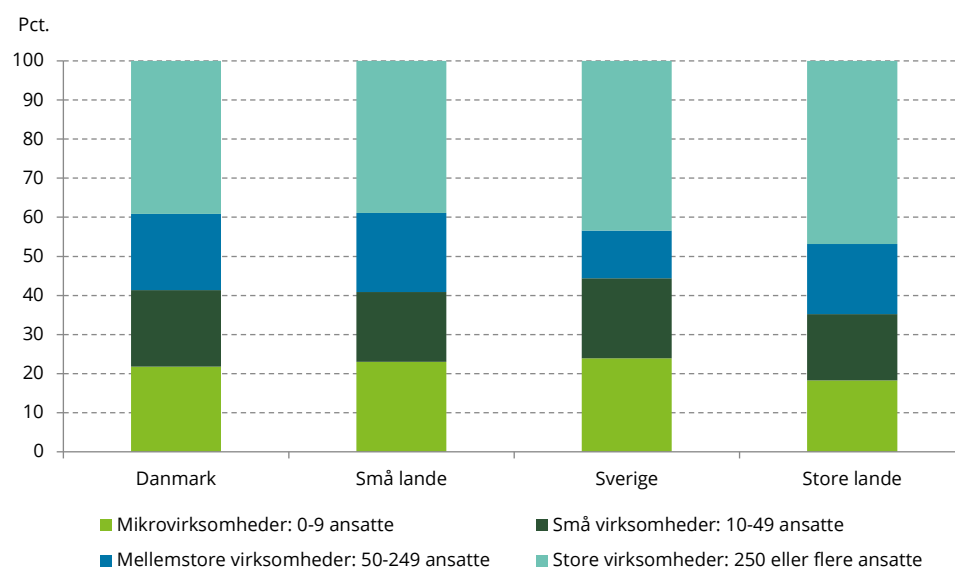
Store virksomheder fylder mere i de store lande

Storbritannien, Tyskland og Frankrig har en anden størrelsesstruktur, hvor store virksomheder fylder relativt mere i den samlede økonomi. Dette skal ses i sammenhæng med, at de tre landes økonomier er væsentligt større. Således producerer de store virksomheder 47 pct. af den samlede BVT i disse tre lande, jf. Figur 3.1. Mellemstore virksomheder står for 18 pct., små virksomheder står for 17 pct. og mikrovirksomheder står for 18 pct. af den samlede BVT. Særligt i Tyskland fylder mikrovirksomheder en lille andel.

Ikke entydigt om Sverige har større virksomheder

Sverige adskiller sig fra de øvrige små lande ved, at de store og små virksomheder fylder mere, mens de mellemstore virksomheder med mellem 50 og 249 ansatte fylder mindre end i de øvrige små lande. Det er således ikke entydigt, om Danmark har mindre eller større virksomheder end Sverige.

Figur 3.1 Størrelsesstruktur: Virksomhedernes andel af den samlede BVT efter virksomhedernes størrelse, 2015



Anm.: Offentlig administration, landbrug, skovbrug og fiskeri, uddannelse, sundhed og finansielle tjenester indgår ikke i figuren. *Små lande*: Dette er et vægtet gennemsnit af Østrig, Belgien, Holland, Finland og Norge. *Store lande*: Dette er et vægtet gennemsnit af Frankrig, Tyskland og Storbritannien. Data for Østrig og Sverige er for 2014. Data for Norge er for 2012.

Kilde: Eurostat, Structural Business Statistics, tabel "Annual enterprise statistics for special aggregates of activities" og egne beregninger.

3.2 Forskning og innovation

Politisk fokus på forskning og innovation

Politisk lægges der stor vægt på forskning og innovation. Regeringen vil således fremme innovation og har en målsætning om, at offentligt finansieret forskning skal udgøre én pct. af BNP, jf. Regeringen (2016). Regeringen har desuden igangsat en effektanalyse af forsknings- og innovationsindsatsen for at skabe grundlag for at prioritere de offentlige forskningsmidler, jf. Uddannelses- og Forskningsministeriet (2017). Effektanalysen forventes færdig ultimo 2018. EU har en målsætning om, at medlemslandene skal bruge tre pct. af BNP på forskning og udvikling, hvoraf 2/3 skal komme fra den private sektor, og 1/3 skal komme fra den offentlige sektor. Målsætningen kaldes Barcelonamålsætningen.

Innovative virksomheder er mere produktive

Forskning, udvikling og innovation er vigtigt, fordi innovative virksomheder er mere produktive, jf. Forsknings- og Innovationsstyrelsen (2010) og Økonomi- og Erhvervsministeriet (2011). I et nyt litteraturstudie konkluderer DEA (2017), at det private afkast af forskning og udvikling er stort og større end afkastet for andre typer af investeringer.

Danmark er blandt de lande, som investerer mest i F&U

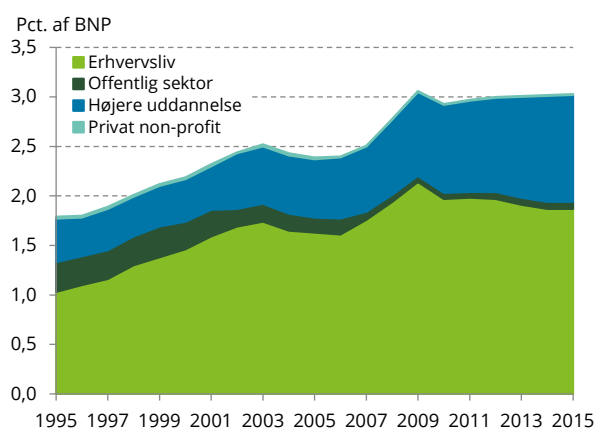
De samlede danske udgifter til forskning og udvikling i pct. af BNP har været stigende fra 1995, hvor de udgjorde ca. 1,8 pct. af BNP, til 2015, hvor de udgjorde ca. 3,0 pct. af BNP jf. Figur 3.2. Danmark overholder altså Barcelonamålsætningen om at anvende tre pct. af BNP på forskning og udvikling. Danmark er et af de lande, som bruger flest ressourcer på forskning og udvikling, kun overgået af Sverige og Østrig, jf. Figur 3.2.

Erhvervslivet anvender flere ressourcer på F&U

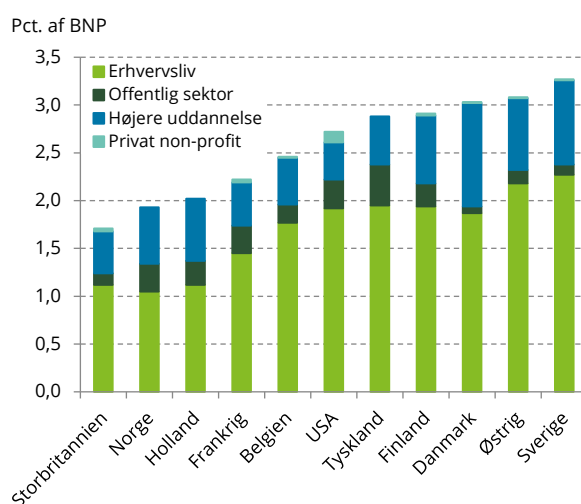
Den store stigning fra 1995 til 2015 i udgifterne til forskning og udvikling skyldes, at dansk erhvervsliv har øget sine udgifter til forskning og udvikling med ca. 0,8 pct. point, og at udgifterne fra højere uddannelsesinstitutioner er øget med ca. 0,6 procentpoint. Stigningen i erhvervslivets udgifter betyder, at dansk erhvervsliv har udviklet sig fra at være et af dem, som brugte mindst på forskning og udvikling, til at ligge midt i feltet - på niveau med det tyske, belgiske og finske - af de lande som indgår i Figur 3.2 b).

Figur 3.2 Udgifter til forskning og udvikling i pct. af BNP

a) Udviklingen i Danmark fra 1995 til 2015



b) Tværsnit for en række europæiske lande og USA for 2015



Anm.: Data for USA er fra 2013. Der er ikke tilgængelige data for privat non-profit for Tyskland, Holland og Norge.
 Kilde: Eurostat, Research and Development, tabel "Total intramural R&D expenditure (GERD) by sectors of performance" og egne beregninger.

To mål for innovativ aktivitet

Erhvervslivets og dele af det offentlige udgifter til forskning og udvikling afholdes med henblik på at skabe nye innovationer og opfindelser, som i sidste ende fører til øget værdiskabelse. Antallet af godkendte patenter og antallet af innovationer er to forskellige mål for innovativ aktivitet.

Danmark får godkendt relativt mange patenter

Danmark fik i 2013 godkendt 710 patenter fra det europæiske patentkontor (EPO). Det svarer til 115 patenter pr. én mio. indbyggere, jf. Figur 3.3. Tyskland og Sverige fik godkendt hhv. 172 og 158 patenter pr. én mio. indbyggere og er de to lande, som får godkendt flest patenter ift. indbyggertallet. Østrig og Finland fik godkendt omkring 110 patenter pr. én mio. indbyggere og ligger dermed tæt på det danske niveau. Danmark ligger desuden væsentligt over EU-gennemsnittet, som i 2013 udgjorde 62 patenter pr. én mio. indbyggere. Godkendte patenter er et ufuldstændigt mål for den innovative aktivitet, da det ikke nødvendigvis siger noget om værdien af de patenter, som godkendes. Ligeledes kan der være værdiskabende innovationer, som ikke dækkes af patenter. Derudover afhænger antallet af godkendte patenter af branchesammensætningen i det pågældende land. Visse brancher, som fx fremstilling af computere, elektrisk udstyr, maskiner, kemiske produkter og farmaceutiske produkter, har markant flere patentansøgninger ift. værditilvæksten end den gennemsnitlige branche.

Få danske virksomheder er innovative

Færre danske virksomheder er innovative sammenlignet med de øvrige lande, jf. Figur 3.3.¹³ I 2014 var knap 49 pct. af de danske virksomheder innovative, hvilket er 14 pct.point mindre end i Tyskland, hvor 63 pct. af virksomhederne var innovative. Både blandt de små, mellemstore og store danske virksomheder er der færre innovative virksomheder end i de øvrige lande. Data for andelen af innovative virksomheder skal dog fortolkes med forbehold, da de er baseret på virksomhedernes egen vurdering af, om de er innovative. Selvom Eurostat forsøger at skabe sammenlignelighed på tværs af brancher og lande, er det svært at sikre fuldstændigt.

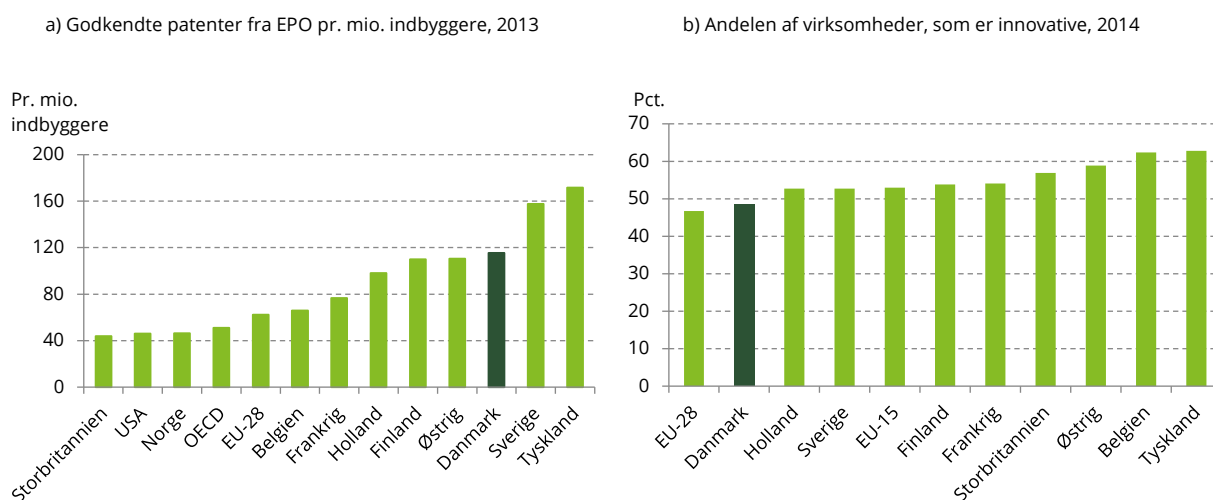
Forskningsaktiviteten er koncentreret på få virksomheder

Den lille andel af innovative virksomheder i Danmark kan muligvis hænge sammen med, at kun 19 pct. af de danske virksomheder har forsknings- og udviklingsaktiviteter, jf. Danmarks Statistik (2017b). Desuden er udgifterne til innovation ud over forskning og udvikling relativt små og under EU-gennemsnittet.

Danmark har gode rammevilkår for innovation

EU udarbejder årligt et scoreboard for innovationsindsatsen i medlemslandene. Danmark er rangeret som nummer tre efter Sverige og Schweiz. Danmarks gode placering skyldes primært gode rammevilkår for innovation, et højt niveau af humankapital og gode forskningsmiljøer, mens få innovative virksomheder og lille effekt på salg og beskæftigelse af innovationer i Danmark trækker i den modsatte retning.

Figur 3.3 Innovativ aktivitet



Anm.: Året for patenter angiver det år, hvor patentet er tildelt. Patentdata for Belgien er for 2012. En innovativ virksomhed er defineret som en virksomhed, der i løbet af de seneste tre år har introduceret et nyt eller signifikant forbedret produkt, har implementeret en ny eller signifikant forbedret produktionsproces eller distributionsmetode, har implementeret en ny organisationsform eller har implementeret et nyt markedsføringskoncept.

Kilde: Stats.oecd.org, tabel "Patents by technology" og "Population", Eurostat, tabel "Enterprises by main types of innovation" samt egne beregninger.

3.3 Virksomhedsdynamik

Virksomhedsdynamik er vigtigt for produktivitetsvæksten

Virksomhedsdynamik indebærer, at produktive virksomheder udvider deres produktion, mens mindre produktive virksomheder indskrænker produktionen og eventuelt må lukke helt ned. Virksomhedsdynamik er centralt for produktivitetsudviklingen. Produktivitetskommissionen (2013b) fandt således, at knap halvdelen af produktivitetsvæksten i Danmark i perioden fra 2001 til 2009 stammer fra virksomhedsdynamik, mens den resterende del stammer fra produktivitetsvækst inden for virksomhederne.

¹³ Se anmærkning til Figur 3.3 for definitionen af en innovativ virksomhed.

Virksomhedsdynamik

Virksomhedsdynamikken kan opdeles i tre dele: omfordeling af ressourcer mellem etablerede virksomheder, indtræden af nye virksomheder og ophør af virksomheder.

Politisk fokus på iværksætterkultur og muligheder for vækst

Der er et stærkt politisk fokus på at styrke virksomhedsdynamikken. Regeringen vil således styrke iværksætterkulturen i Danmark og skabe flere vækstvirksomheder, jf. Regeringen (2016), og regeringen har nedsat et iværksætterpanel, som kom med sine anbefalinger i september 2017. Anbefalingerne skulle gøre det lettere og mere attraktivt at starte ny virksomhed i Danmark og sikre, at flere nye virksomheder kan vokse sig store.

Høj tilgang af virksomheder i Danmark

Danmark har det højeste niveau for indtræden af nye virksomheder, jf. Figur 3.4. Godt halvdelen af de nye virksomheder er virksomheder, som overlever i minimum tre år. Tilgangsrate for virksomheder i Danmark, som overlever i minimum tre år, er på niveau med tilgangsrate i Sverige og Frankrig, men er lidt mindre end i Storbritannien og Holland. Det er vigtigt for dynamikken, at Danmark er i stand til at skabe nye, langtidsholdbare virksomheder, der i kraft af højere produktivitet er i stand til at tiltrække ressourcer fra eksisterende, mindre produktive virksomheder.

Høj afgang af virksomheder

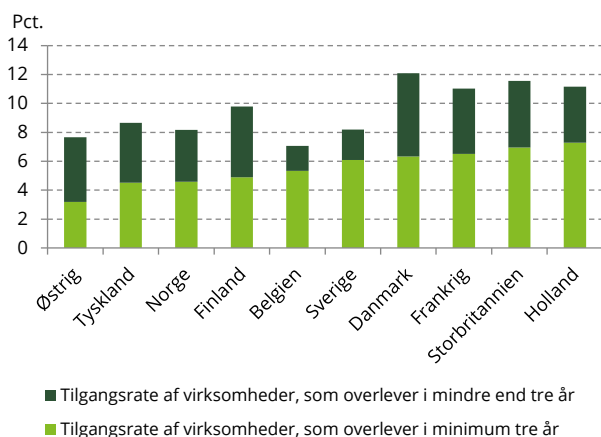
Danmark har også det højeste niveau for ophør af virksomheder, jf. Figur 3.4. Halvdelen af de ophørte virksomheder er virksomheder, som ved ophøret var tre år eller ældre. Det er vigtigt for at sikre en god virksomhedsdynamik, at ældre virksomheder kan lukkes ned, hvis de med tiden er blevet mindre produktive, så de frigjorte ressourcer kan overføres til andre, mere produktive virksomheder.

USA har højere virksomhedsdynamik

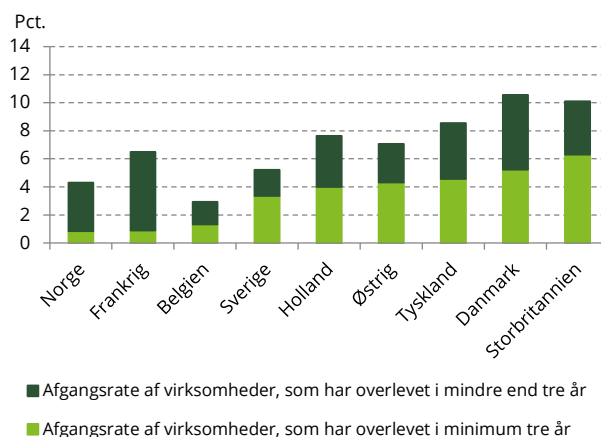
Danmark har en høj grad af virksomhedsdynamik sammenlignet med de øvrige vesteuropæiske lande, når det gælder indtræden og ophør af virksomheder. Produktivitetskommissionen (2013a) påpeger dog samtidig, at Danmark og resten af Europa har en lavere virksomhedsdynamik end USA.

Figur 3.4 To mål for virksomhedsdynamik: Indtræden af nye virksomheder og ophør af virksomheder, 2011

a) Tilgangsrate



b) Afgangsrate



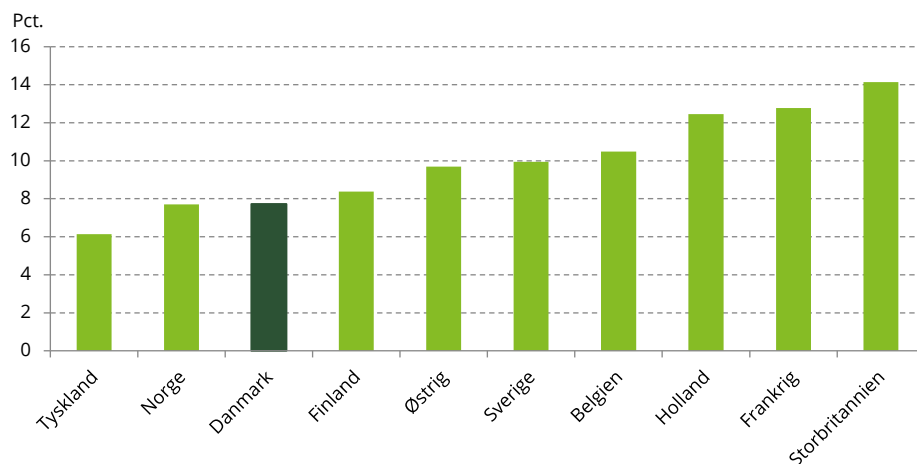
Anm.: Tilgangsrate er defineret som nye virksomheder ift. eksisterende virksomheder. Afgangsrate er defineret som ophørte virksomheder ift. eksisterende virksomheder. Begge figurer er sorteret efter raten for virksomheder, som overlever/har overlevet i minimum tre år. Der er ikke data tilgængelige for afgangsrate i Finland i 2011.

Kilde: Eurostat, Structural Business Indicators, tabel "Business demography by size class" og egne beregninger.

Nye virksomheder beskæftiger en lille andel

På trods af den store tilgang af nye virksomheder, beskæftiger "unge virksomheder", dvs. virksomheder, som er yngre end seks år, kun knap otte pct. af de ansatte i erhvervslivet, jf. Figur 3.5. Kun i Tyskland og Norge beskæftiger de unge virksomheder en mindre andel. Det tyder på, at de nye virksomheder i Danmark ikke når at vokse sig lige så store målt på beskæftigelse, som i de fleste andre lande.

Figur 3.5 Unge virksomheders andel af den samlede beskæftigelse i erhvervslivet, 2014



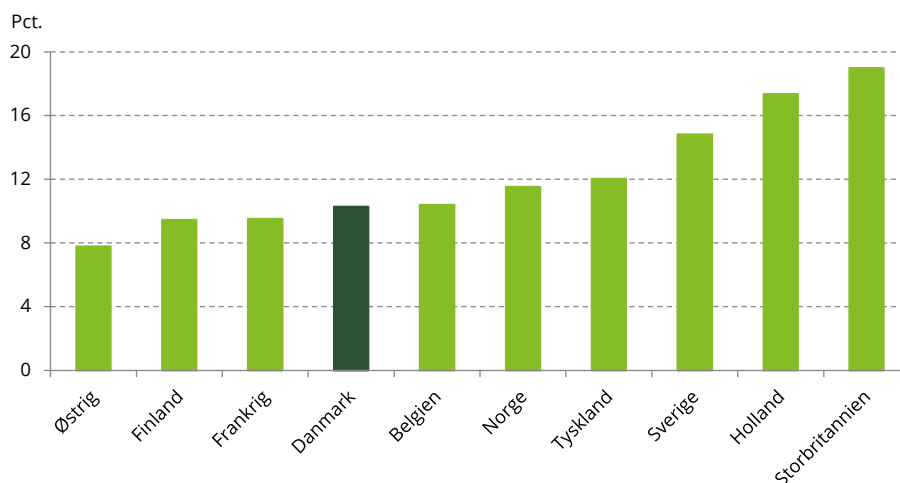
Anm.: Unge virksomheder er defineret som virksomheder, som er yngre end seks år.

Kilde: Eurostat, Structural Business Indicators, tabel "Business demography by size class" og egne beregninger.

Vækstvirksomhederne beskæftiger en lille andel

Vækstvirksomheder er virksomheder med initialt minimum ti ansatte, som i tre år øger beskæftigelsen med minimum 10 pct. om året. Vækstvirksomhederne i Danmark står for godt 10 pct. af den samlede beskæftigelse i erhvervslivet, jf. Figur 3.6. Det er på niveau med vækstvirksomhedernes andel i Belgien og Frankrig, men mindre end i Norge, Tyskland, Sverige, Holland og Storbritannien. Danmark ligger midt i feltet mht. antallet af vækstvirksomheder, men de danske vækstvirksomheder er relativt små sammenlignet med vækstvirksomhederne i Storbritannien, Holland og Belgien.

Figur 3.6 Vækstvirksomhedernes andel af den samlede beskæftigelse i erhvervslivet, 2015



Anm.: En vækstvirksomhed er en virksomhed med minimum ti ansatte, som øger beskæftigelsen med minimum 10 pct. om året i tre år i træk. Data for Danmark er fra 2014.

Kilde: Eurostat, Structural Business Statistics, tabel "High growth enterprises (growth by 10% or more) and related employment" og egne beregninger.

Konklusion

Alt i alt tyder tallene for den danske virksomhedsdynamik på, at der ikke mangler iværksætterlyst, og at der er gode muligheder for at starte en virksomhed i Danmark, men at nye danske virksomheder måske har sværere ved at vokse sig store end nye virksomheder i en række andre vesteuropæiske lande.

3.4 Erhvervslivets rammevilkår

GCI måler rammevilkårene for produktivitetsvækst

World Economic Forum udgiver hvert år Global Competitiveness Index (GCI), hvor rammevilkårene for erhvervslivets produktivitetsvækst sammenlignes på tværs af mere end 130 lande. Se Boks 3.1 for en uddybning af GCI.

Boks 3.1 GCI

GCI er et indeks over rammevilkårene for produktivitetsvækst på tværs af mere end 130 lande. Rammevilkårene er defineret som:

We define competitiveness as the set of institutions, policies, and factors that determine the level of productivity of an economy, which in turn sets the level of prosperity that the economy can achieve (World Economic Forum, 2017).

GCI er baseret på 114 underliggende indikatorer, som sammenejes til 12 overordnede indikatorer (kaldet søjler i rapporten), som igen vejes sammen til et indekstal. De overordnede indikatorer og indekstallet har en værdi mellem ét og syv, hvor syv er det bedste. Datagrundlaget for de 114 underliggende indikatorer består af kvantitative data, vurderinger fra internationale institutioner som IMF, FN mv. og et survey til virksomhedsledere i de respektive lande.

De 12 søjler er: 1) Institutioner, 2) Infrastruktur, 3) Makroøkonomisk klima, 4) Sundhed og primær uddannelse, 5) Højere uddannelse, 6) Effektivt varemarked, 7) Effektivt arbejdsmarked, 8) Effektive finansielle markeder, 9) Teknologisk modenhed, 10) Markedsstørrelse (nationalt: 75 pct. og internationalt: 25 pct.), 11) Virksomheders kompleksitet og 12) Innovation.

De 12 søjler er opdelt i 3 grupper, som vægtes forskelligt efter landenes udviklingstrin målt ved BNP pr. capita og råmaterialers andel af eksporten. Den første gruppe består af søjle 1-4, den anden gruppe består af søjle 5-10 og den tredje gruppe består af søjle 11-12.

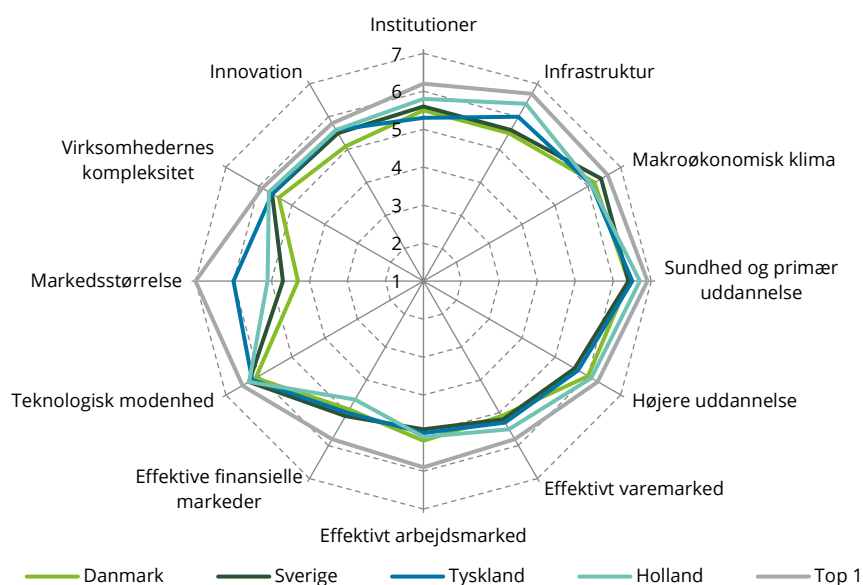
Danmark rangerer under Holland, Tyskland og Sverige

Danmark er rangeret som nummer 12 i indekset fra 2017, hvilket er samme placering som Danmark havde i 2016. Top fem i indekset fra 2017 udgøres af Schweiz, USA, Singapore, Holland og Tyskland. Sverige, Finland og Storbritannien er med i top ti og Norge er rangeret som nummer 11. Generelt set er der stor persistens i rangeringen fra år til år.

Forskellene er dog begrænsede

Forskellene mellem rammevilkårene i Danmark, Sverige, Tyskland og Holland er samlet set begrænsede, jf. Figur 3.7. Danmark klarer sig relativt godt på makroøkonomisk klima, højere uddannelse og effektivt arbejdsmarked, men relativt dårligt på markedsstørrelse, innovation, virksomhedernes kompleksitet, effektivt varemarked og infrastruktur.

Figur 3.7 Danmarks og sammenlignelige landes score på de 12 forskellige søjler i GCI 2017

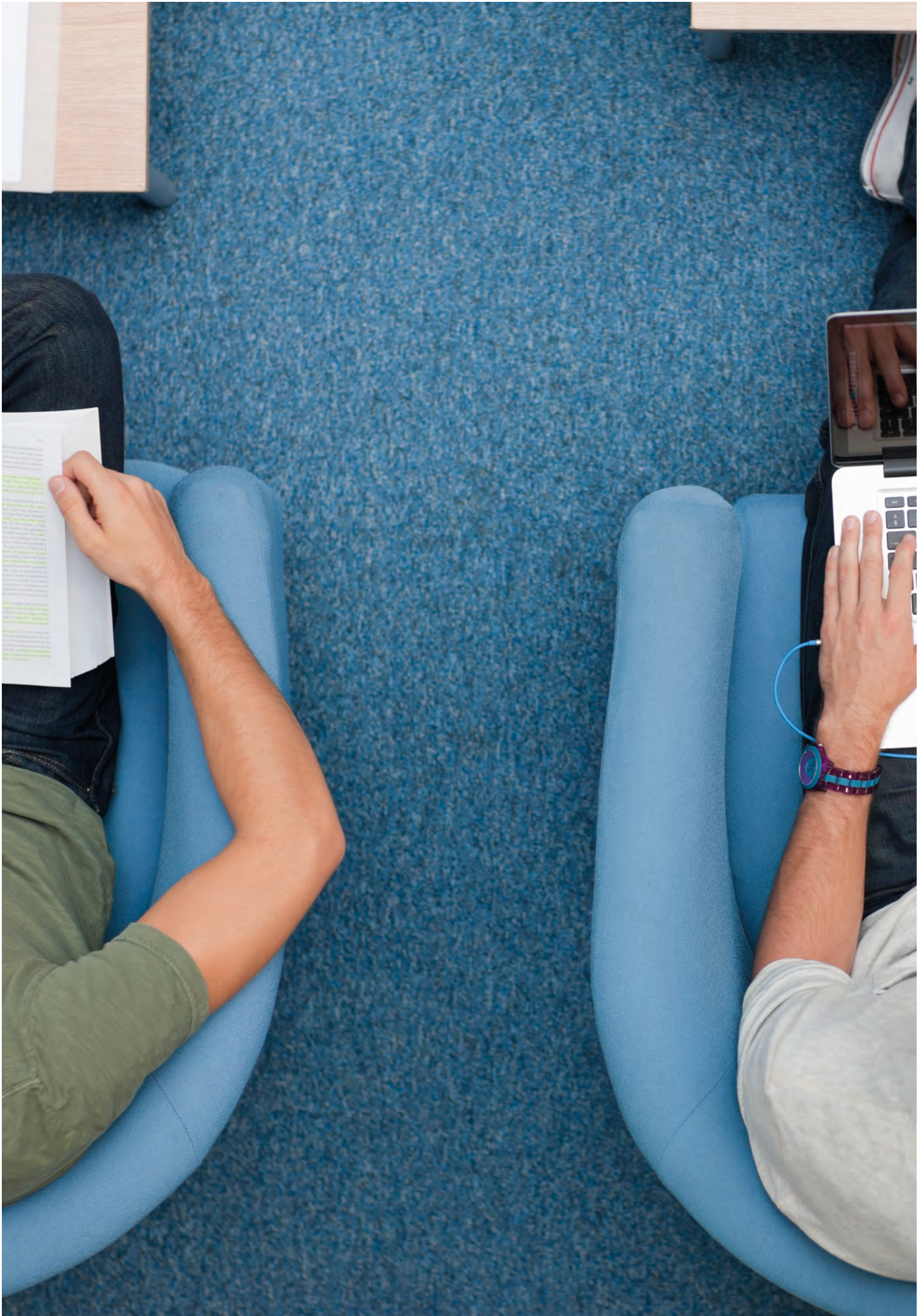


Anm.: Top 1 viser værdien for det land, som klarer sig bedst i hver enkelt kategori. Det er en kombination af Finland, Hong Kong, Norge, Singapore, Schweiz, New Zealand, Luxembourg og Kina. I søjlen markedsstørrelse vægtes størrelsen af hjemmemarkedet med 75 pct. og størrelsen af eksportmarkedet med 25 pct.

Kilde: World Economic Forum (2017).

Danmark rangerer højt ift. hvor let det er at starte og drive virksomhed

World Bank Group udgiver årligt rapporten "Doing Business", som opgør, hvor let det er at drive virksomhed i hver af de 190 lande i undersøgelsen. Undersøgelsen fokuserer på den direkte interaktion mellem erhvervslivet og det offentlige, som fx hvor let det er at starte en virksomhed, hvor let det er at få en byggetilladelse, og hvor let det er at drive en virksomhed fra dag til dag. Undersøgelsen er dermed mere specifik end GCI fra World Economic Forum, og flere af parametrene fra "Doing Business" indgår også i GCI. I den seneste version af "Doing Business" er Danmark rangeret som nummer tre i verden, kun overgået af New Zealand og Singapore, jf. World Bank Group (2017). Det tyder på, at reguleringen af dansk erhvervsliv er meget velfungerende på de områder, hvor virksomhederne er i direkte kontakt med det offentlige.



4. Uddannelse, færdigheder og indkomst

Uddannelses betydning

Uddannelse har en stor betydning for den enkelte. Den giver den enkelte mulighed for at udnytte sit fulde potentiale, hvilket kan føre til højere produktivitet og dermed til højere indkomst og lavere ledighedsrisiko på arbejdsmarkedet. Derudover skaber uddannelse nytte i form af mere viden og forståelse for processer, der foregår omkring den enkelte person. Uddannelse har også en stor værdi for samfundet som helhed, da den sikrer videreførelse af viden mellem generationer og medvirker til økonomisk udvikling.

Hver femte er stadig ufaglært

Dette kapitel viser, at Danmark først nåede op til gennemsnittet for de øvrige OECD-lande ift. befolkningens antal år i uddannelse i midten af 90'erne. Hver femte dansker i den arbejdsdygtige alder har stadig kun en grundskoleuddannelse og forventes derfor at være særligt udsat på det danske arbejdsmarked. De internationale forskelle i længden af uddannelse afspejler dog ikke nødvendigvis forskelle i befolkningens kompetencer, da der både kan være forskelle i uddannelseskvalitet og forskelle i formelle og uformelle efteruddannelsesmuligheder på tværs af lande.

Danske ufaglærte klarer sig godt internationalt set

I sammenligning med ufaglærte i andre EU-lande har danske ufaglærte en høj løn før skat og en høj beskæftigelsesfrekvens. Generelt har Danmark en komprimeret fordeling af lønningerne på tværs af uddannelseskategorier.

Danske ufaglærte har højt niveau af færdigheder

Analyserne i afsnittet viser, at de danske ufaglærtes matematiske færdigheder er blandt de højeste i OECD. Således er de danske ufaglærte rangeret som nummer fem blandt ufaglærte i OECD-landene, og deres færdigheder er på niveau med amerikanere med en ungdomsuddannelse.

Lavere rangering for dem med højere udd.niveau

Fordelingen af matematiske færdigheder på tværs af uddannelseskategorier i Danmark er også komprimeret: Danskere med en ungdomsuddannelse har ligeledes høje matematiske færdigheder men placerer sig som nummer seks blandt OECD-landene. Højtuddannede danskere har også høje matematiske færdigheder sammenlignet med andre OECD-lande men placerer sig kun som nummer ti. Dvs. jo højere uddannelseskategori desto lavere ligger danskere i den internationale rangering af det matematiske færdighedsniveau.

Høje relative færdigheder giver relativt højere løn

Yderligere analyser viser, at både ufaglærte og højtuddannede med relativt høje matematiske færdigheder også får en relativt høj løn – begge dele opgjort ift. personer med en ungdomsuddannelse i det pågældende OECD-land. Dette tyder på, at matematiske færdigheder – eller færdigheder, der har tæt sammenhæng med evner for matematik - er et vigtigt element i en persons kompetencer, når det kommer til at indtjene en høj løn, hvilket også afspejler en høj produktivitet. Dette er af særligt stor betydning for Danmark, da danskere med en grundskoleuddannelse som højeste fuldførte uddannelse ligger væsentligt over OECD-gennemsnittet, når det kommer til matematiske færdigheder, men kun lidt over, når det kommer til eksempelvis læsefærdigheder.

Løn og færdigheder

Samlet set tyder analyserne således på, at den komprimerede danske lønstruktur til dels kan forklares af en komprimeret fordeling af kompetencer relateret til matematiske færdigheder.

4.1 Udviklingen i uddannelsesniveau

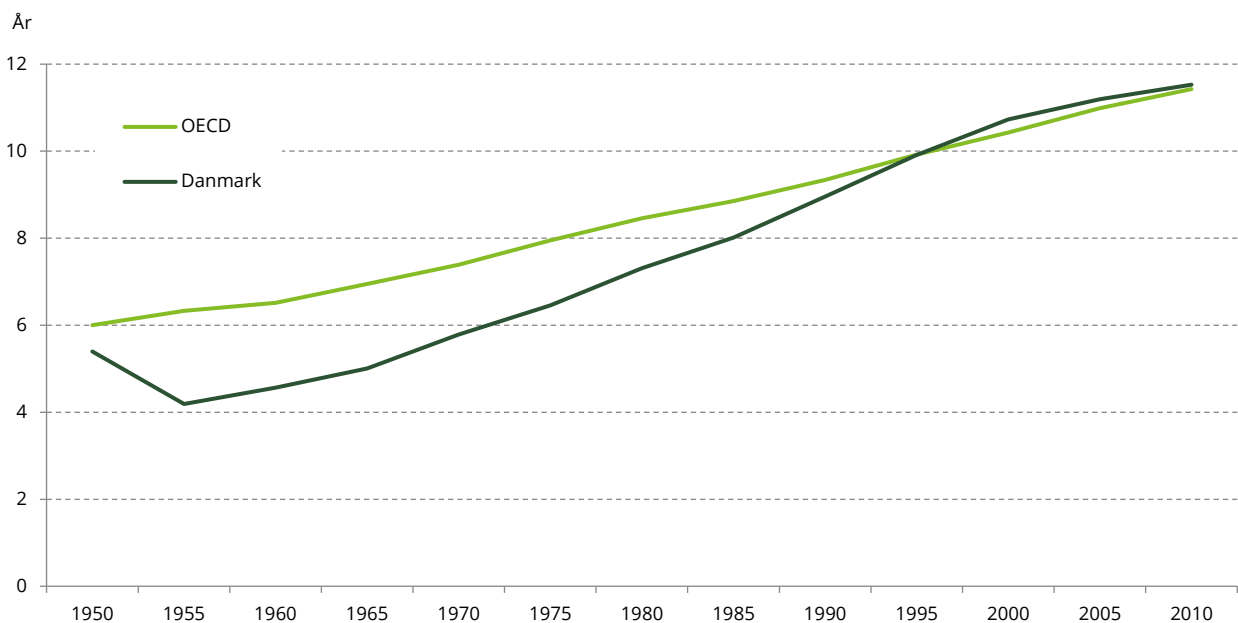
Flere år i uddannelse i dag ift. 1960

Befolkningen i både udviklede og mindre udviklede lande bliver mere og mere uddannede. Således er det gennemsnitlige antal år i uddannelse i OECD-landene steget fra 6,5 til 11,5 siden 1960, jf. Figur 4.1.

I Danmark og i OECD generelt

Danmark lå under OECD-gennemsnittet i 1960, hvor danskerne i gennemsnit havde 4,5 års uddannelse kontra 6,5 år, som var gennemsnittet for de øvrige OECD-lande. Siden da har danskerne indhentet de øvrige OECD-lande. I 2000 havde den danske befolkning i gennemsnit 10,7 års uddannelse, mens befolkningen i alle OECD-landene i gennemsnit havde 10,4 års uddannelse. I 2010 lå Danmark på niveau med gennemsnittet for OECD-landene, svarende til ca. 11,5 år, jf. Figur 4.1.

Figur 4.1 Det gennemsnitlige antal år i uddannelse for befolkningen på 25 år og derover



Anm.: OECD-gennemsnittet er vægтет med antal borgere på 25 år eller derover i hvert land. Alle nuværende OECD-lande indgår i tallene. 2010 er det sidste tilgængelige år i Barro og Lees data på tidspunktet for rapportens offentliggørelse.

Kilde: Barro og Lee (2013) og egne beregninger.

Skal sammenlignes med forsigtighed

De historiske tal skal fortolkes med forsigtighed. Jo længere tilbage i tiden de statistiske oplysninger om uddannelse går, jo større kan den statistiske usikkerhed forbundet med disse oplysninger være.¹⁴ Derudover afspejler forskelle i den gennemsnitlige uddannelseslængde ikke nødvendigvis forskellene i befolkningens kompetencer på tværs af lande én-til-én. For det første kan der være internationale forskelle i uddannelseskvaliteten inden for det samme uddannelsesniveau. Derudover varierer mulighederne for supplerende uddannelse og efteruddannelse også på tværs af lande, hvilket kan forventes at have en betydning for befolkningens færdigheder og især for ufaglærte. Danmark er et af de lande, der har de største efteruddannelsesmuligheder i form af fx AMU-kurser, almen voksenuddannelse, forberedende voksenundervisning m.m.¹⁵

¹⁴ Fx manglede den danske folketælling fra 1970 uddannelsesoplysninger for alle personer, der var over 49 år, samt for 15 pct. af befolkningen i alderen 14-49 år, jf. Danmark Statistik (1977).

¹⁵ De første arbejdsmarkedsuddannelser blev allerede indført i Danmark i 1960. Samtidig har der historisk set været tradition for uddannelsesmuligheder på folkehøjskoler og landbrugsskoler i Danmark, der ikke indgår i den officielle uddannelsesstatistik.

4.2 Danske ufaglærtes færdigheder og indkomst

19 pct. har stadig kun grundskole

Til trods for at flere og flere videreuddanner sig, er der stadig en stor gruppe af den danske arbejdsstyrke, der kun har gennemført grundskolen. 19 pct. af de 25-64-årige i Danmark havde i 2016 kun grundskole som den højeste fuldførte formelle uddannelse, jf. Danmarks Statistik.¹⁶ Det var ca. 2 pct.point lavere end OECD-gennemsnittet i samme år.¹⁷ Blandt 25-34-årige danskere var andelen 17 pct.¹⁸

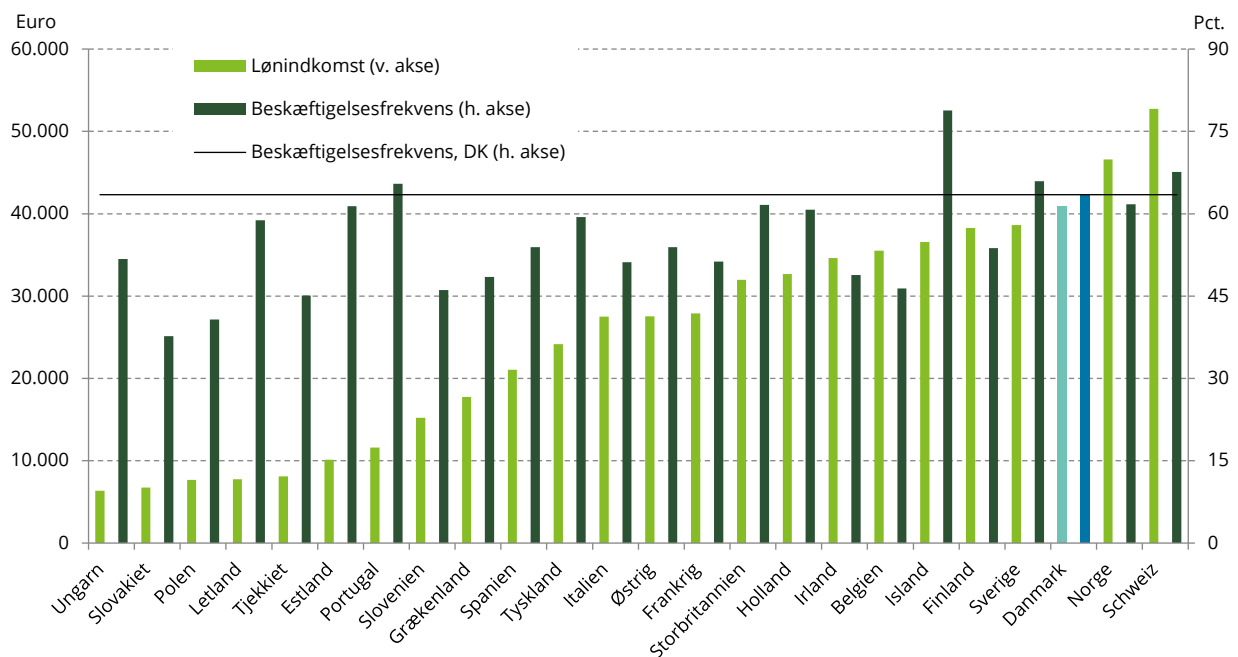
Ufaglærte er en udsat gruppe

Personer, der er ufaglærte, kan forventes at være særligt udsatte på arbejdsmarkedet. De har lavere indkomster end resten af de beskæftigede, højere arbejdsløshed og tilbringer færre år på arbejdsmarkedet (Kirk og Lichtenberg, 2016). Eksempelvis har tre ud af fire på kontanthjælp kun gennemført en grundskoleuddannelse, jf. Kraka (Mairey m.fl., 2017).

Tjener relativt meget ift. OECD, men hvorfor?

Alligevel tjener danske ufaglærte en relativt god timeløn, og de har samtidig en relativt høj beskæftigelse sammenlignet med ufaglærte i mange andre OECD- og EU-lande, jf. Figur 4.2. Lønindkomsten og beskæftigelsesfrekvensen blandt de danske ufaglærte er fremhævet med hhv. den lyse- og den mørkeblå farve i Figur 4.2.

Figur 4.2 Danske ufaglærtes beskæftigelse og indkomst i internationalt perspektiv



Anm.: Kun lande, der er både OECD- og EU-lande, indgår pga. datatilgængelighed. Danmark er markeret med de blå søjler – den lyseblå er lønindkomst for Danmark og den mørkeblå er beskæftigelsesfrekvens for Danmark. Den sorte linje angiver den danske beskæftigelsesfrekvens for at gøre sammenligningen med andre lande lettere. Indkomststatistikken omfatter kun industri-, bygge- og servicebrancherne i virksomheder med mindst ti ansatte i 2014. Beskæftigelsesfrekvensen er defineret som den andel, der er i beskæftigelse blandt 25-64-årige. Beskæftigelsesstatistikken er fra det senest tilgængelige år for hvert land, som for langt de fleste lande er 2016. Ufaglærte er defineret som personer med højeste fuldførte uddannelse svarende til ISCED-niveau 0-2.

Kilde: *Indkomststatistik*: Eurostat, tabel *earn_ses14_30* og egne beregninger. *Beskæftigelsesfrekvens*: stats.oecd.org, tabel "Employment, unemployment and inactivity rate of 25-64-year-olds, by educational attainment" og egne beregninger.

Høje matematiske og IT-færdigheder af danske ufaglærte

Danske ufaglærte har også høje færdigheder. De danske ufaglærtes læsefærdigheder er kun marginalt højere end OECD-gennemsnittet, og denne forskel kan rent statistisk ikke skelnes fra 0. Til gengæld er de matematiske færdigheder blandt de danske ufaglærte ca. 9 pct. højere end OECD-gennemsnittet, jf. Figur 4.3 a). Derudover er danske ufaglærte væsentligt bedre til at anvende IT.

¹⁶ www.statistikbanken.dk, tabel HFUDD10.

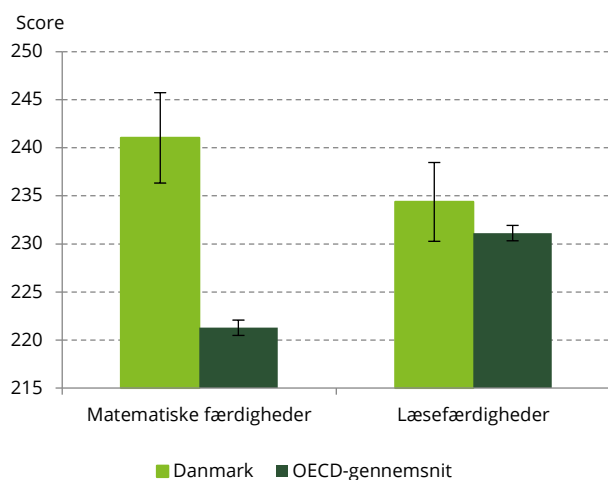
¹⁷ stats.oecd.org, tabel "Educational attainment of 25-64 years old".

¹⁸ www.statistikbanken.dk, tabel HFUDD10.

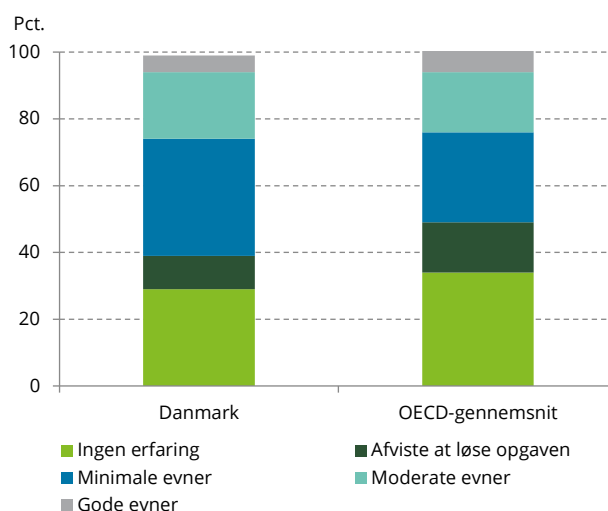
Andelen af ufaglærte, der ikke behersker IT-færdigheder, eller der har nægtet at udføre tests for at måle IT-færdigheder, er blandt danskerne 10 pct. point lavere end OECD-gennemsnittet, jf. Figur 4.3 b).

Figur 4.3 Færdigheder blandt 25-64-årige med en grundskoleuddannelse

a) Matematiske og læsefærdigheder



b) IT-færdigheder



Anm.: Matematiske og læsefærdigheder opgøres på en skala fra 0 til 500, mens der for IT-færdigheder angives et niveau af personens kompetencer afhængigt af, hvor komplicerede opgaver personen er i stand til at løse. Andelen for IT-færdigheder summeres ikke til 100 pct. pga. afrundingsdiskrepans.

Kilde: OECD (2016b) og stats.oecd.org, tabel "Educational attainment and labour market outcomes by skills" og egne beregninger.

PIAAC undersøger færdigheder hos voksne

Disse oplysninger kommer fra PIAAC-undersøgelsen. Den anvendes typisk til at sammenligne færdigheder blandt voksne med forskelligt uddannelsesniveau på tværs af OECD-landene. PIAAC-undersøgelsen, som minder om PISA-undersøgelsen, tester deltagerne i deres sproglige og matematiske kompetencer samt deres IT-kompetencer. PISA omfatter 15-årige, hvor PIAAC omfatter voksne i den arbejdsdygtige alder.¹⁹

Potentielle årsager til forskelle i færdigheder

Der kan være flere årsager til forskellene i de ufaglærtes matematiske færdigheder på tværs af lande. Danske ufaglærte har kun en grundskoleuddannelse, men kvaliteten af grundskoleuddannelsen kan være højere i Danmark end i lande med et lavere velstandsniveau. Samtidig er Danmark kendt for de brede efteruddannelsesmuligheder, fx AMU-kurser, som ufaglærte kan deltage i for at øge deres kompetencer. 66 pct. af danskerne i den arbejdsdygtige alder deltager i en eller anden form for efteruddannelse. Kun i New Zealand er denne andel højere, jf. OECD.²⁰

4.3 Fordeling af færdigheder på uddannelseskategorier

Danmark nr. seks ift. færdigheder af dem med ungdomsudd.

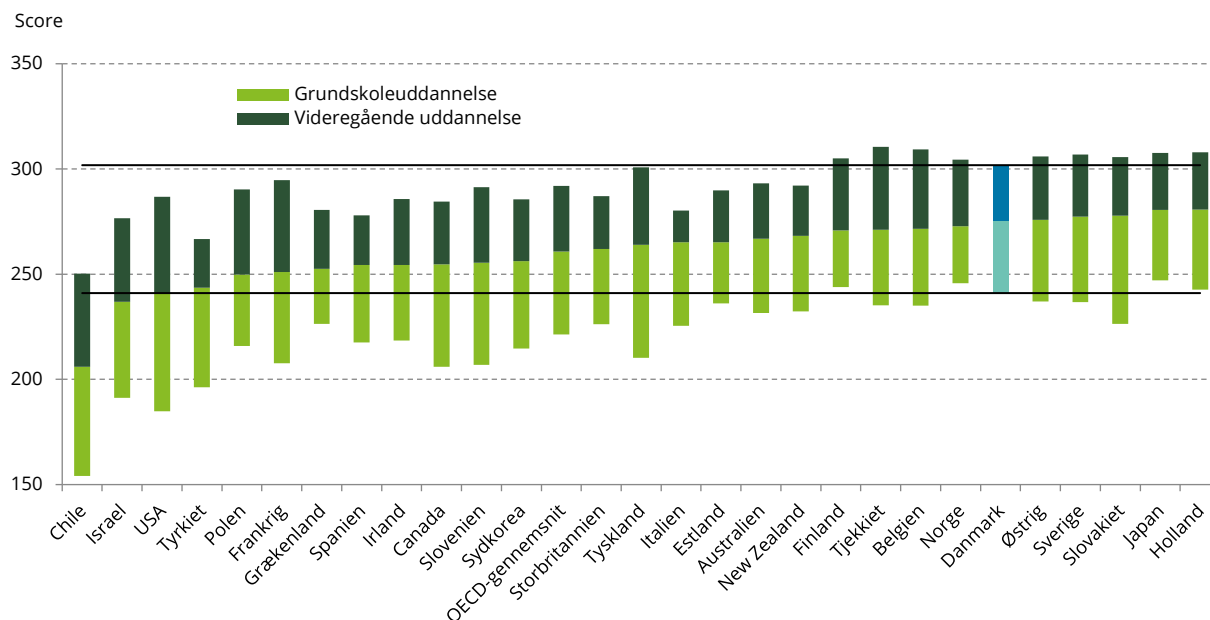
Det blev i Afsnit 4.2 påvist, at der er væsentlige internationale forskelle i ufaglærtes færdigheder. I dette afsnit beskrives yderligere forskelle i gennemsnitsniveauet for matematiske færdigheder hos personer med grundskole, ungdoms- og videregående uddannelse inden for hvert land på tværs af OECD. Disse opgøres i Figur 4.4. Midtpunktet for hvert land svarer til niveauet af matematiske færdigheder hos personer med en ungdomsuddannelse, som landene i figuren også er sorteret efter. Personer med en ungdomsuddannelse er defineret som personer med en gymnasial eller

¹⁹ Se detaljer i OECD (2016c).

²⁰ Personer med et lavt kompetenceniveau har generelt lavere sandsynlighed for at deltage i efteruddannelse, men deltagerandelen i Danmark ligger alligevel højere end i andre EU-lande jf. stats.oecd.org, tabel "Participation in formal and/or non-formal education, by literacy proficiency level" og European Commission (2013).

en erhvervsfaglig uddannelse.²¹ Danmark ligger som nummer seks ift. matematiske færdigheder hos personer med en ungdomsuddannelse blandt OECD-landene, jf. Figur 4.4.

Figur 4.4 Forskel i matematiske færdigheder for grundskole og videregående uddannelse ift. ungdomsuddannelse



Anm.: Landene er rangeret efter matematiske færdigheder for personer med en ungdomsuddannelse. Niveaulet af færdigheder for personer med en ungdomsuddannelse er angivet ved midtpunktet i hver søjle. Matematiske færdigheder opgøres på en skala fra 0 til 500. Figuren viser opgørelsen for personer, som er 25-64 år. *Grundskolen* dækker over uddannelsesniveauerne ISCED 0-2. *Ungdomsuddannelser* dækker over ISCED 3-4, og *Videregående uddannelser* dækker over ISCED 5-8. Danmark er markeret med de blå søjler. De øverste og nederste sorte linjer angiver niveaulet af matematiske færdigheder for hhv. danskere med videregående uddannelse og danske ufaglærte.

Kilde: OECD (2016a) og egne beregninger.

Og nr. fem for ufaglærte

De lysegrønne søjler angiver, hvor meget lavere niveau af matematiske færdigheder de ufaglærte besidder ift. personer med en ungdomsuddannelse i hvert land. Dvs. at scoren for ufaglærte skal aflæses ved søjlernes bund. Danske ufaglærte, som er markeret med lyseblå, befinder sig endnu højere i den internationale rangering end personer med en ungdomsuddannelse: Her er Danmark placeret som nummer fem jf. Figur 4.4. Kun ufaglærte i Japan, Norge, Finland og Holland har lidt højere matematiske færdigheder i gennemsnit. Danske ufaglærtes matematiske færdigheder er på niveau med færdighederne blandt personer med en ungdomsuddannelse i USA.

Men nr. ti for højtuddannede

De mørkegrønne søjler angiver de højtuddannedes relative matematiske færdigheder ift. personer med en ungdomsuddannelse. Dvs. at scoren for personer med en videregående uddannelse skal aflæses ved søjlernes toppunkt. Her ligger Danmark, som er markeret med mørkeblå, stadigvæk højt men ikke helt i top, som nummer ti. Bl.a. ligger svenske, norske og finske højtuddannede højere i rangeringen, jf. Figur 4.4.²²

Komprimeret fordeling af færdigheder i DK

I lande som fx USA, Tyskland eller Chile hænger højere uddannelse generelt sammen med et væsentligt højere niveau af matematiske færdigheder. Fordelingen af færdigheder på tværs af uddannelseskategorier er meget mere komprimeret i Danmark. Forskellen i det matematiske færdighedsniveau mellem ufaglærte og personer med en ungdomsuddannelse i Danmark er lav i sammenligning med de fleste andre OECD-lande. Forskellen i det matematiske færdighedsniveau mellem højtuddannede og personer med en ungdomsuddannelse i Danmark er ligeledes lav internationalt set, jf. Figur 4.4.

²¹ OECD skelner ikke mellem de to typer af uddannelser i den generelle uddannelsesmæssige statistik. Ifølge OECD defineres personer med en ungdomsuddannelse som personer med en fuldført uddannelse på ISCED-niveau 3-4.

²² Det skal dog bemærkes, at forskelle mellem lande ikke altid statistisk kan skelnes fra 0.

4.4 Sammenhæng mellem uddannelse, færdigheder og indkomst

Forskelle i færdigheder og lønforskelle

I dette afsnit undersøges, om der er sammenhæng mellem færdigheder og indkomst for ufaglærte og højtuddannede på tværs af OECD-landene, hvor dette bliver opgjort ift. personer med en ungdomsuddannelse.

Relativ indkomst

En relativ lønindkomst for ufaglærte og højtuddannede bliver beregnet som forholdet mellem indkomsten blandt dem med en grundskole eller en videregående uddannelse og lønindkomsten blandt personer med en ungdomsuddannelse som højeste fuldførte uddannelse i hvert land.

Relative færdigheder

På samme vis opgøres forholdet mellem niveauet af matematiske færdigheder for ufaglærte og højtuddannede med niveauet for personer med en ungdomsuddannelse som en referencegruppe. Dette kaldes de relative færdigheder for ufaglærte og højtuddannede inden for hvert land.

Positiv relation mellem relative færdigheder og løn

Sammenhængen mellem relative matematiske færdigheder blandt ufaglærte og deres relative lønindkomst på tværs af OECD-landene er klart positiv: 1 pct.point højere relative matematiske færdigheder er associeret med ca. 1 pct.point højere relativ indkomst for ufaglærte ift. personer med en ungdomsuddannelse, jf. Figur 4.5.

Figur 4.5 Sammenhæng mellem matematiske færdigheder og lønindkomst for ufaglærte i OECD-lande



Anm.: De relative færdigheder er beregnet som forholdet mellem den gennemsnitlige score i matematiske færdigheder blandt personer med en grundskoleuddannelse og personer med en ungdomsuddannelse. Den relative lønindkomst er også opgjort ift. personer med en ungdomsuddannelse.

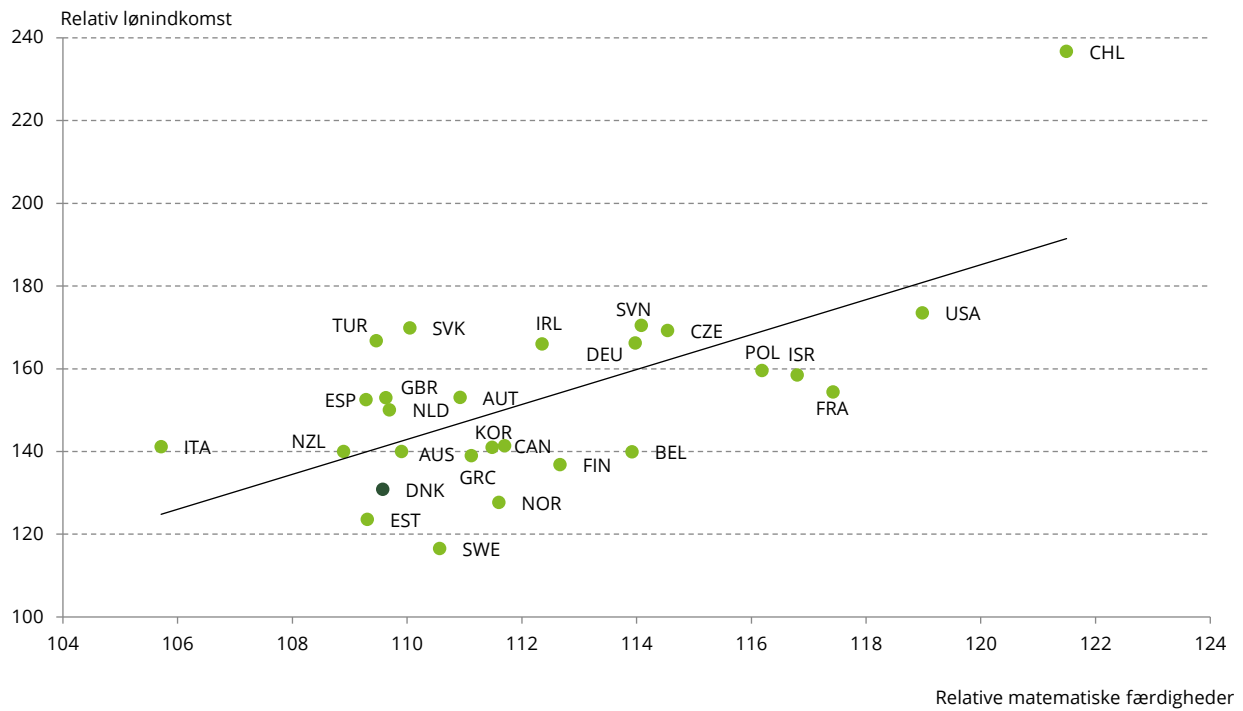
Kilde: OECD (2016a), stats.oecd.org, tabel "Relative earnings by educational attainment" og egne beregninger.

For både ufaglærte og højtuddannede på tværs af OECD

Sammenhængen mellem relative matematiske færdigheder og relativ indkomst blandt højtuddannede på tværs af OECD-landene er også positiv og stærkere end sammenhængen blandt ufaglærte: 1 pct.point højere relative matematiske færdigheder er associeret med ca. 4 pct.point højere relativ lønindkomst ift. personer med en ungdomsuddannelse, jf. Figur 4.6.²³ Alt i alt er der således en positiv sammenhæng på tværs af OECD-landene mellem relative færdigheder og relativ lønindkomst for både ufaglærte og højtuddannede.

²³ Sammenhængen mellem relative læsefærdigheder og lønindkomst er den samme som mellem relative matematiske færdigheder og lønindkomst. Sammenhængen er dog svagere.

Figur 4.6 Sammenhæng mellem matematiske færdigheder og lønindkomst for højtuddannede i OECD-lande



Anm.: De relative færdigheder er beregnet som forholdet mellem den gennemsnitlige score i matematiske færdigheder blandt personer med en videregående uddannelse og personer med en ungdomsuddannelse. Den relative lønindkomst er også opgjort ift. personer med en ungdomsuddannelse.

Kilde: OECD (2016a), stats.oecd.org, tabel "Relative earnings by educational attainment" og egne beregninger.



5. Institutionernes kvalitet og økonomisk udvikling

Hvad er institutioner?

Institutioner er en fællesbetegnelse for en række grundlæggende egenskaber ved samfundet, der kan forventes at have indflydelse på den samfundsøkonomiske effektivitet ved at påvirke de økonomiske aktørers tilskyndelser og adfærd.²⁴ Institutionskvalitet vedrører effektiviteten af forhold såsom regeringsførelse og forvaltning, regulering og skatteopkrævning, retsvæsen og retsbeskyttelse, herunder beskyttelse af ejendomsret og kontrakhåndhævelse samt fravær af bestikkelse og korruption mv.

Betydningen af høj institutionskvalitet

Kapitlet opsummer Kraka-Deloitte-analysen, der beskriver institutionskvaliteten i Danmark sammenlignet med andre udviklede lande, og der gives et skøn for den økonomiske værdi af at have bedre institutioner. Det påvises, at Danmarks institutionskvalitet er høj, men at vi bliver overhalet af flere lande ift. den økonomiske og administrative institutionskvalitet, bl.a. af de andre skandinaviske lande. Derudover viser analysen, at institutionskvalitet betyder meget for den økonomiske velstand. Analysen tyder på, at hvis den danske institutionskvalitet i en længere periode havde været på niveau med den tyske, som kun er lidt lavere, ville Danmarks BNP i dag være 14.000 kr. lavere pr. indbygger.

5.1 Dansk institutionskvalitet

Aspekter af institutionskvalitet opgjort af Verdensbanken

Verdensbanken udarbejder løbende mål for institutionskvalitet for en lang række lande baseret på data fra flere kilder. Disse kilder omfatter undersøgelser af virksomheder og husholdninger, subjektive vurderinger fra udbydere af kommerciel forretningsinformation, NGO'er, internationale organisationer og offentlige organisationer og institutioner. Opgørelsen dækker perioden 1996-2016. Verdensbankens mål dækker over seks forskellige aspekter af institutioner, som er beskrevet i detaljer i Boks 5.1. De første to aspekter beskriver opfattelsen af, hvordan regeringerne bliver valgt ind, overvåget og erstattet. Disse er 1) Stemme-, ytrings- og forsamlingsfrihed samt regeringsansvarlighed og 2) Politisk stabilitet og fravær af vold og terrorisme. Yderligere fire aspekter handler direkte om opfattelsen af kvaliteten af de økonomiske og administrative institutioner: 3) Regeringseffektivitet, 4) Regulatorisk kvalitet, 5) Retssikkerhed og lighed for loven, samt 6) Korruptionskontrol (Masuch m.fl., 2016). Alle indekseværdierne er mellem -2,5 og 2,5.

Danmark ligger højt på mange aspekter...

Danmark ligger generelt højt, særligt på områderne Korruptionskontrol, Regeringseffektivitet, Retssikkerhed og lighed for loven samt Regulatorisk kvalitet. Danmark har imidlertid oplevet et fald i indikatoren for Regulatorisk kvalitet, som bl.a. omfatter effektiviteten af skatteopkrævningen, fra 1996 til 2016. På trods af faldet i Regulatorisk kvalitet, er det samlede mål for den økonomiske og administrative institutionskvalitet for Danmark stort set uændret, da der samtidig er sket forbedringer i Regeringseffektivitet og Retssikkerhed og lighed for loven, jf. Figur 5.1.

... men er blevet overhalet

I 1996 var Danmark nummer 2 ud af 41 OECD- og EU-lande målt på den samlede kvalitet af de økonomiske og administrative institutioner. Danmark er siden da blevet overhalet af flere andre lande, som har forbedret deres institutionskvalitet over de sidste 20 år, heriblandt Sverige og

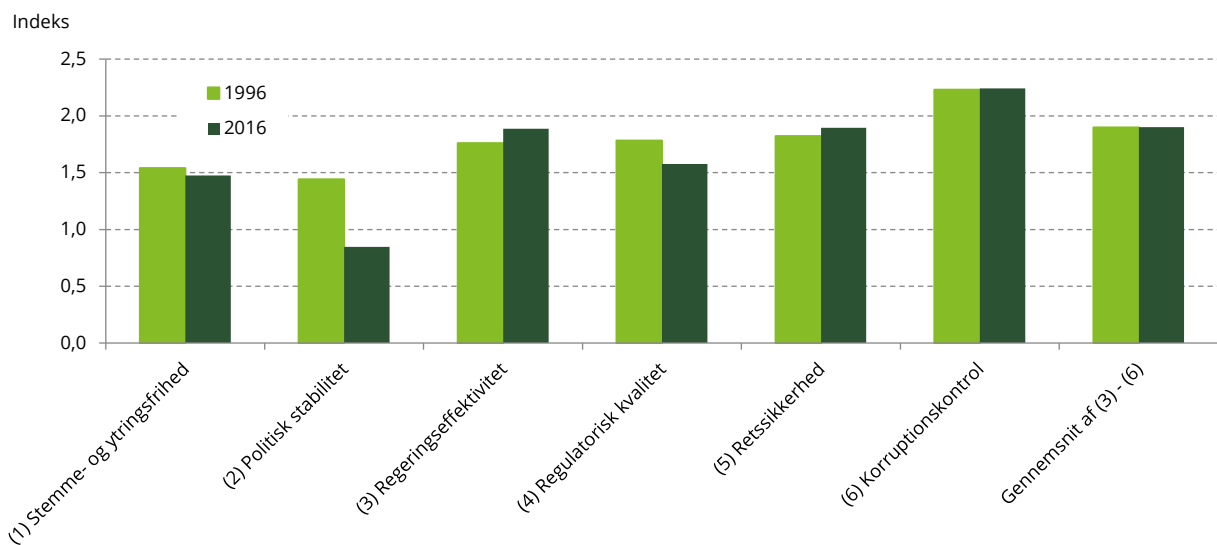
²⁴ Se fx North og Thomas (1973), North (1981), Jones (1981), Baumol (1990), North (1990), Hall og Jones (1999), Acemoglu m.fl. (2001).

Norge. Forskellene i institutionskvaliteten mellem Danmark og disse lande er stadigvæk meget små, men i 2016 lå Danmark som nummer syv blandt OECD- og EU-lande ift. til den samlede institutionskvalitet.

Lavere institutionskvalitet ift. politiske processer

Danmark scorer lidt lavere på institutionskvaliteten, når der fokuseres på, hvordan regeringer bliver valgt ind, overvåget og erstattet. Derudover har Danmark oplevet en væsentlig nedgang i målet for Politisk stabilitet, fravær af vold og terrorisme fra 1,4 til 0,8 indekspoint i perioden 1996-2016, jf. Figur 5.1. En stor del af dette fald kan tilskrives delperioden 2002-2004, som fulgte umiddelbart efter terrorangrebet i USA 11. september, og hvor krigen i Irak blev indledt. En lang række andre OECD-lande har oplevet en lignende nedgang i politisk stabilitet i samme periode.

Figur 5.1 Danmarks institutionskvalitet i 1996 og 2016



Anm.: Verdensbanken opgør institutionskvalitetsindeksene som standard normalfordelte variable, hvorfor 98,8 pct. af observationerne ligger i intervallet mellem -2,5 og 2,5 indekspoint. *Stemme- og ytringsfrihed* dækker over "Stemme-, ytrings- og forsamlingsfrihed samt regeringens ansvarlighed", *Politisk stabilitet* dækker over "Politisk stabilitet, fravær af vold og terrorisme", og *Retssikkerhed* dækker over "Retssikkerhed og lighed for loven". Se Kraka (Vasiljeva m.fl., 2017) for yderligere detaljer.

Kilde: World Bank (2017a) og egne beregninger.

5.2 Betydning af institutionskvaliteten

Forringes velstanden, hvis institutionskvaliteten falder?

Danmark har i de senere år oplevet en række problemer, der kunne indikere et fald i institutionskvaliteten: Større nedbrud i effektiviteten af skatteligning og -opkrævning, en offentlighedslov med mindre åbenhed i forvaltningen, retssager i forbindelse med hidtil usete tilfælde af bestikelse af embedsmænd samt lange ventetider på domsafsigelser og afsoning i retssystemet mv. Men hvor meget betyder gode institutioner for Danmarks velstandsniveau?

Positiv korrelation, men kan man tro på en kausal effekt?

Tidligere forskning peger overordnet set på en stor positiv sammenhæng mellem institutionskvalitet og økonomisk udvikling baseret på tværnsnitsdata for en lang række af verdens lande.²⁵ Det er dog tvivlsomt, om resultaterne fra denne type studier kan fortolkes som en årsagssammenhæng. For at kunne udlede en årsagssammenhæng er det nødvendigt at håndtere mulige problemer med endogenitet i modellen. Endogenitet opstår fx, hvis den positive sammenhæng mellem institutioner og økonomisk velstand i tværnsnitsdata i virkeligheden er drevet af en gensidig påvirkning fra velstand til institutioner. Endogenitet opstår også, hvis der forekommer en tredje faktor, der

²⁵Se fx Mauro (1995), Hall og Jones (1999), Kaufmann m.fl. (1999), Acemoglu m.fl. (2001), Acemoglu og Johnson (2005), Tebaldi og Elmslie (2013).

påvirker begge variable på en sådan måde, at den observerede korrelation opstår. Derudover er det tvivlsomt, om de store positive effekter, som disse undersøgelser finder ved at anvende data, der typisk indeholder et stort antal udviklingslande, også findes for lande med en allerede relativt høj institutionskvalitet og et relativt højt velstandsniveau.²⁶

Analyse for OECD- og EU-lande

Kraka-Deloitte har lavet en analyse, der forsøger at sætte en værdi på betydningen af institutionskvalitet for økonomisk velstand i OECD- og EU-lande. Disse lande kan siges at udgøre en relevant referencegruppe ift. at vurdere effekten for Danmark ift. velstandsniveau og institutionskvalitet jf. Kraka (Vasiljeva m.fl., 2017).

Bedre metodologi end før

I analysen benyttes en dynamisk paneldatamodel, som bl.a. blev anvendt af Acemoglu m.fl. (2016) til at analysere effekten af demokrati på økonomisk udvikling. En dynamisk paneldatamodel bygger på data for flere forskellige lande over adskillige år, hvilket giver en række fordele i analysen. Flere års observationer tillader, at man kan kontrollere for tidsinvariante forskelle på tværs af lande i alle observerbare og uobserverbare dimensioner samt, at man kan kontrollere for tidmæssige påvirkninger, der er fælles for alle lande i bestemte år, såsom finansielle kriser. Derudover betinges der på den historiske udvikling i velstandsniveauet i hvert land i form af BNP pr. arbejdstager i de forudgående år. Formålet er at tage højde for den omvendte påvirkning af økonomisk velstand på institutionskvalitet og at kontrollere for en potentiel tilstedeværelse af en tredje faktor, der er positivt korreleret med både velstandsniveauet og institutionskvaliteten. Sammenlignet med tidligere forsøg i litteraturen giver denne metode under visse antagelser mulighed for, at den estimerede effekt kan fortolkes som en årsagssammenhæng, og at man bedre kan tro på effektens størrelse.²⁷ Metoden er beskrevet i Boks 5.2.

Positiv effekt af en betragtelig størrelse

Der er en positiv sammenhæng mellem institutionskvalitet og velstand i OECD- og EU-landene i perioden 1996-2016, jf. Figur 5.2. Hvert punkt i Figur 5.2 svarer til niveauet for institutionskvalitet og logaritmen til BNP pr. arbejder i et bestemt land i et bestemt år efter, at der er taget højde for lande- og tidsspecifikke effekter samt historisk velstandsniveau. Effekten af institutionskvalitet på BNP pr. arbejder er af en betragtelig størrelse. En forhøjelse på 1 indekspoint i institutionskvalitet resulterer i ca. 8 pct. højere BNP pr. arbejder på kort sigt, jf. Figur 5.2. En stigning på ét indekspoint er en stor forskel, som ca. svarer til forskellen i institutionskvalitet imellem Danmark og Cypern eller Malta.

Højere betydning i mindre udviklede lande

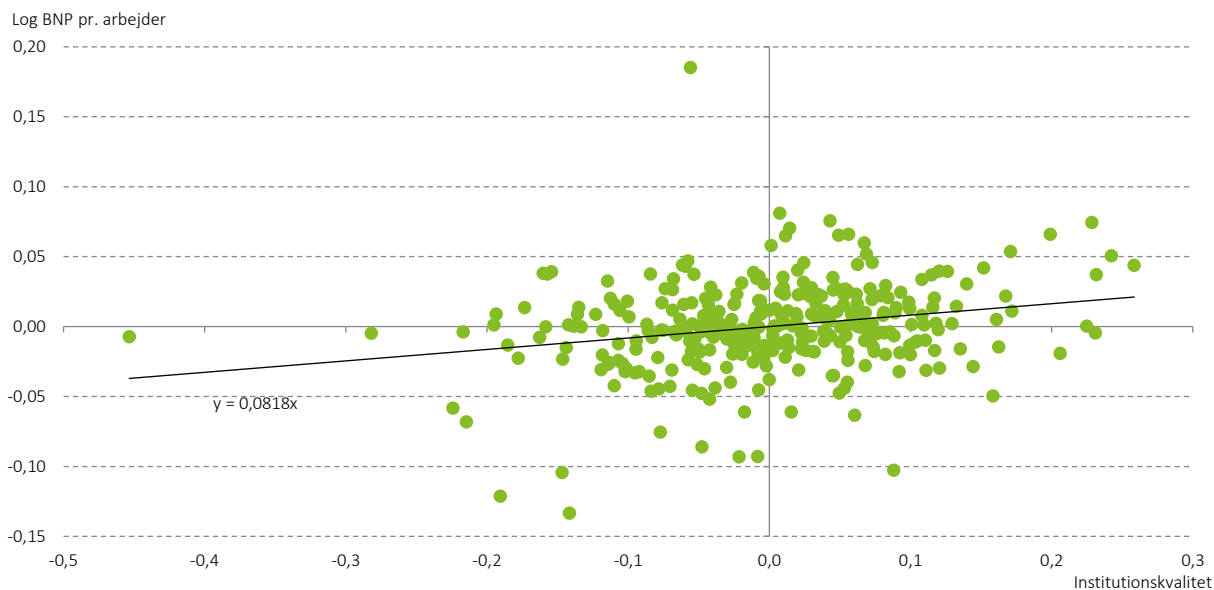
Effekten af institutionskvalitet på økonomisk velstand kan forventes at være størst i de lande, hvor velstanden er relativt lav, og mindst i de lande, hvor den er relativt høj. Ud fra disse overvejelser estimeres en model, hvor der, udover den gennemsnitlige effekt af institutionskvalitet på økonomisk udvikling for alle OECD- og EU-lande, også inkluderes en mulighed for en ekstra effekt for lavindkomstlande. På denne måde tages der højde for, at effekten af institutionskvalitet på økonomisk udvikling kan være forskellig på tværs af lande afhængigt af velstandsniveau. Dette reducerer estimatet for relativt rige lande i et meget begrænset omfang – til godt 7 pct. for en stigning på ét indekspoint i institutionskvalitet. Dette estimat anvendes til at beregne effekten på den økonomiske velstand i Danmark, hvis den danske institutionskvalitet skulle falde til tysk niveau.²⁸

²⁶ Se yderligere diskussion i bl.a. Kamarck (1976), Gallup m.fl. (1999), Easterly og Levine (2003).

²⁷ Ved metoden identificeres en kausal effekt under en række identificerende antagelser, som man kan argumentere for rimeligheden af, jf. Kraka (Vasiljeva m.fl. 2017). Se også Boks 5.2 i dette notat.

²⁸ Se overvejelserne bag valget af specifikation i Kraka-notatet (Vasiljeva m.fl., 2017).

Figur 5.2 Effekt af institutionskvalitet på BNP pr. arbejder, OECD- og EU-lande



Anm.: Institutionskvalitet er beregnet som et simpelt gennemsnit af Verdensbankens indeksværdier for Regeringseffektivitet, Regulatorisk kvalitet, Retssikkerhed og lighed for loven samt Korruptionskontrol. Hver observation er renset for lande- og tidsspecifikke effekter samt regressed på de tre forudgående værdier af log BNP pr. arbejder. Hældningen svarer til koefficienten i regressionen, hvor log BNP pr. arbejder bliver regressed på institutionskvalitet med lande- og tidsspecifikke effekter og tre lags af log BNP pr. arbejder. Se yderligere gennemgang af metoden i Kraka (Vasiljeva m.fl., 2017).

Kilde: World Bank (2017a), data.worldbank.org, tabel "GDP (constant 2010 USD)" og tabel "Labor force, total" og egne beregninger.

Hvis dansk institutionskvalitet faldt til det tyske niveau

Selvom Danmark og Tyskland ligger tæt på hinanden i såvel institutionskvalitet som velstand, så har Danmark - ifølge Verdensbankens indikatorer - højere institutionskvalitet, særligt inden for Korruptionskontrol, men også inden for Regeringseffektivitet, og Retssikkerhed og lighed for loven. I alt svarer forskellen mellem Danmarks og Tysklands institutionskvalitet til ca. 0,2 indekspoint. Ifølge estimationen betyder dette, at det danske BNP pr. arbejder ville falde med godt 1 pct. på kort sigt, dvs. over en toårig periode, og med knap 4 pct. på langt sigt, hvis den danske økonomiske og administrative institutionskvalitet falder til samme niveau som den tyske. jf. Figur 5.3.²⁹ Omkring 97 pct. af langsigteffekten kan observeres efter 20 år.³⁰

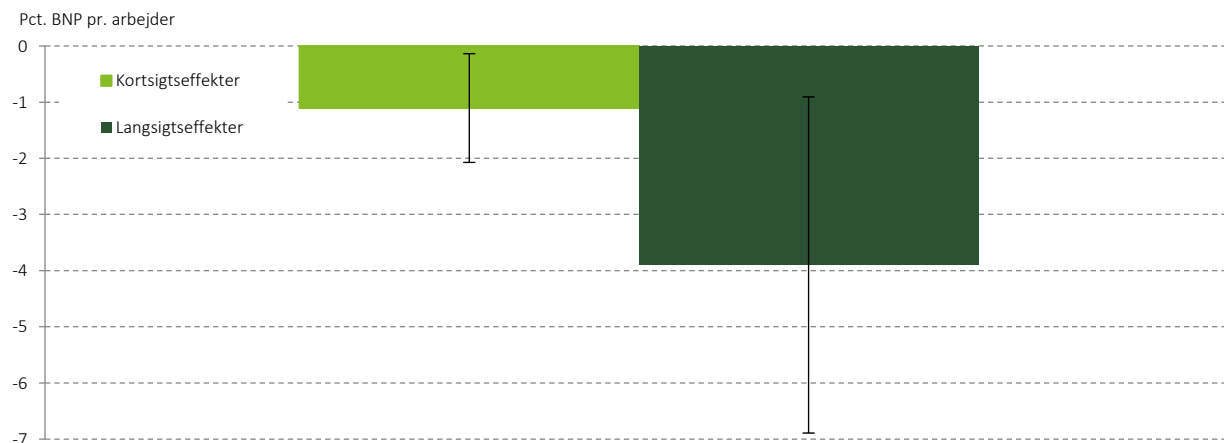
Effekten på BNP – 14.000 kr. pr. indbygger på langt sigt

Givet at påvirkningen af institutionerne bliver afspejlet i arbejderne produktivitet, betyder estimeret konkret, at Danmarks BNP i 2016 ville være ca. 80 mia. kr. lavere, hvis de danske institutioner i en længere periode havde ligget på det lidt lavere tyske niveau. Dette svarer til ca. 14.000 kr. pr. indbygger. Beløbet er beregnet ud fra punkttestimatet, som dog er omfattet af en betragtelig statistisk usikkerhed, hvilket er afspejlet i de relativt store konfidensintervaller i Figur 5.3.

²⁹ Dette er punkttestimater. Den sande værdi af effekten ligger med 95 pct. sandsynlighed i intervallet 0-2 pct. for kortsigteffekter og 1-7 pct. for langsigteffekter, jf. de sorte linjer i Figur 5.3.

³⁰ Beregnet baseret på koefficienter for laggede værdier af log BNP pr. arbejder i den foretrukne specifikation. Kraka (Vasiljeva m.fl. 2017) præsenterer yderligere gennemgang af metoden.

Figur 5.3 Effekt på BNP pr. arbejdstager, hvis den danske institutionskvalitet falder til samme niveau som i Tyskland



Anm.: Baseret på estimater ud fra den foretrukne specifikation. Se yderligere gennemgang af metoden i Kraka-notatet (Vasiljeva m.fl., 2017). Søjlerne angiver den gennemsnitlige effekt og de sorte linjer angiver 95 pct. konfidensintervaller.

Kilde: World Bank (2017a), data.worldbank.org, tabel "GDP (constant 2010 USD)" og tabel "Labor force, total" og egne beregninger.

Samlet betydning af institutioner

Dette estimat skal derfor fortolkes som indikation af, hvor stor betydning økonomiske og administrative institutioner har for den økonomiske udvikling i den brede forståelse af dette koncept: Fx om landets indbyggere føler, at deres rettigheder er respekteret, om iværksættere føler sig sikre på, at deres investeringer og virksomheder er beskyttet igennem retssystemet, og om administrative og økonomiske systemer fungerer effektivt. Estimaterne angiver således ikke størrelsen på effekterne af forbedringer i de enkelte aspekter af institutionskvalitet - fx mindre korruption eller færre bureaukratiske forhindringer - for fremtidigt BNP pr. arbejder. Analysen understreger derimod vigtigheden af at bibeholde institutioner af høj kvalitet i Danmark og vigtigheden af at investere det fornødne i endnu højere institutionskvalitet for at øge den økonomiske velstand.

Boks 5.1 Seks dimensioner af institutionskvalitet

- 1) Stemme-, ytrings- og forsamlingsfrihed samt regeringsansvarlighed (Eng.: Voice and Accountability) beskriver opfattelsen af, i hvor høj grad landets borgere er i stand til at deltage i frie og retfærdige regeringsvalg, samt i hvor høj grad der er ytrings-, forenings- og mediefrihed i landet. Eksempler på specifikke spørgsmål inden for kategorien: Er valgprocessen fejlbehæftet? Bliver den økonomiske politik debatteret offentligt? Hvor godt kan befolkningen og de organiserede interesser få deres stemmer hørt i det politiske system? Er der ytringsfrihed? Er der restriktioner på ind-/udrejse?
- 2) Politisk stabilitet og fravær af vold/terrorisme (Eng.: Political Stability and Absence of Violence/Terrorism) beskriver den samlede opfattelse af sandsynligheden for terrorisme, politisk motiveret vold, eller for at regeringen bliver destabiliseret eller omstyrtet med enten forfatningsmæssige eller voldelige midler. Eksempler på spørgsmål inden for kategorien: Er den civile konflikt effektivt begrænset? Hvad er hyppigheden af politiske drab/forsvindinger? Hvor udbredt er politisk uro, og hvor stor en trussel udgør det for investorer? Hvad er intensiteten af sociale/etniske/religiøse konflikter? Er der en vedvarende terrorrisiko?
- 3) Regeringseffektivitet (Eng.: Government Effectiveness) beskriver opfattelsen af kvaliteten af politikformulering og implementering. Yderligere inkluderet er troværdigheden af regeringens engagement i den førte politik og kvaliteten af offentlige tjenester og disses uafhængighed fra politisk pres. Eksempler på spørgsmål inden for kategorien: Hæmmer bureaukratiet erhvervslivet? Tilpasser regeringens økonomiske politik sig hurtigt til ændringer i økonomien? Hvor høj er regeringseffektiviteten inden for skoleområdet/basale sundhedsydelse/transportområdet? I hvor høj grad kan virksomheder regne med, at regeringen vil fastholde holdning til hvilken økonomisk politik, der skal føres?
- 4) Regulatorisk kvalitet (Eng.: Regulatory Quality) beskriver opfattelsen af regeringens evne til at udvikle og implementere regler, der støtter udviklingen af den private sektor. Eksempler på spørgsmål inden for kategorien: Hvor effektivt er skatteopkrævningssystemet? Hvor let er det at åbne en forretning? Hvor let er det at åbne et datterselskab for en udenlandsk virksomhed? Er priserne i den største del af industrien offentligt kontrolleret? Forhindrer reguleringen af arbejdsmarkedet forretningsaktiviteten? Er eksisterende lovgivning skadelig for landets konkurrenceevne?
- 5) Retssikkerhed og lighed for loven (Eng.: Rule of Law) beskriver opfattelsen af agenternes tillid til og overholdelse af samfundets regler. Dette gælder især kontrakhåndhævelse, ejendomsrettigheder, politiet og domstolene såvel som sandsynligheden for kriminalitet og vold. Eksempler på spørgsmål inden for kategorien: Er retsvæsenet uafhængigt? Er skatteunddragelse en almindelig praksis? Er personlig sikkerhed og privat ejendom ikke tilstrækkeligt beskyttet? Er kriminalitet tilstrækkeligt kontrolleret? Håndhæves patent- og copyrightbeskyttelse i en tilstrækkelig grad? Er der en risiko for, at retsvæsenet ikke vil håndhæve kontraktmæssige aftaler mellem private aktører, uanset om disse er lokale eller udenlandske aktører pga. ineffektivitet, korruption eller lignende?
- 6) Korruptionskontrol (Eng.: Control of Corruption) beskriver opfattelsen af, hvorvidt den offentlige magt udøves til at opnå privat gevinst, herunder både små og store former for korruption. Derudover beskriver indikatoren opfattelsen af, hvor stor magt eliten og private aktører har over staten. Eksempler på spørgsmål inden for kategorien: Eksisterer der bestikkelse og korruption i økonomien? Hvor ofte forekommer bestikkelse af fx uddannelsesinstitutioner/politi/udbydere af sundhedsydelse? Hvor tit sker der bestikkelse blandt medierne/politiske partier/medlemmer af regeringen? Hvad er risikoen for, at enkeltpersoner/virksomheder skal bestikke eller gøre brug af andre former for korrupt praksis for at drive forretning, sikre store kontrakter, få lov til at importere/eksportere eller indhente nødvendige tilladelser mv.

Kilde: Kaufmann m.fl. (2011) og World Bank (2017b).

Boks 5.2 Model

Der estimeres følgende model, som beskriver sammenhæng mellem institutionskvalitet og BNP pr. arbejder, jf. Acemoglu m.fl. (2016):

$$(1) \quad y_{it} = \beta I_{it} + \sum_{j=1}^J \gamma_j y_{it-j} + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

hvor

- y_{it} er logaritmen til BNP pr. arbejder for land i i periode t
- I_{it} er et simpelt gennemsnit af fire indikatorer for institutionskvalitet (Regeringseffektivitet, Regulatorisk kvalitet, Retssikkerhed og lighed for loven og Korruptionskontrol) for land i i periode t
- α_i er landespecifikke effekter, som kontrollerer for tidsinvariante forskelle på tværs af lande
- δ_t er tidsspecifikke effekter
- ε_{it} er et fejllid

i er indekset for lande, t for tid og j indikerer lags af BNP pr. arbejder.

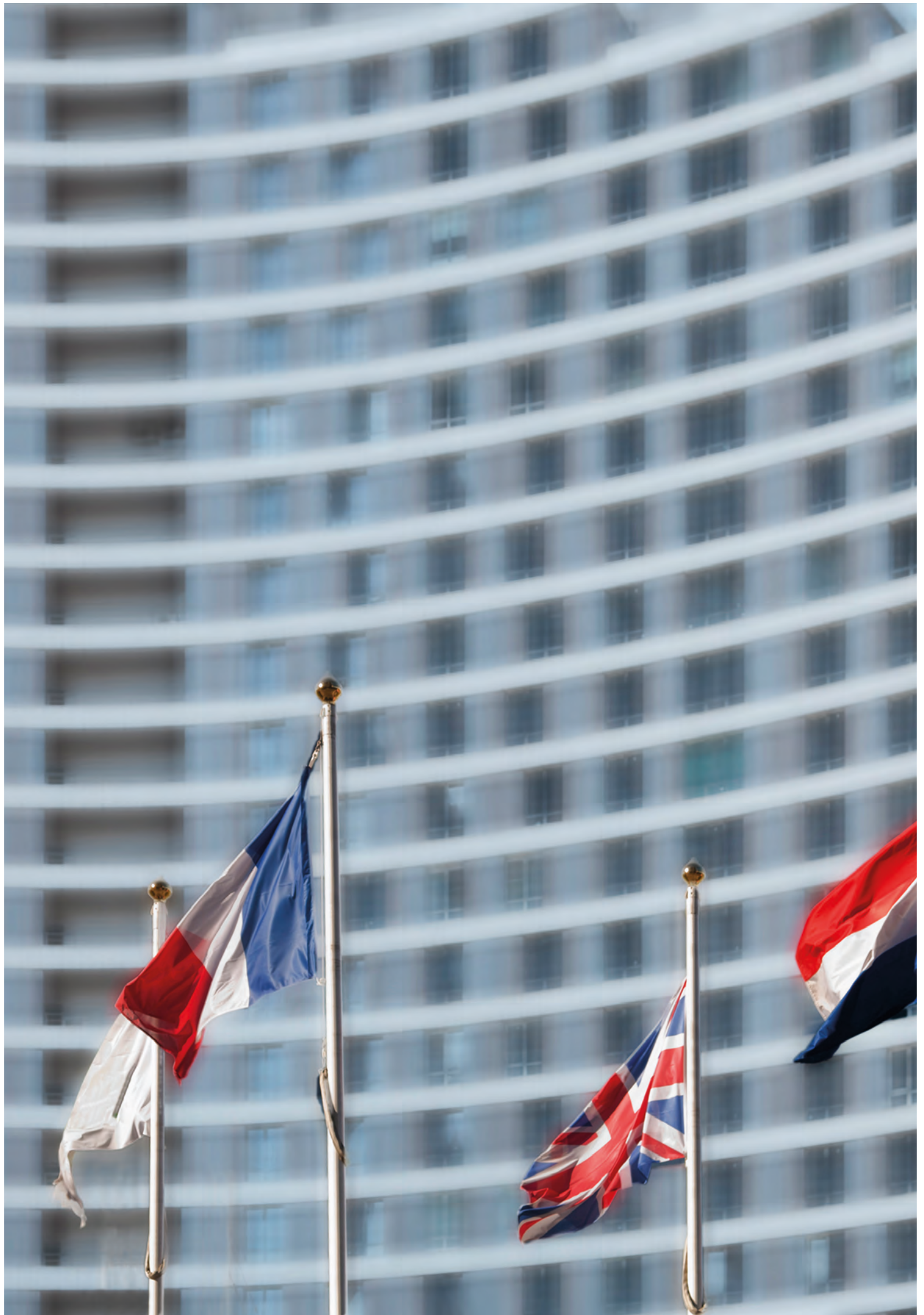
Koefficienten β i (1) angiver den kausale effekt af institutionskvalitet på BNP pr. arbejder under antagelse om sekventiel endogenitet, dvs. at institutionskvalitet og de historiske værdier af BNP pr. arbejder er ukorreleret med fejllid i (1) og dets forudgående værdier, når der betinges på et tilstrækkeligt antal lags i BNP pr. arbejder samt lande- og tidsspecifikke effekter: $E[\varepsilon_{it} | y_{it-j}, \dots, y_{i0}, I_{it}, I_{it-1}, \dots, I_{i0}, \alpha_i, \delta_t] = 0$. Modellen tillader en direkte påvirkning af institutionskvalitet, I_{it} , på den økonomiske udvikling, y_{it} , i samme periode, men hvor I_{it} kun påvirker fremtidige værdier af BNP pr. arbejdstager igennem modellens lagstruktur. Det betyder, at alle ændringer i BNP pr. arbejder i den indeværende periode påvirker det fremtidige BNP pr. arbejder i lige høj grad, uanset om disse ændringer kommer fra ændringer i institutionskvalitet eller andre faktorer. Antagelsen om sekventiel endogenitet betyder, at der ikke må opstå gensidig kausalitet mellem institutionskvalitet og den økonomiske udvikling inden for samme periode, dvs. der må ikke være feedback fra y_{it} til I_{it} inden for samme periode t . Derudover må der ikke eksistere en tredje faktor, Z_{it} , der påvirker både institutionskvalitet og økonomisk udvikling samtidig i den indeværende eller i en fremtidig periode, dvs. at den underliggende model ikke må være $y_{it} = \beta I_{it} + \partial Z_{it-k} + \sum_{j=1}^J \gamma_j y_{it-j} + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$ for alle $k \in [0, t]$, hvor $I_{it} = Z_{it-k} + \vartheta_{it}$, hvor ϑ_{it} er et fejllid. Z_{it-k} må dog gerne påvirke I_{it} og y_{it-k} samtidig, så længe y_{it} kun bliver påvirket indirekte igennem lagstrukturen. Se Kraka (Vasiljeva m.fl., 2017), ift. hvorvidt disse antagelser kan forventes at være opfyldt.

Der udføres en almindelig panel-estimation af model (1). Derudover anvendes Arrelano-Bond-estimationer, der korrigerer for Nickell-bias i små paneler. Nickell-biasen er omvendt proportional med antallet af tidsperioder i panelet. Arrelano-Bond-metoden er en IV-estimation, som estimeres på ændringerne over tid i (1) for at eliminere landespecifikke effekter. Når der anvendes ændringer over tid i en dynamisk model, bliver laggede værdi af BNP pr. arbejder inkluderet i både den afhængige og den forklarende variabel, da fx både Δy_{it} og Δy_{it-1} indeholder y_{it-1} , hvilket resulterer i et endogenitetsproblem. Derfor bliver den forklarende variabel i en Arrelano-Bond-estimation instrumenteret med yderligere lags af BNP pr. arbejder, dvs. at $\Delta y_{it-1} = y_{it-1} - y_{it-2}$ bliver instrumenteret med y_{it-2} . Der er en meget begrænset forskel mellem de almindelige panel-estimerer og Arrelano-Bond-estimererne, som understøtter estimerernes robusthed, jf. Kraka (Vasiljeva m.fl., 2017).

Punktestimerne for institutionskvalitet er også robuste over for inklusion af forskellige antal lags for BNP pr. arbejder, hvis der som minimum anvendes ét lag af BNP pr. arbejder. Det korrekte antal lags af BNP pr. arbejder er beregnet til at være tre. Dette er baseret på et F-test for de laggede værdier af BNP pr. arbejder, hvor det tredje og fjerde lag ikke samlet kan skelnes fra nul i modellen. Der testes yderligere for stationaritet i modellens fejllid ved hjælp af Harris-Tzavalis test, der er tilpasset korte paneler. Derudover er summen af koefficienterne på de laggede værdier af BNP pr. arbejder altid under én, hvilket yderligere understøtter hypotesen om stationaritet. For Arrelano-Bond-estimationen rapporteres desuden testet for, at der ikke er AR(2) korrelation i fejllid i model (1), så det kan vurderes, om der er inkluderet et tilstrækkeligt antal lags for den afhængige variabel. Der rapporteres også et Hansen test for, hvorvidt instrumenterne er eksogene, jf. Acemoglu m.fl. (2016).

Til at beregne den langsigtede effekt af institutionskvalitet på BNP pr. arbejder anvendes formelen for langsigtsvækst, som er baseret på estimerne fra model (1), der er markeret med " $\hat{\cdot}$ ", jf. Acemoglu m.fl. (2016):

$$(2) \quad \frac{\hat{\beta}}{1 - \sum_{j=1}^J \hat{\gamma}_j}$$



6. Her rammer globaliseringen

Globaliseringen giver gevinster, men ikke nødvendigvis for alle

I en lang årrække har der været stort fokus på, hvordan stigende globalisering påvirker vestlige lande, herunder Danmark. International handel bidrager grundlæggende positivt til den langsigtede velstand ved at fremme international arbejdsdeling og specialisering. Muligheden for at tiltrække udenlandske arbejdstagere, som kan afhjælpe mangel på arbejdskraft eller har nogle særlige kompetencer, gavner også danske erhverv. Der er dog bekymring for, om alle får del i gevinsterne. Bekymringen går i høj grad på, hvorvidt den øgede internationale handel fører til lukning af virksomheder og tab af arbejdspladser inden for visse geografiske områder og brancher, og i hvilket omfang omstillingen til en verden med øget international handel, øget arbejdsdeling og højere mobilitet af arbejdskraft fører til arbejdsløshed og indkomsttab for bestemte grupper på arbejdsmarkedet.

Kinas indtræden i WTO og EU-udvidelsen

Udviklingen præget af øget international handel er langt fra ny. Overordnet set er påvirkningen fra international handel på dansk økonomi steget gradvist siden efterkrigstiden, og også i 90'erne, hvor der ikke var samme fokus på globaliseringen, steg påvirkningen fra international handel støt. Der skete imidlertid et skift i 00'erne, hvor især Kinas indtræden i WTO i 2001 og EU's østudvidelse i 2004 accelererede udviklingen i en årrække frem til 2008, men også handel med andre højt lønslande bidrog til en samlet forøgelse af importkonkurrencen og udflytningspresset i Danmark.

Østudvidelsen og pendlende udenlandsk arbejdskraft

Ud over stigende udflytning og importkonkurrence har Danmark siden 90'erne oplevet en stigning i mængden af udenlandsk arbejdskraft. Stigningen blev især mærkbar efter østudvidelsen i 2004, som blev efterfulgt af Rumæniens og Bulgariens optagelse i EU i 2007. Danmark har også oplevet en kraftig tilstrømning af pendlere i højkonjunkturen i 2004-2008. Der var kun en lille, kortvarig opbremsning i stigningen i tilstrømningen af pendlere i 2008-2009, hvorefter stigningen fortsatte umiddelbart efter finanskrisen. Det er imidlertid ikke sikkert, at denne udvikling også vil fortsætte i den nærmeste fremtid.

Bekymring for protektionisme

I løbet af de seneste år har nye politiske strømninger i flere lande vist, at store befolkningsgrupper føler utryghed ved de omstillingsprocesser, der følger med globaliseringen, og at mange føler, at velstandsgevinsterne ved globaliseringen bliver uretfærdigt fordelt. Udviklingen har bl.a. vist, at vælgere i storbyområder og vælgere i yderområder ofte ser meget forskelligt på de mange aspekter af globaliseringen. De nye politiske strømninger har ført til bekymring om mere protektionisme, fx i forbindelse med krav fra USA's præsident Trump om genforhandling af handelsaftaler samt Storbritanniens udtræden af EU. På den baggrund er det centralt at få belyst, hvordan globaliseringen påvirker Danmark som helhed og i de forskellige geografiske områder i landet.

6.1 Mål for globalisering

Mål for globalisering

I analysen kvantificeres globaliseringen dels via mål for udflytning og importkonkurrence baseret på international handel, dels via mål for udenlandsk arbejdskraft. Målene for udflytning er baseret på import af halvfabrikata til den relevante danske branche, og målet for importkonkurrence er baseret på import til forbrug i Danmark fra samme udenlandske branche.³¹ Disse mål for udflytning og importkonkurrence benyttes også i den internationale økonomiske litteratur.

³¹ Se Kraka (Andersen og Münier, 2017). *Her rammer globaliseringen*, som indeholder en detaljeret diskussion af metoden og en række supplerende resultater.

Udflytning: Import af halvfabrikata til danske brancher

En stigning i udflytningsmålene er et udtryk for, at danske virksomheder i højere grad importerer halvfabrikata til produktionen, som i princippet kunne være produceret i Danmark. I analysen måles udflytning ved et snævert og et bredt udflytningsmål. På brancheniveau måler det snævre udflytningsmål værdien af input fra tilsvarende udenlandske brancher - fx den danske medicinalindustri brug af input fra den udenlandske medicinalindustri - som andel af branchens samlede produktion. Det brede mål er værdien af branchens importerede input, uden hensyn til hvilken branche de kommer fra, som andel af produktionen. For begge udflytningsmål gælder, at de ikke direkte måler, om der finder udflytning af arbejdsopgaver sted. I stedet måler de indirekte, om danske virksomheder køber input til produktionen, som i princippet kunne have været produceret i Danmark.

Importkonkurrence: Import til forbrug

En stigning i importkonkurrencen er et udtryk for, at der i højere grad forbruges varer i Danmark, som i princippet kunne være produceret i indlandet. Tallene er indikatorer, og høje værdier er ikke i sig selv udtryk for en negativ påvirkning af Danmark. Især samhandel med andre højt lønlande kan være udtryk for øget international specialisering, som i sig selv er positivt for dansk økonomi. Pludselige ændringer i målene kan imidlertid indikere et pres på danske virksomheder for at omstille sig til en ny virkelighed, med de bekymringer det medfører omkring omstillingsomkostninger for virksomhederne og arbejdstagerne.

Målene afspejler ikke øgede muligheder på eksportsiden

Sammenfattende måler indikatorerne baseret på international handel globaliseringens effekter på importsiden af dansk økonomi, men de afspejler ikke de øgede muligheder på eksportsiden, som globaliseringen åbner for danske virksomheder.

Mål for udenlandsk arbejdskraft

Målet for udenlandsk arbejdskraft er defineret som antallet af udenlandske statsborgere divideret med det samlede antal personer i beskæftigelse i den pågældende branche, i det pågældende område eller i hele Danmark. Målet for udenlandsk arbejdskraft er således en simpel procentdel, der udtrykker, hvor stor en del af arbejdskraften udenlandske statsborgere udgør. For opgørelser fra 2008 og frem er målet baseret på fuldtidspersoner blandt lønmodtagere, for hvem der foreligger oplysninger om antallet af timer i arbejde. Opgørelser, der går længere tilbage end 2008, er målt i antal personer pga. manglende data for antallet af arbejdstimer for beskæftigede.

6.2 International handels påvirkning af Danmark

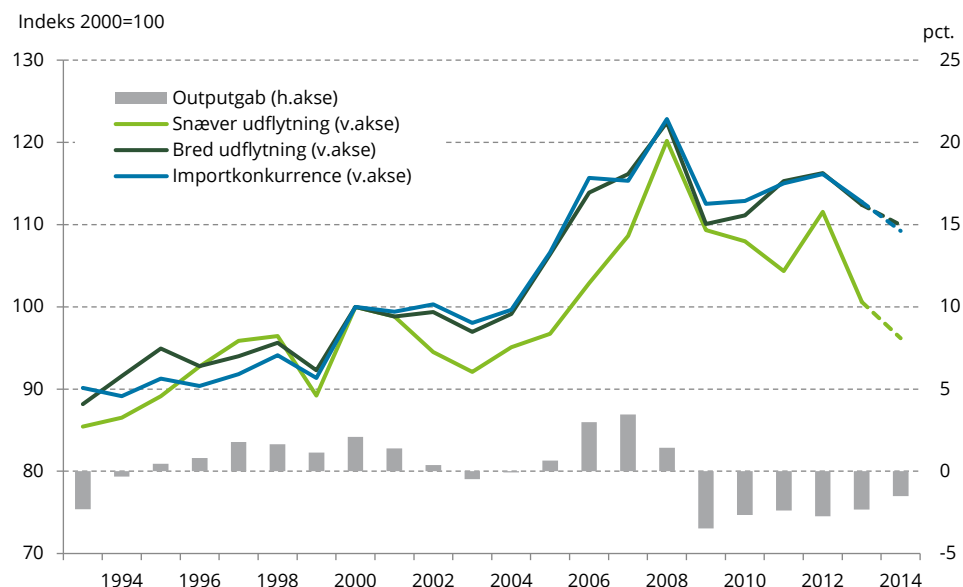
Stor stigning i løbet af 00'erne, men stagnerende derefter

Udviklingen i globaliseringsmålene baseret på international handel for Danmark i årene 1993-2014 er vist i Figur 6.1, hvor serierne er indekseret således, at år 2000 er sat til 100. Danmark oplevede i 90'erne en støt stigning i globaliseringsmålene - men med moderate årlige ændringer. Fra 2003 tog udviklingen fart med store årlige stigninger indtil 2008. De eksisterende data tyder imidlertid på, at globaliseringen målt ud fra international handel efter 2008 er gået ned i tempo. Det kan skyldes den afsvækkede konjunktur efter den internationale finanskrisen, og det er uklart, i hvilket omfang hastigheden atter vil stige, når den danske og internationale konjunktursituation normaliseres. Tallene frem til og med 2014 viser imidlertid ikke et sådant fornyet højere globaliseringstempo.

De store ændringer skete under højkonjunktoren ...

Det er værd at bemærke, at den store stigning i globaliseringsmålene sker i en højkonjunktur. Det indikerer dels, at globaliseringen ikke kun er et resultat af et udefrakommende konkurrencepres, og dels at danske virksomheder søger mod indkøb af halvfabrikata fra udlandet, når de kører på kapacitetsgrænsen og har svært ved at øge deres egen produktion. På samme måde er udviklingen i importkonkurrencemålet nok også et udtryk for, at i en situation med høj indenlandsk efterspørgsel efterkommes noget af den ekstra efterspørgsel med import. Disse mekanismer er positive og kan sammenlignes med brug af udenlandsk arbejdskraft, som afhjælper flaskehalse på arbejdsmarkedet. I stedet for at stoppe et opsving, fordi kapaciteten i Danmark er fuldt udnyttet, kan opsvinget således fortsættes lidt længere.

Figur 6.1 Udflytnings- og importkonkurrencemål, hele Danmark 1993-2014



Anm.: Figuren viser den gennemsnitlige udvikling i målene for udflytning og importkonkurrence for danske virksomheder i de private byerhverv vægtet efter beskæftigelse. For metode henvises til baggrundsnotatet Kraka (Andersen og Münier, 2017). Målene for bred udflytning og snæver udflytning er indikatorer for, hvor udsat Danmark er for globalisering, baseret på brug af udenlandske input i produktionen. Importkonkurrencemålet er en indikator for globaliseringen baseret på import af varer til forbrug. Serierne er indekseret til år 2000=100. Stiplede linjer for 2014 viser, at beregningerne er foretaget med en alternativ datakilde og niveaukorrigerede. Outputgabets er finansministeriets indikator for konjunktursituationen, som er positivt under en højkonjunktur og negativt i en lavkonjunktur.

Kilde: *Globaliseringsmål*: Danmark Statistik (2017) og Danmarks Statistiks registerdata, World Input-Output Database og egne beregninger. *Outputgabets*: Økonomi- og Indenrigsministeriet (2017).

... hvilket afbødede nogle af omstillingsomkostningerne

Der fandt imidlertid også en omstilling sted, hvor nogle af de mest udsatte brancher i Danmark blev kraftigt reducerede. Det er en reel omkostning ved globaliseringen, at der foregår virksomhedslukninger eller kraftig reduktion i antallet af medarbejdere, hvilket i hvert fald midlertidigt skaber arbejdsløshed. Det er især problematisk, fordi tab af job i forbindelse med globaliseringen fortrinsvis rammer lavtuddannede og ansatte, der udfører rutinepræget arbejde – grupper, der har sværere ved at finde nyt arbejde. Omkostningerne ved globaliseringen rammer således mere snævert og skævt end gevinsterne, som i stort omfang er spredt bredt ud til alle i form af lavere priser. Det er i den forbindelse positivt, at en stor del af omstillingen foregik under en højkonjunktur, hvor det var lidt lettere at finde nyt arbejde.

Markant stigning fra Østeuropa og Kina ...

Udviklingen i globaliseringsmålene baseret på international handel kan opdeles efter de lande, hvorfra de importerede varer kom, jf. Figur 6.2. Der skelnes mellem højt lønslande, Kina, de østeuropæiske EU-lande – her kaldet EU-13³² – og øvrige lavtlønslande. Både for udflytningsmålet og for importkonkurrencen gælder, at stigningerne i importen fra Kina og Østeuropa var meget markante i perioden. Importkonkurrencen fra Kina steg 600 pct. fra år 2000 til 2014. Det er en stigning i en helt anden størrelsesorden end de samlede stigninger for Danmark fra alle lande på omkring 10 pct. i samme periode, jf. Figur 6.1.

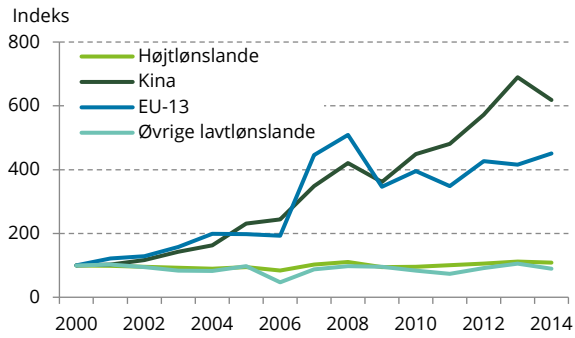
... som dog stadig fylder en mindre del af globaliseringsmålene

Kina og Østeuropa fylder dog stadigvæk kun en mindre del af vores samhandel med udlandet, og det er fortsat andre højt lønslande, som bidrager langt mest til globaliseringsmålene, jf. Figur 6.3. Kina og Østeuropa fylder tilsammen 17 pct. af udflytningsmålet i 2014 mod kun 4 pct. i 2000. Stigningerne fra disse lande har været kraftige, men fra et forholdsvis lavt startniveau. Ikke desto mindre har ændringerne været markante – særligt for virksomheder og arbejdstagere, som er i direkte konkurrence med disse landes produktion.

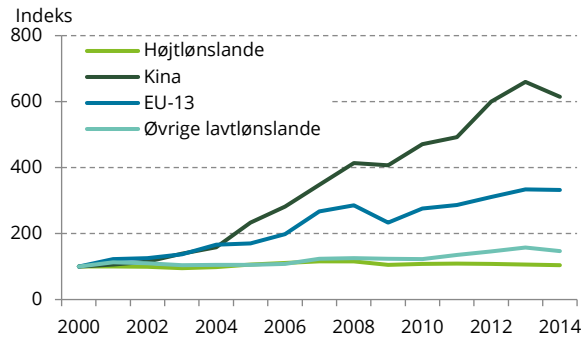
³² Bulgarien, Rumænien, Kroatien, Tjekkiet, Estland, Cypern, Letland, Litauen, Ungarn, Malta, Polen, Slovenien og Slovakiet.

Figur 6.2 Globaliseringsmål opdelt på afsenderlande. Indeks 2000 = 100

a) Det snævre udflytningsmål



b) Importkonkurrence

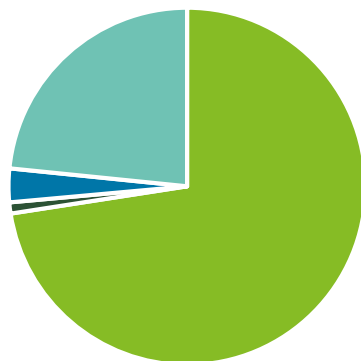


Anm.: Figurerne viser den gennemsnitlige udvikling i målene for snæver udflytning og importkonkurrence for danske virksomheder i de private byerhverv vægtet efter beskæftigelse. Målene er opdelt efter afsenderland. For metode henvises til baggrundsnotatet Kraka (Andersen og Münier, 2017). Se yderligere beskrivelse i anmærkningerne til Figur 6.1. Serierne er indekserede til år 2000=100. EU-13 angiver den gruppe af østeuropæiske lande, der blev medlem af EU efter udvidelserne i 2004 og senere.

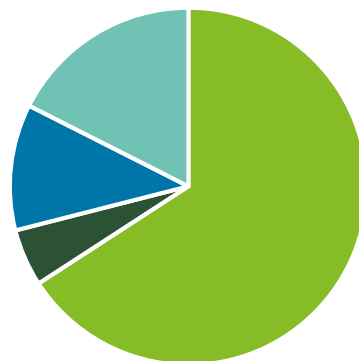
Kilde: World Input-Output Database, Danmarks Statistiks registerdata samt egne beregninger.

Figur 6.3 Fordelingen af udflytningsmål på afsenderlande, 2000 og 2014

a) 2000



b) 2014



■ Højt lønslande ■ Kina ■ EU-13 ■ Øvrige lavtlønslande

Anm.: Figuren viser det snævre udflytningsmål, fordelt efter afsenderland for danske virksomheder i de private byerhverv vægtet efter beskæftigelse. Se yderligere beskrivelse i anmærkningerne til Figur 6.2. Den tilsvarende figur for importkonkurrencen (ikke vist) har en lignende udvikling: Kina og Østeuropas andel vokser her fra 4 pct. til 13 pct. mellem 2000 og 2014.

Kilde: World Input-Output Database, Danmarks Statistiks registerdata samt egne beregninger.

6.3 Udenlandsk arbejdskraft i Danmark

Stor stigning i løbet af 00'erne, men stagnerende derefter

Udviklingen i målet for udenlandsk arbejdskraft for Danmark i årene 1992-2015 er vist i Figur 6.4. Her er udenlandske statsborgere, der arbejdede i Danmark, opdelt i flere grupper, afhængigt af deres statsborgerskab. Disse grupper udgør EU-statsborgere opdelt i de gamle og nye EU-medlemslande, statsborgere fra andre vestlige lande, fx USA, statsborgere fra ikke-vestlige lande, fx Indien, samt arbejdstagere uden bopæl i Danmark.

Stigning i udenlandsk arbejdskraft

Parallelt med den øgede globalisering oplevede Danmark også en langsom, men støt stigning i tilstrømningen af udenlandsk arbejdskraft igennem 90'erne, som accelererede fra 2004, opgjort i antallet af udenlandske statsborgere i beskæftigelse. I begyndelsen af 90'erne udgjorde udenlandske statsborgere og pendlere godt 2 pct. af de beskæftigede. I 2004 var andelen af udenlandske statsborgere 4 pct., mens andelen i 2015 var steget til knap 10 pct., jf. Figur 6.4.

Mest pga. europæiske arbejdstagere

En stor del af denne stigning er forårsaget af europæisk indvandring, hvor de fleste indvandrere er i den erhvervsaktive alder, og som hovedsagligt kommer til Danmark for at arbejde. Andelen af østeuropæere blandt arbejdstagere er steget særligt kraftigt siden 2004, som var året for østudvidelsen efterfulgt af Rumæniens og Bulgariens optagelse i EU i 2007. I 2004 udgjorde herboende EU-13 statsborgere 0,2 pct. af de beskæftigede sammenlignet med 2,0 pct. i 2015. Andelen af pendlere, som hovedsageligt er europæiske statsborgere, blandt de beskæftigede er også steget kraftigt.³³ Den største del af denne stigning er sket under en højkonjunktur. Andelen af pendlere steg således fra 0,6 pct. i 2004 til 2,0 pct. i 2008 og yderligere til 2,4 pct. i 2015, jf. Figur 6.4.

Men andelen af ikke-vestlige statsborgere stiger også

Den resterende stigning i udenlandsk arbejdskraft på godt 2 pct.point fra 2004 til 2015 kan primært tilskrives en stigning i ikke-vestlige og EU-15 statsborgere, der arbejdede i Danmark. Stigningen i andelen af ikke-vestlige statsborgere i perioden var på 1,1 pct.point, mens stigningen i andelen af EU-15 statsborgere var på 0,8 pct.point i samme periode. Andelen af indvandrere fra andre vestlige lande, såsom USA, steg ligeledes i perioden, men de udgjorde stadigvæk kun 0,2 pct. af alle arbejdstagere i 2015, jf. Figur 6.4.

Udenlandske tjenesteydere

Opgørelsen inkluderer ikke personer, der udfører arbejde i Danmark og bliver aflønnet i udlandet. Disse arbejdstagere bliver fra 2011 opgjort i Registeret for udenlandske tjenesteydere (RUT), og de er primært europæiske statsborgere. Arbejdsomfanget af de udenlandske tjenesteydere svarede til ca. 4.000-5.500 fuldtidspersoner pr. år i perioden 2011-2015, jf. oplysninger fra Jobindsats.³⁴

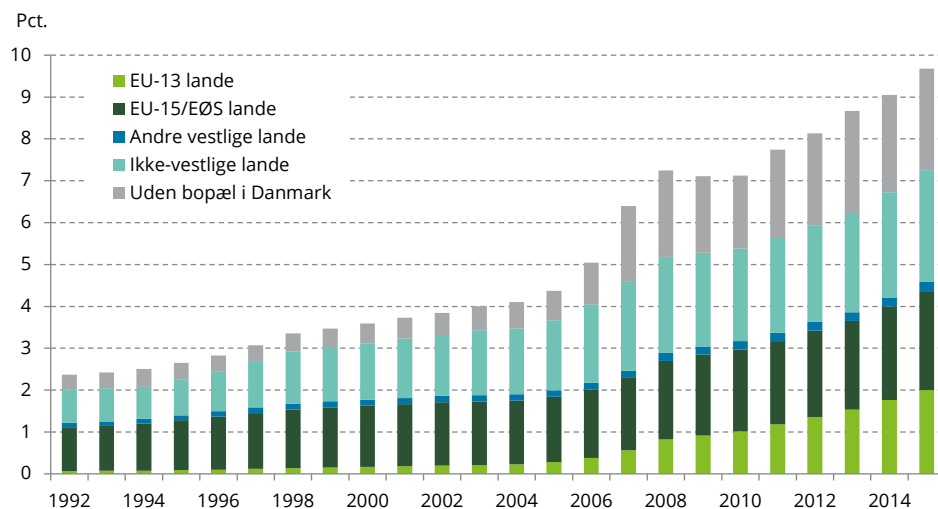
Fortsat stigning i udenlandsk arbejdskraft?

Udviklingen i anvendelsen af udenlandsk arbejdskraft synes således i høj grad at være drevet af konjunkturafhængige pendlere, østudvidelsen af EU og en underliggende stigende tendens. Det er imidlertid usikkert, om denne tendens fortsætter i fremtiden, især for borgere fra EU-lande. Således var antallet af indvandring fra EU pga. lønnet arbejde aftagende fra 2015 til 2016, jf. Figur 6.5.

³³ Andelen af EU-/EØS-statsborgere blandt pendlere var 95 pct. i 2015, jf. www.jobindsats.dk, udtræk fra Registeret for udenlandske tjenesteydere (RUT).

³⁴ Jf. www.jobindsats.dk, udtræk fra Registeret for udenlandske tjenesteydere (RUT).

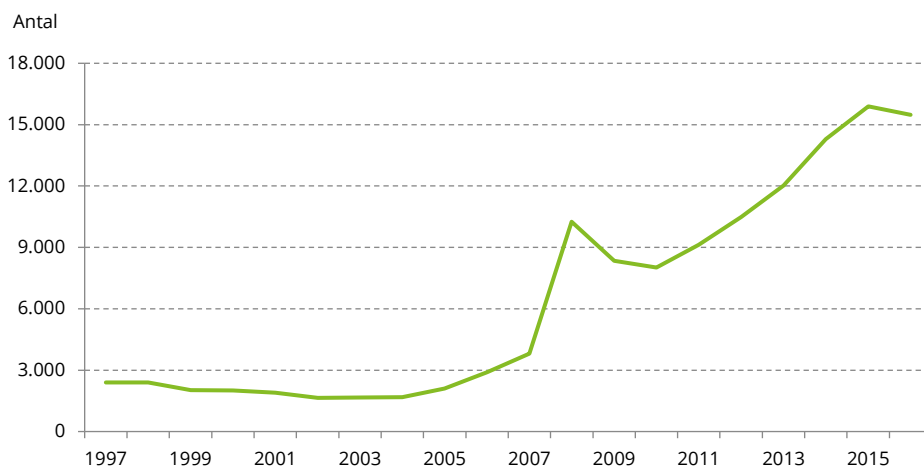
Figur 6.4 Udenlandske arbejdstagere i Danmark siden 90'erne i pct. af arbejdsstyrken



Anm.: Andelen er beregnet ud fra antal personer i beskæftigelse i AKM-registret, undtaget dem, der døde i pågældende år. EU-15/EØS-statsborgere er defineret som statsborgere i EU-15/EØS-lande med undtagelse af Danmark. Opdelingen af statsborgere i de øvrige vestlige og ikke-vestlige lande er udført efter Danmark Statistiks definition. "Uden bopæl i Danmark"-gruppen består af de arbejdstagere, der får en lønindkomst i Danmark, men som ikke kan identificeres som herboende.

Kilde: Danmark Statistiks registerdata og egne beregninger.

Figur 6.5 Antal indvandring fra EU-/EØS-lande pga. lønarbejde



Kilde: www.statistikbanken.dk, tabel VAN8A.

Brancher, der ansætter flest udlændinge

Når andelen af udenlandske arbejdstagere opgøres på tværs af brancher, er Landbrug m.m., Erhvervs-service og Handel og transport de tre brancher, der har flest udenlandske statsborgere og pendlere blandt de ansatte. Andelen af udenlandske arbejdstagere blandt lønmodtagere i disse brancher var hhv. 33, 14 og 11 pct. opgjort i fuldtidsbeskæftigede i 2015.³⁵ Andelen af udenlandske

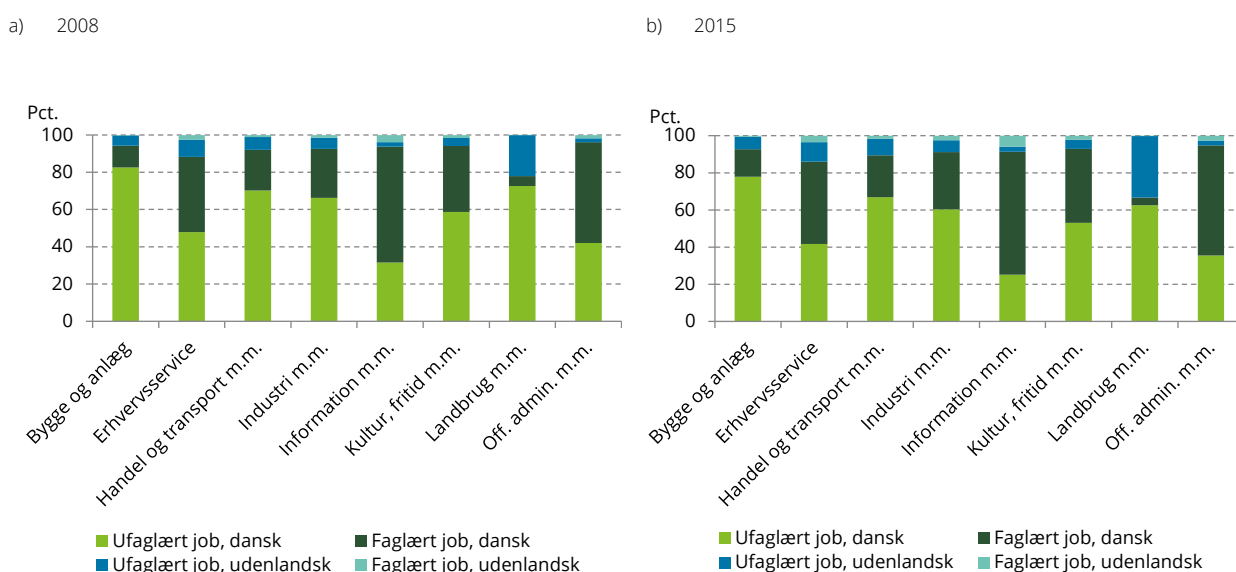
³⁵ Beregningen i fuldtidspersoner er især relevant, når der opgøres statistik for udenlandsk arbejdskraft, hvor en del af de beskæftigede kan forventes at arbejde i landet i kortere perioder. Ulempen ved at opgøre i fuldtidspersoner er, at oplysningerne om antallet af timer i beskæftigelse kun findes for lønmodtagere. Andelen af selvstændige er særligt høj inden for Landbrug m.m. – 46 pct., over for knap 7 pct. i gennemsnit i øvrige brancher. Hvis opgørelsen udføres i antal

statsborgere blandt lønmodtagere er steget på tværs af alle brancher i perioden 2008-2015,³⁶ men stigningen har især været kraftig inden for Landbrug m.m., jf. Figur 6.6.

Udlændinge udfører primært ufaglært arbejde

Udenlandske arbejdstagere i alle brancher på nær Information m.m. udfører primært ufaglært arbejde. Dette gælder især inden for Landbrug m.m. Inden for Information m.m. er forholdet mellem ufaglærte og faglærte stort set det samme for danske og udenlandske lønmodtagere, jf. Figur 6.6. Opdelingen i Figur 6.6 er udført efter kvalifikationskrav til den stilling, som personen er ansat i. Den angiver således ikke information om det faktiske uddannelses- og kompetenceniveau af udenlandske statsborgere, der arbejder i Danmark.

Figur 6.6 Fordeling af ufaglærte og faglærte lønmodtagere efter deres statsborgerskab fordelt på hovedbrancher, fuldtidspersoner



Anm.: Beregningen baserer sig på BFL- og AKM-registrene over fuldtidspersoner, se anmærkning til Figur 6.4. *Faglært job* er defineret som ledelsesarbejde, arbejde, der forudsætter viden på højeste eller mellemniveau, eller almindeligt kontor- og kundeservice arbejde (jf. BFL-registret) eller stilling som selvstændig, topledere eller lønmodtager i arbejde, der forudsætter færdigheder på højeste eller mellemniveau (jf. AKM-registret). Øvrige stillinger defineres som *ufaglært job*. Ejendomshandel og udlejning, Finansiering m.m., og Uoplyst branche indgår ikke i beregningen, da antallet af ansatte udenlandske statsborgere i disse brancher er lavt.

Kilde: Danmark Statistiks registerdata og egne beregninger.

6.4 Her rammer den internationale handel

Områder i Midt-, Vest- og Sønderjylland påvirkes særligt

Globaliseringen via international handel kan vises for de enkelte områder i Danmark, jf. Figur 6.7, som anvender det snævre mål for udflytning. Delområderne på kortene er såkaldte pendlingsområder, jf. figurens anmærkning. Første kort viser niveauet i år 2014, og andet kort viser tilvæksten fra 2000 til 2014 i de enkelte områder ift. landsgennemsnittet i år 2000. Der er markante forskelle mellem de forskellige lokale arbejdsmarkeder, hvor især Midt-, Vest- og Sønderjylland er mest udsatte, jf. Figur 6.7 a), mens hovedstadsområdet og Aarhusområdet er mindre udsatte. Dette er en konsekvens af erhvervsstrukturen, og fælles for de områder, der udsættes mest for globalisering, er, at det er områder med megen fremstillingsvirksomhed set i forhold til landsgennemsnittet. Når man betragter væksten i globaliseringsmålet, er billedet i nogen grad det samme, dog med fald i Herning, Grenå, Holstebro og Tønder, jf. Figur 6.7 b). Det skyldes ikke, at globaliseringen ikke har ramt disse områder, snarere tværtimod.

personer, hvor selvstændige medregnes, så falder andelen af udenlandske statsborgere og pendlere, der er beskæftiget i Landbrug m.m., til 19 pct. i 2015, hvor ændringerne i de andre brancher er meget moderate.

³⁶ Denne periode er valgt, da antal fuldtidspersoner først kan opgøres fra 2008.

Tilpasninger i erhvervsstrukturen som konsekvens

I nogle områder er der som konsekvens af globaliseringen sket en omstilling af erhvervsstrukturen. For eksempel havde Herning i år 2000 i alt 17 pct. af sin beskæftigelse i de private byerhverv i fremstilling af tekstiler og fremstilling af møbler, en andel som frem til år 2014 er reduceret drastisk til 4 pct. Det er samtidig to brancher, som har været udsat for et meget højt globaliseringspres sammenlignet med andre brancher. Når de mest udsatte brancher kraftigt reducerer deres andel af den økonomiske aktivitet, vil det samlede globaliseringsmål for området som helhed falde. De overlevende virksomheder er i gennemsnit lidt mindre udsat for globalisering end tidligere, men både i Herning, Holstebro og Tønder gælder det, at områderne fortsat ligger væsentligt over landsgennemsnittet.

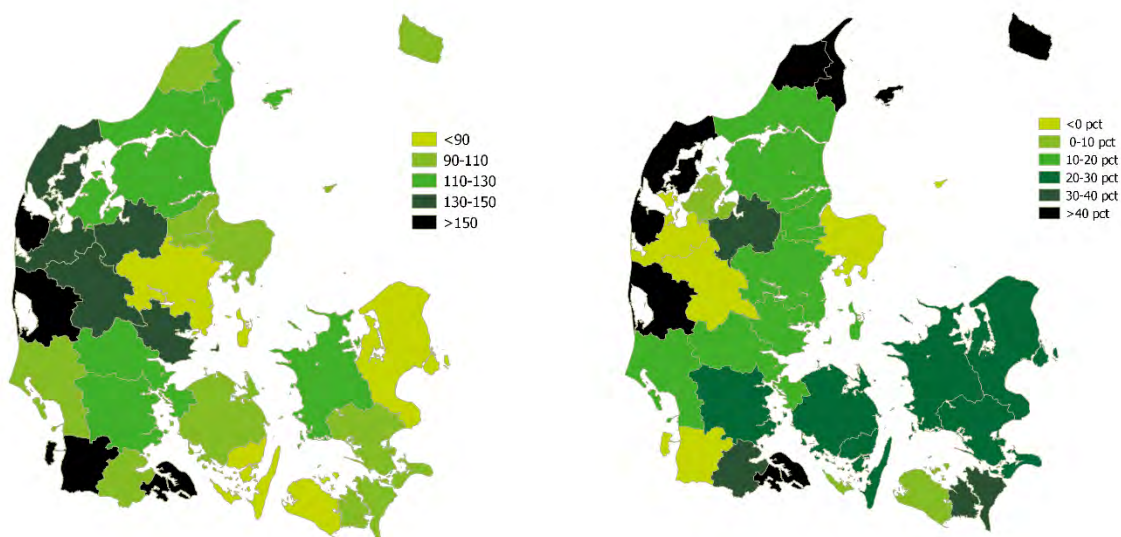
Stor geografisk skævhed

Samlet set indikerer Figur 6.7, at globaliseringspresset på Danmark, og dermed globaliseringens tilpasningsomkostninger, fordeler sig overordentligt skævt på landsdelene med en klar, vedvarende tendens i skævheden.

Figur 6.7 Regionale forskelle i udflytningsmål

a) Udflytningsmål. Niveau i år 2014

b) Udflytningsmål. Ændring 2000-2014



Anm.: Figurerne viser den gennemsnitlige udvikling i målene for snæver udflytning for danske virksomheder i de private byerhverv vægtet efter beskæftigelse. For metode henvises til baggrundsnotatet Kraka (Andersen og Münier, 2017). I figur a) er målet indekseret til landsgennemsnittet i år 2014. I figur b) vises tilvæksten i hvert område for 2000 til 2014 ift. landsgennemsnittet i år 2000. Udflytningsmålet er det snævre mål, som er en indikator for, hvor udsat Danmark er for globalisering baseret på brug af udenlandske input i produktionen. Målet er opgjort efter pendlingsområder, som afspejler lokale arbejdsmarkeder, se Danmarks Statistik (2016).

Kilde: World Input-Output Database, Danmarks Statistiks registerdata og egne beregninger.

6.5 Her arbejder udlændinge i Danmark

Stigning i næsten hele Danmark

Fordelingen af udenlandske lønmodtagere på de lokale arbejdsmarkeder, som er repræsenteret ved pendlingsområder, i 2008 og 2015 ses i Figur 6.8. Siden 2008 har der været en generel stigning i andelen af lønmodtagere fra EU-lande på tværs af alle pendlingsområder med undtagelse af pendlingsområderne omkring Ringkøbing-Skjern og på Ærø.³⁷

Afstand til grænsen afgørende for EU-indvandring

Afstanden til landegrænserne spiller en væsentlig rolle for koncentrationen af europæiske indvandrere i arbejdsstyrken. Koncentrationen er størst tæt ved den tyske grænse, hvor andelen af europæiske statsborgere blandt lønmodtagere var 12 pct. i 2008 og 14 pct. i 2015. Der er også en stor koncentration af europæere i København og omegn, hvor europæiske indvandrere udgjorde

³⁷ På Ærø er både andelen af herboende og pendlere faldet siden 2008. I pendlerområdet omkring Ringkøbing-Skjern er kun andelen af pendlere faldet markant.

	6 pct. af lønmodtagerne i 2008 og 7 pct. i 2015. Samtidig er koncentrationen af europæere generelt lavest i Nordjylland, jf. Figur 6.8 a) og b).
Stor andel af pendlere i København og Sønderjylland	Pendlere udgør ca. halvdelen af de europæiske lønmodtagere i områderne omkring Tønder og Sønderborg og ca. 2/3 dele af alle lønmodtagere i Aabenraas pendlingsområde. I Københavns pendlingsområde udgør pendlere 50-70 pct. af alle europæiske statsborgere i beskæftigelse afhængigt af opgørelsesåret. ³⁸
Regionale forskelle på tværs af brancher	I alle pendlingsområder, som har en stor koncentration af europæiske statsborgere, er andelen af udlændinge generelt høj inden for brancherne Landbrug m.m., Erhvervs-service og Handel og transport ligesom i resten af landet. Der er dog flere andre brancher, der i høj grad anvender europæisk arbejdskraft i disse pendlingsområder. Disse brancher varierer på tværs af pendlingsområder.
Forskel på Herboende ...	I Sønderjylland bliver herboende europæere i højere grad ansat i de brancher, hvor de kan tænkes at yde service til andre udlændinge, fx til tyske turister. Herboende europæere udgør således 6 pct. af lønmodtagere inden for Information m.m. og Kultur og fritid m.m. i området omkring Aabenraa. I området omkring Sønderborg er 6 pct. af lønmodtagere inden for Kultur og Fritid m.m. herboende europæere, og i Tønders pendlingsområde udgør de 9 pct. inden for Ejendomshandel og udlejning. På samme vis er 13 pct. af lønmodtagere inden for Ejendomshandel og udlejning i Ringkøbing-Skjerns pendlingsområde herboende europæiske statsborgere. Derudover udgør herboende europæere 5 pct. af lønmodtagere i Industri m.m. i områderne omkring Ringkøbing-Skjern og Sønderborg og 7 pct. af lønmodtagere i Industri m.m. i området omkring Horsens. ³⁹
... og pendlere	Pendlerne i Sønderjylland er til gengæld i højere grad ansat inden for Industri m.m. og Bygge og anlæg. 18 pct. af de ansatte i Industri m.m. i pendlingsområderne omkring Aabenraa og 8 pct. af de ansatte i Industri m.m. i Tønders og Sønderborgs pendlingsområder er pendlere. I Bygge- og anlægsbranchen udgør pendlerne i de samme pendlingsområder hhv. 9, 7 og 9 pct.
København – EU-statsborgere arbejder i Bygge og anlæg	I København udgør både herboende og pendlende europæiske statsborgere en relativ stor andel af lønmodtagere i Bygge og anlæg, på i alt 10 pct. Derudover er europæere i høj grad ansat inden for Landbrug m.m., Erhvervs-service og Handel og transport i området omkring København.
Ikke-europæiske koncentreret i Kbh. og Vest-/Østjylland	Ikke-europæiske lønmodtagere er mere jævnt fordelt på tværs af landet. Koncentrationen af ikke-europæiske statsborgere er imidlertid systematisk høj omkring København. Her var andelen af ikke-europæiske statsborgere på ca. 4 pct. i både 2008 og 2015. Udover det var koncentrationen af ikke-europæiske statsborgere relativt høj i Østjylland i 2008 med en andel på omkring 2 pct. af alle lønmodtagere. Siden da er andelen af ikke-europæiske arbejdere steget, og koncentrationen er i højere grad rykket fra Østjylland til Vestjylland. Her udgjorde ikke-europæiske statsborgere op til 3 pct. af lønmodtagerne i områderne omkring Lemvig og Ringkøbing-Skjern i 2015, jf. Figur 6.8 c) og d).
Ansats i typiske indvandrerjob og i industrien	Der er ikke markante geografiske forskelle med hensyn til, hvilke brancher de ikke-europæiske statsborgere i høj grad arbejder i. I pendlingsområder med den største koncentration af ikke-europæere er Industri m.m. den branche, hvor ikke-europæiske statsborgere udgør den største andel af lønmodtagere, når der ses bort fra Landbrug m.m., Erhvervs-service samt Handel og transport. Denne andel svarer til 2-4 pct. af alle lønmodtagerne i Industri m.m. i pendlingsområderne omkring København, Sønderborg, Lemvig, Ringkøbing-Skjern og Herning. Udover de fire brancher, som har en generelt høj koncentration af ikke-europæiske statsborgere, udgør ikke-europæiske statsborgere i København og Herning også 4 pct. af lønmodtagerne i hhv. Information m.m. og Kultur og fritid m.m.

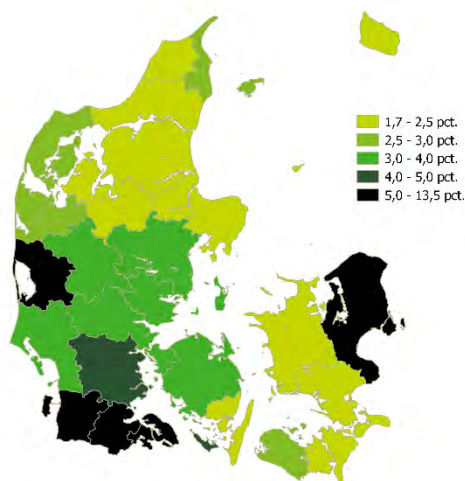
³⁸ | Ringkøbing-Skjern og Horsens var det primært herboende europæiske lønmodtagere i beskæftigelse i 2015.

³⁹ Alle tal for regionale forskelle på tværs af brancher i analysen er beregnet for 2015 baseret på det samme datagrundlag, som anvendes til at beskrive overordnede geografiske forskelle og brancheforskelle i Figur 6.6 og Figur 6.8.

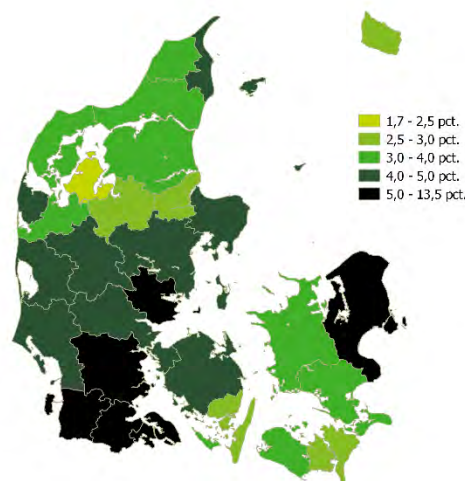
I en kommende rapport vil vi behandle konsekvenserne af globaliseringspresset og tilflytningen af udenlandsk arbejdskraft. Både med hensyn til ændringer i erhvervsstrukturen og med hensyn til konsekvenserne for de enkelte medarbejdere.

Figur 6.8 Herboende udenlandske statsborgere og pendlere som andel af alle lønmodtagere, fuldtidspersoner

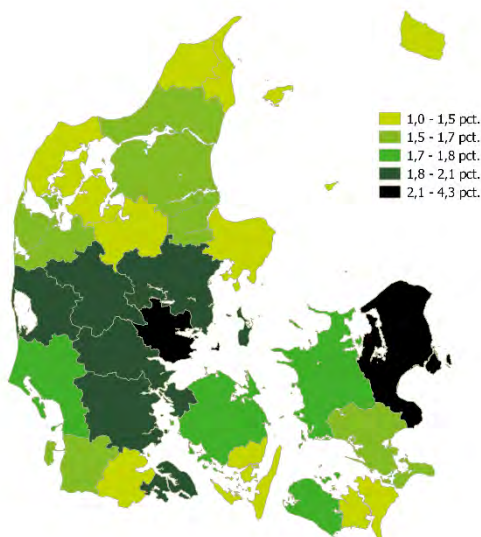
a) EU-/EØS-statsborgere, 2008



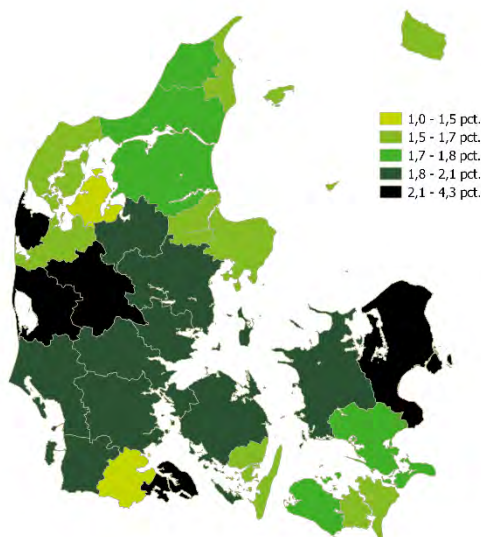
b) EU-/EØS-statsborgere, 2015



c) Ikke-EU-/EØS-statsborgere, 2008



d) Ikke-EU-/EØS-statsborgere, 2015



Anm.: Beregningen baserer sig på BFL-registret over antallet af fuldtidspersoner, undtagen dem, der døde i det pågældende år. EU- og EØS-statsborgere er defineret som statsborgere i EU-28/EØS-lande og Schweiz med undtagelse af Danmark. Ikke-EU-statsborgere indeholder alle andre udenlandske statsborgere. Tal for pendlere kan indeholde nogle danske statsborgere, der bor i udlandet, men pendler til Danmark for at arbejde. Langt den største del af pendlere – 95 pct. i 2015 – er statsborgere i EU-lande, jf. www.jobindsats.dk, udtræk fra Registeret for udenlandske tjenesteydere (RUT). Andelen af EU-statsborgere blandt pendlere på tværs af pendlingsområderne anvendes som en proxy til at opdele pendlere identificeret i registerdata i EU- og EØS-statsborgere og ikke-EU-statsborgere.

Kilde: Danmarks Statistiks registerdata og egne beregninger.



7. Potentialediagrammet – muligheder for dansk erhvervsliv

Analysen viser et scenario for dansk økonomi mod 2040

Denne analyse beskriver et scenarie for dansk økonomi i lyset af den globale udvikling frem mod 2040. Scenariet fokuserer på en mulig udvikling i efterspørgslen efter de forskellige danske branchers varer og tjenester ved at fremskrive efterspørgselsiden af udviklingen i den globale økonomi og sætte det op over for de danske branchers nuværende styrkepositioner. Af scenariet fremgår, at de forskellige danske brancher har betydeligt forskellige vækstudsigter, og at der er en overordnet og gunstig tendens til, at de brancher, der som udgangspunkt står relativt stærkt i Danmark, har de største forventede potentielle vækstrater.

Scenariet er behæftet med usikkerhed

En fremskrivning af efterspørgslen rettet mod de enkelte danske brancher er naturligvis behæftet med usikkerhed. Samtidig er efterspørgselsbilledet kun den ene side af sagen. Den endelige udvikling i dansk økonomi frem mod 2040 vil naturligvis også afhænge af økonomiens udbudsside.

Scenariet bygger på en fremskrivning af global efterspørgsel

Et centralt element i analysen er fremskrivningen af efterspørgselstræk frem til 2040. Beregningen bygger på en fremskrivning af den globale efterspørgsel, der med udgangspunkt i OECD's seneste, lange prognose for væksten i verdens lande fanger nogle af de overordnede tendenser, der ventes i den globale økonomi. Beregningen hviler således på den almindeligt accepterede forventning, at fremtidige vækstrater i den vestlige del af verden, med en vis variation, vil være under det globale gennemsnit. Væksten i verdensøkonomien trækkes op af de mange lande i hastig udvikling i Asien, Afrika og Syd- og Mellemerika. I takt med at disse lande udgør en større og større andel af verdensøkonomien, vil de også udgøre en større og større del af den globale efterspørgsel og derfor være vigtige for hvordan de fremtidige afsætningsmuligheder ser ud.

Medregner at vækst kan komme som underleverandør

En branche i et givet land behøver ikke sælge direkte til fremtidige vækstområder for at klare sig godt. Hvis branchen leverer mange input til andre brancher i samme land eller i andre lande, som kan udnytte de nye vækstmuligheder, kan den være stillet lige så godt. Dette kan også ske gennem handel med virksomheder i andre lande, der først derefter sender færdigvaren eller servicen til endelig anvendelse, eller måske videre til et tredje land. Disse muligheder fanges i beregningen, fordi den benytter en international Input-Output (IO-) model.

7.1 Potentialediagrammet

Udgangspunkt er OECD's lange prognose og IO-model

Grundlaget for beregningen af de danske branchers potentielle vækst i denne analyse er OECD's vækstprognose, kombineret med en IO-model, som bygger på en global IO-tabel for 2014, der er det seneste tilgængelige år. Metoden indebærer, at det er de rene efterspørgselstræk, der beregnes, mens analysen ikke siger noget om, hvorvidt der kan skaffes den fornødne arbejdskraft og kapital til at levere tilstrækkeligt udbud af produktion til at følge med efterspørgslen.

Kaldes potentialediagram, da udbudssiden ikke beregnes

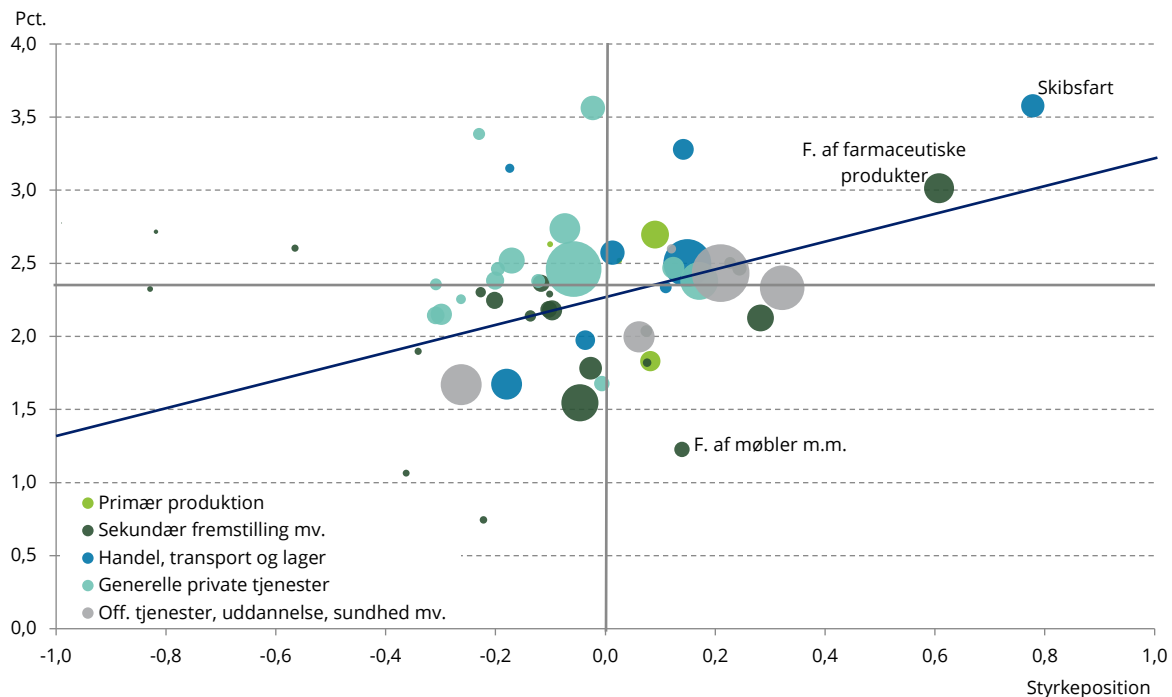
Det centrale diagram i analysen betegnes af denne årsag potentialediagrammet, da det, i højere grad end en egentlig prognose for dansk økonomi, viser hvad potentialitet for afsætning af danske varer og tjenester er, givet det forventede efterspørgselstræk. Beregningens udgangspunkt – OECD's økonomiske prognose – er imidlertid bygget på en model med udbudsrestriktioner og således indgår udbudsrestriktioner i vurderingen af, hvilke lande der har det største vækstpotentiale og dermed også vil opleve den kraftigste fremgang i efterspørgslen til indenlandsk forbrug og

investering i denne beregning. Men hvad der konkret kommer til at ske i de enkelte lande, vil nødvendigvis afhænge af virkelighedens uforudsigelighed. Danmarks realiserede vækst vil også afhænge af, i hvor stort omfang det er muligt at levere det udbud, der skal til for at gribe det potentiale, som efterspørgselstrækket giver.

Diagrammets dimensioner: styrke,...

Potentialediagrammet har overordnet to dimensioner og er vist for Danmark i Figur 7.1. Ud ad førsteaksen angives for hver branche den relative styrkeposition opgjort som branchens andel af den samlede danske bruttoværditilvækst (BVT) i 2014, sat i forhold til den tilsvarende andel i sammenlignelige lande.⁴⁰ Hvis en branche har et højt niveau på førsteaksen, kan det fortolkes som en såkaldt afsløret komparativ fordel.⁴¹

Figur 7.1 Potentialediagrammet – muligheder og styrker i dansk erhvervsliv



Anm.: Førsteaksen viser branchens andel af økonomien ift. andelen i sammenlignelige lande. Det relative forhold er transformeret, så det er symmetrisk omkring 0 jf. Afsnit 9.4. Andenaksen viser årlig potentiel BVT-vækst frem til 2040 i fremskrivningen. Boblestørrelsen angiver branchens størrelse målt ved BVT. Den blå linje er en tendenslinje vægtet med boblestørrelsen. Hældning: 0,934 (0,003).

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

...potentiale...

Op ad andenaksen angives for hver branche den potentielle vækst, dvs. den vækst i BVT, som beregningen baseret på fremskrivningen af den samlede reale stigning i global efterspørgsel fra 2014 til 2040 giver anledning til. Boks 7.1 beskriver yderligere de to akser i diagrammet og metoden uddybes i bilag.

... og størrelse

Hver boble i diagrammet repræsenterer en branche. Boblens placering angiver ved positionen langs førsteaksen branchens styrkeposition og ved positionen langs andenaksen den potentielle vækst i BVT fra det forventede efterspørgselstræk rettet mod branchen. Boblens areal angiver branchens størrelse i Danmark målt ved dens andel af nuværende BVT.

⁴⁰ Bruttoværditilvækst – BVT – er tæt beslægtet med BNP. For et land er $BNP = BVT + \text{netto størrelsen af produkt skatter}$.

⁴¹ Begrebet komparativ fordel forklæres lettest med et eksempel: Antag fx, at både Danmark og Tyskland producerer øl og biler, men Tyskland kan producere begge dele mest effektivt og dermed billigst. Men antag yderligere, at Tyskland kan producere biler meget billigere end Danmark, men Tyskland kan kun producere øl lidt billigere. I så fald har Danmark en komparativ fordel inden for ølproduktion. Hvis et land har en komparativ fordel inden for et bestemt produkt, vil det stå relativt godt i den internationale konkurrence om at afsætte dette produkt på verdensmarkedet. M.a.o. en styrkeposition.

Boks 7.1 Sådan læses diagrammet

Potentialediagrammet viser en farvet boble for hver af de 56 brancher, der findes i det anvendte, internationale datasæt fra World Input-Output Database (WIOD).

Størrelsen på boblen angiver hvor stor branchen er målt ved værditilvækst, BVT.

Boblerne er farvet for at indikere hvilken af de fem overordnede sektorer, som branchen tilhører, hvor de mange brancher i den tertiære sektor er opdelt i tre forskellige grupper. Potentialediagrammet samler to beregninger, en for hver akse, i ét samlet diagram.

Førsteaksen viser, hvad vi er gode til i en international sammenhæng. Det bygger på afslørede komparative fordele, og metoden går tilbage til Balassa (1965). Langs akse vises for hver branche den nuværende styrkeposition målt ved hvor stor en andel af landets BVT, branchen står for, relativt til hvor stor en andel samme branche udgør i en række sammenlignelige lande. Det relative forhold er transformeret, så værdier over 0 betyder, at branchen er større end for sammenlignelige lande, dvs. en styrkeposition, mens værdier under 0 betyder, at branchen er relativt mindre end i sammenlignelige lande. Transformationen medfører ligeledes, at en branche, der har dobbelt så stor andel som i sammenlignelige lande, ligger lige så langt til højre for 0, som en branche af halv størrelse ligger til venstre. Beregningen er nærmere beskrevet i bilag.

Andenaksen viser en beregning af potentiel årlig vækst i brancherne i en efterspørgselsfremskrivning frem mod 2040. Beregningen er baseret på en fremskrivning af den globale efterspørgsel, der tager udgangspunkt i OECD's seneste, lange vækstprognose (fra Economic Outlook 95) for en lang række af verdens lande, samt en prognose for sammensætningen af deres efterspørgsel. Denne efterspørgselsfremskrivning omsættes via en IO-model til bud på, hvor store efterspørgselstræk rettet mod de enkelte danske brancher, den internationale udvikling vil give anledning til. Samme IO-model omsætter efterspørgselstrækket til en vækst i BVT, der betegnes potentiel vækst. Metoden er uddybet i Afsnit 9.2.

Brancherne fordeles
nødvendigtvis jævnt
over førsteaksen

Langs førsteaksen vil en branche ligge længere til højre i diagrammet, jo større styrkepositionen er. Det er vigtigt at understrege, at det ikke kan lade sig gøre for et land at have relativ styrke i alle brancher, dvs. have alle brancher placeret til højre. Dette skyldes, at styrkemålet angiver relative brancheandele ift. sammenlignelige lande og alle brancher ikke kan udgøre en større andel end i andre lande, når hvert lands andele summer til 100 pct. Brancher placeret til venstre i diagrammet for et bestemt land er således ikke nødvendigvis svage i en absolut forstand, blot er de ikke lige så stærke i en international sammenligning som brancherne placeret til højre. Brancherne vil derfor altid fordele sig symmetrisk omkring førsteaksen for et land som helhed. Det anvendte mål for branchestyrke bygger som nævnt på ideen om afslørede komparative fordele.

Det overordnede
potentialediagram

Potentialediagrammet for Danmark er som nævnt vist i Figur 7.1. Overordnet er to kvaliteter ved diagrammet af interesse:

Høj placering i den
lodrette dimension
ønskværdig

For det første er det af interesse, hvor højt i diagrammet brancherne ligger placeret. Jo højere denne placering er for en branche eller for et lands brancher, desto større er branchens eller landets potentiale målt ved den vækst i BVT, der er beregnet ud fra det forventede efterspørgselsstræk baseret på fremskrivningen af udviklingen i efterspørgslen i den globale økonomi.

Diagonal fra sydvest
til nordøst
ønskværdig

For det andet: Givet brancherne altid vil fordele sig symmetrisk omkring førsteaksen, som følge af det relative mål, og at det er attraktivt at ligge så højt som muligt i diagrammets lodrette dimension, er det mest attraktivt for landet som helhed, at brancherne placerer sig omkring en diagonal fra diagrammets sydvestlige hjørne til det nordøstlige hjørne. Hvis brancherne placerer sig omkring denne diagonal, betyder det, at de brancher, der har udsigt til den største potentielle vækst bedømt fra efterspørgselstrækket, er de brancher, hvor landet har sine styrkepositioner. Da brancherne med høj styrkeposition er relativt store sammenlignet med i andre lande, vil landet som følge af den diagonale form få et samlet større efterspørgselsstræk og dermed højere potentiel vækst, end hvis brancher følger eksempelvis en vandret linje.⁴²

Diagonalform en fordel
hvis styrker påvirker
investeringer

Den diagonale form kan også være en fordel i forbindelse med investeringer. Det er en plausibel antagelse, at et land typisk vil indrette en stor del af dets mere langsigtede beslutninger om investering i uddannelse, forskning, infrastruktur osv. på en sådan måde, at det afspejler landets

⁴² Det er dog graden af diagonalitet i forhold til andre sammenlignelige lande, der lægges vægt på i fortolkningen af diagrammet, jf. uddybende forklaring nedenfor.

aktuelle økonomiske strukturer, herunder nuværende styrkepositioner. Hvis en stor del af et lands langsigtede investeringer er indrettet sådan, er det gunstigt for disse investeringers effektivitet, hvis også den fremadrettede vækst er højest i de brancher, hvor landet allerede står stærkt, og der af denne grund er investeret meget.

Dansk potentiel vækst på 2,4 pct. årligt til 2040

Den potentielle danske vækst, der er beregnet ud fra efterspørgselstrækket, er beregnet til knap 2,4 pct. årligt frem mod 2040. Dette er betydeligt over de 2 pct. i årlig BNP-vækst, som er OECD's langsigtede skøn for Danmark. Forholdet på de $2,4/2,0=1,2$ illustrerer, hvordan den danske branchesammensætning, rollen som nettoeksportør og den diagonale placering i diagrammet, er med til at løfte den potentielle vækst over trækket fra det hjemlige marked som følge af den forventede udvikling i den globale efterspørgsel.

Dette er mere end udbudssiden ventes at kunne levere

Den potentielle vækst er samtidig større end hvad det forventes, at udbudssiden af dansk økonomi kan følge med til. Hvis man ønsker at øge den økonomiske vækst i Danmark, bør man derfor have fokus på en politik, som kan øge det danske arbejds- og kapitaludbud, og/eller som kan øge den danske timeproduktivitet. Det er også muligt, at det høje efterspørgselstræk vil gøre det muligt at tage højere priser for danske produkter, hvilket kan afsætte sig som danske bytteforholdsgevinster. Det er ligeså ønskværdigt med varige bytteforholdsgevinster som forøgelse af den mængdemæssige produktion, jf. Kapitel 2.

Danmarks potentialediagram har diagonalform

Danmarks brancher har en tendens til at fordele sig langs den gunstige diagonal fra sydvest til nordøst i potentialediagrammet, jf. Figur 7.1. Linjen i diagrammet indikerer en tendenslinje vægтет med branchernes størrelse (vægtet OLS), og beregningen viser, at der er en klart signifikant positiv hældning, selvom der naturligvis er en betydelig spredning mellem brancherne.

Højt potentiale og styrke i søfart og medicin

Den danske diagonalisering trækkes blandt andet af, at de to stærkeste danske styrkepositioner begge ligger over tre pct. om året i potentiel vækst. De to styrkepositioner, som er hhv. skibsfart og medicinalindustrien, skiller sig markant ud ift. de øvrige brancher og behandles nærmere i Af-snit 7.3.1. Diagonaliseringen kan også ses ved, at diagrammets sydøstlige hjørne er stort set tomt – der er altså kun få danske styrkepositioner med potentielle vækstrater mærkbart under gennemsnittet. Den branche med en positiv styrkeposition, der har den svageste potentielle vækstrate i fremskrivningen, er møbelindustrien, der har udgjort en faldende andel af den globale økonomi, men i endnu højere grad af dansk økonomi de seneste 15 år. Denne tendens ser ud til at fortsætte baseret på beregningen i denne analyse.

Gør ikke forskel på brancherne trods forskel i potentiale

Analysens resultater viser markante forskelle i de forskellige danske branchers styrkepositioner og potentielle vækstudsigter. Dette skal ikke fortolkes sådan, at der er brancher, som har særlig gevinst af eller særligt behov for at begunstiges med eksempelvis målrettet erhvervsstøtte. Målrettet erhvervsstøtte er meget sjældent en god idé. For at opfylde potentialet i beregningen, skal brancherne "bare" følge med efterspørgselsudviklingen nogenlunde, som de gør nu. Dette kan naturligvis vise sig at være vanskeligt i praksis, og nogle brancher vil opleve lavere vækst end beregnet i denne prognose. Omvendt vil andre overraske og klare sig bedre.

Analysen benytter mest detaljerede internationale data,...

Analysen benytter en brancheopdeling med 56 forskellige branchegrupperinger. For internationalt sammenlignelig statistik er dette en meget høj detaljeringsgrad. Detaljeringsgraden sikrer blandt andet, at der er 18 forskellige industribrancher, hvilket eksempelvis tillader at se forskel på fremstilling af lægemidler og andre former for kemikalieindustri. Derudover opdeles transport i vand-, land- og lufttransport, og de forskellige forretningsmæssige services er opdelt i 15 brancher i alt.

... men kan skjule styrkepositioner i brancheaggregater

På andre områder kan brancherne virke aggregerede – leder man fx efter fremstilling af vindmøller, vil man finde den i en gruppe med en række andre typer af industri i branchen med det officielle navn Fremstilling af maskiner og udstyr ikke andetsteds nævnt (i.a.n.), der er placeret i diagrammets sydøstlige hjørne, tæt ved den vandrette linje med gennemsnittet. At branchen er aggregeret skyldes, at vindmølleproduktion er en niche i en global sammenhæng og derfor er lagt sammen med en række andre former for maskinproduktion på det hovedgruppeniveau, som følger internationale opgørelsesmetoder. Der findes i alt 88 hovedgrupper i det gældende system

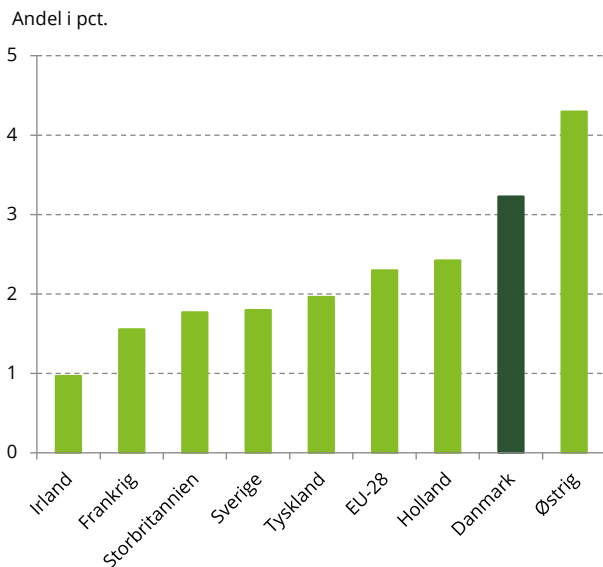
for branchekoder, der kaldes DB07 af Danmarks Statistik. Den endelige brancheopdeling med 56 brancher skyldes, at en række af de 88 hovedgrupper er aggregeret i det anvendte data fra World Input-Output Database. Eksempelvis er fremstilling af fødevarer, drikkevarer og tobaksvarer slået sammen i én samlet branche frem for at være holdt i tre separate.

Styrkepositioner kan også gå på tværs, fx klima og miljø

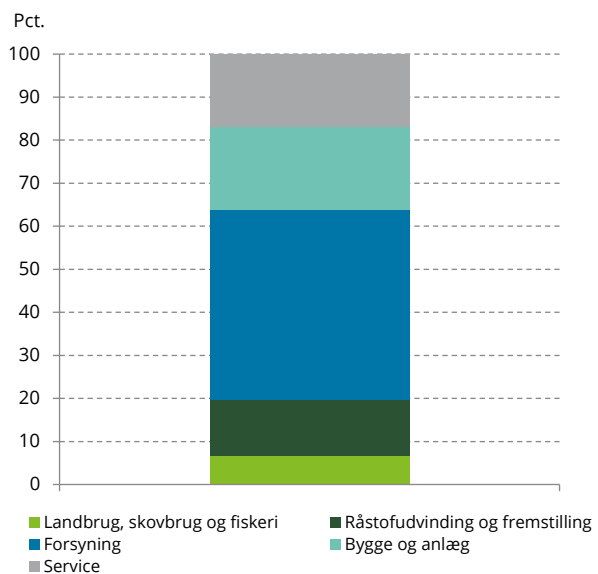
Det ovenstående eksempel viser, at en styrkeposition kan blive helt eller delvist skjult ved at indgå i en aggregeret branche. En anden mulighed for at en styrkeposition ikke vil optræde i dette diagram, er hvis der er tale om en tværgående styrkeposition fordelt i flere brancher. Der er meget, der tyder på, at Danmark har en styrkeposition inden for produktion af miljø- og klimavenlige løsninger jf. Figur 7.2 a), der viser, at produktionen fylder mere af dansk BVT end for sammenlignelige lande. Styrkepositionen kan dog ikke læses af diagrammerne i denne analyse, da dette ikke er en branche for sig men en styrke, som går på tværs af en række brancher, jf. Figur 7.2 b). Det er derfor ikke muligt at følge denne styrkeposition, eller andre, som går på tværs af brancher, i denne analyse.

Figur 7.2 Miljø- og klimavenlige løsninger er en dansk styrkeposition målt som andel af BVT 2014

a) Produktion af miljø- og klimavenlige varer og services



b) Branchefordeling for miljø- og klimavenlige varer og services



Anm.: Der er ikke data for alle lande på klimavenlig produktion – de viste lande er de tilgængelige. Eurostat definerer miljø- og klimaløsninger som produkter, der enten indeholder 1) miljø- og klimabeskyttelse, hvis primære formål er at forebygge, reducere og eliminere forurening eller anden forringelse af miljøet, og/eller 2) indeholder ressourcebevarende aktiviteter, hvis mål er at bevare og beskytte naturlige ressourcer.

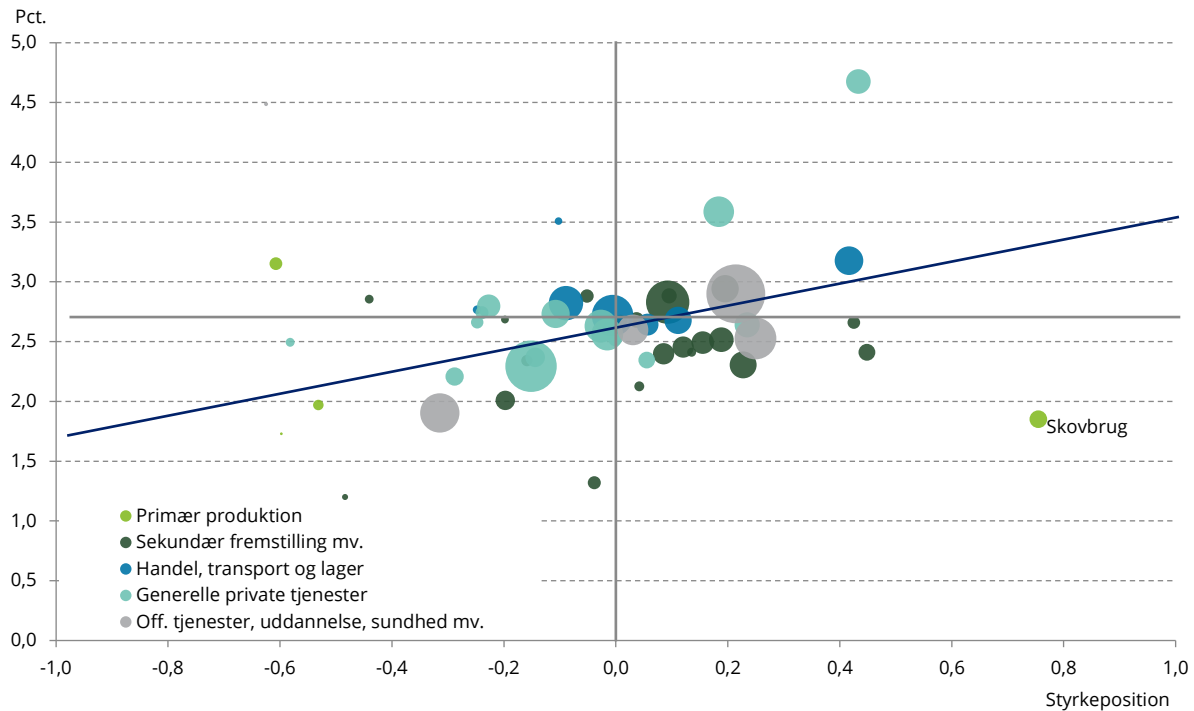
Kilde: Eurostat, tabel "Environmental goods and services sector".

7.2 Sammenligning med andre lande

Afsnittet sammenligner med andre små, åbne økonomier

Dette afsnit sammenligner potentialediagrammet for Danmark med et tilsvarende diagram for nogle af vores nærmeste nabolande. Konkret ses der på tre andre relativt små, åbne økonomier, nemlig Sverige, Holland og Belgien.⁴³

Figur 7.3 Potentialediagram for Sverige



Anm.: Se anmærkning til Figur 7.1. Hældning er 0,931 (0,003).

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

Stærk efterspørgsel efter svenske produkter

Beregningen viser overordnet en meget stærk efterspørgsel efter svenske varer og services. Samlet viser efterspørgselstrækket mulighed for svensk vækst i BVT på 2,7 pct. årligt. Dette skal ses i lyset af, at den svenske vækst frem mod 2040 i den underliggende OECD-prognose er 2,4 pct. årlig. Dette er noget højere end det tilsvarende danske skøn på ca. 2 pct. årligt. Den beregnede potentielle vækst i Sverige er ca. 1,12 gange højere end landets egen efterspørgselsvækst, mens det tilsvarende tal for Danmark er 1,20.

Sverige har samme diagonalisering som Danmark

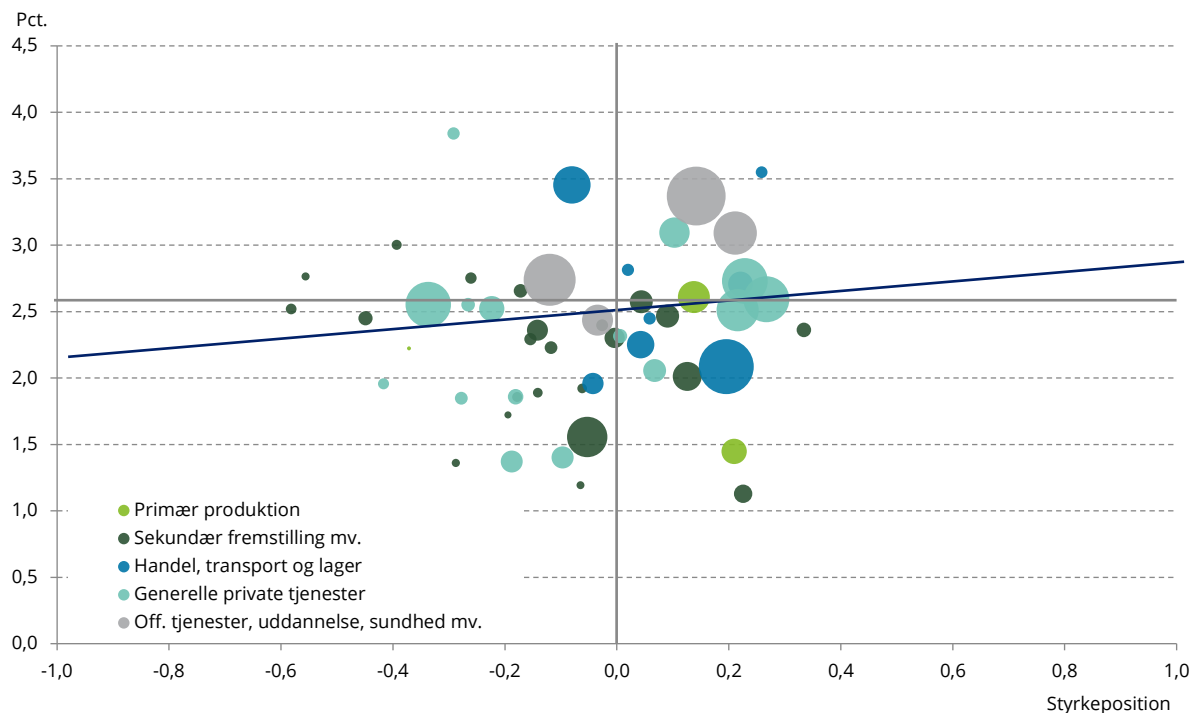
Det svenske diagram bærer, ligesom det danske, klart præg af, at brancherne fordeler sig om en diagonal fra sydvest til nordøst, jf. Figur 7.3. Dette ses ud fra den positive hældningskoefficient på den vægtede tendenslinje, der ligesom den danske er 0,93. For Sverige gælder altså også, at de mest gunstige skøn for BVT-væksten fra fremskrivningen af den globale efterspørgsel placerer sig, hvor de stærkeste styrkepositioner er og vice versa for de mindre gunstige skøn.

⁴³ Målet for styrkeposition, afsat ud ad førsteaksen, afhænger alene af den historiske udvikling i BVT-andele i de forskellige lande. Målet for potentiel vækst som følge af efterspørgselstræk, afsat op ad andenaksen, har til hensigt at afhænge af den forventede fremtidige udvikling i landenes branchefordelte endelige anvendelser og disses træk på de danske brancher (fra 2014 til 2040). Hensigten er altså, at de to mål skal være uafhængige af hinanden. Ved fremskrivningen af landenes branchefordelte endelige anvendelser er dog indlagt en forventet udvikling i hver branches andel af den samlede endelige anvendelse i landet. Dette er gjort ved at forlænge den trendmæssige udvikling i disse andele. Derved bliver målene angivet ud ad de to akser ikke fuldstændigt uafhængige af hinanden. Dette kan være med til at bestemme graden af diagonalitet i diagrammet. Da alle landes potentialediagrammer er konstrueret på samme vis, har dette ikke betydning for sammenligning af graden af diagonalitet mellem lande.

Skovbrug står til at fylde mindre i svensk økonomi

Der er dog en interessant undtagelse i form af den branche, hvor Sverige har den allerstørste styrkeposition, nemlig Skovbrug. Branchen leverer overvejende til anden svensk industri og til endelig anvendelse, og især sidstnævnte har en klart vigende tendens, hvilket gør, at efterspørgslen rettet mod denne branche vokser mindre i prognosen end de øvrige svenske brancher.

Figur 7.4 Potentialediagram for Holland



Anm.: Se anmærkningen til Figur 7.1. Hældning er 0,334 (0,003).

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

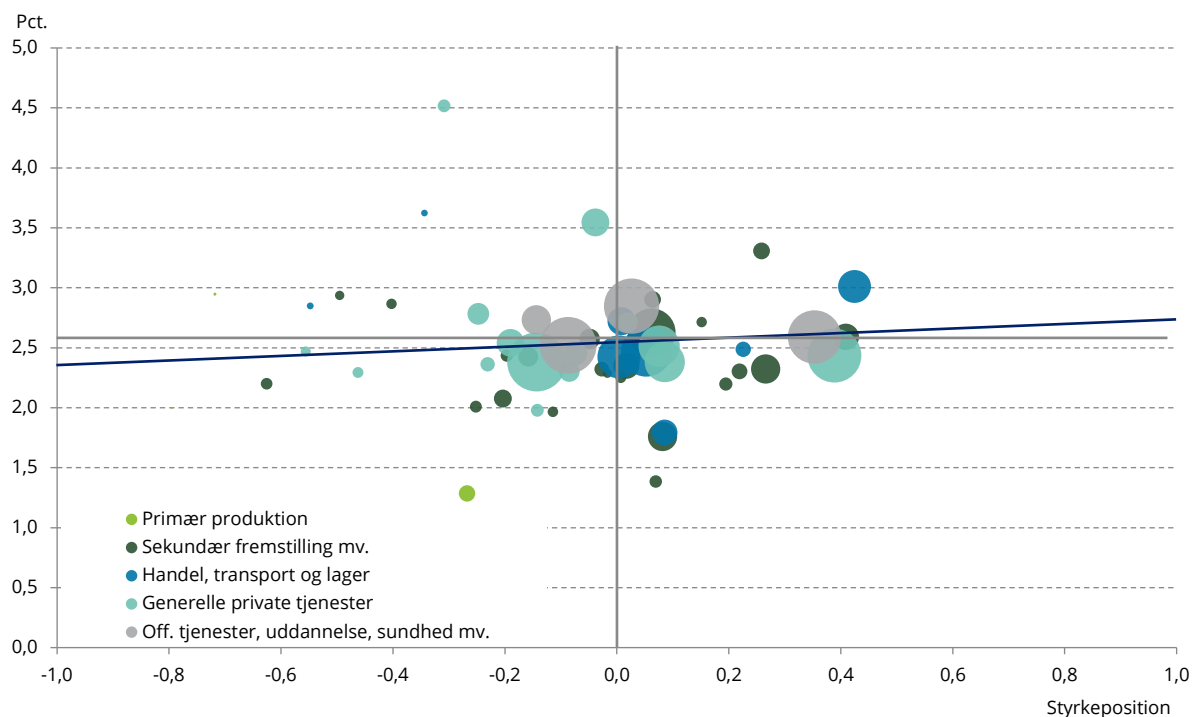
Hollandske brancher fordeler sig i en "sky" i potentialediagram

Den hollandske branchefordeling er klart anderledes end den danske og svenske. I det hollandske potentialediagram ligger brancherne mere i en "sky", som fordeler sig i alle fire hjørner af diagrammet, jf. Figur 7.4. Der er klart mere spredning i, hvordan brancherne fordeler sig på andenaksen, når man også tager højde for størrelsen af de brancher, som afviger. Dette viser sig ved den vægtede tendenslinje – hældningen på denne er kun ca. 1/3 af hældningen for Danmarks og Sveriges potentialediagrammer.

Stor spredning tegn på Hollands høje eksportandel

Den potentielle hollandske vækst er på ca. 2,5 pct. i beregningen, hvilket kun er en smule over BNP-væksten fra den underliggende OECD-prognose på godt 2,2 pct. årlig vækst. Den store spredning i de beregnede hollandske potentielle vækstrater er bl.a. en refleksion af Hollands store eksportandel, som medfører, at mange brancher ikke i samme grad som i mindre åbne økonomier med lavere eksportandele er bundet til vækstraten i den hjemlige efterspørgsel. Derudover spiller trends i efterspørgslen ind, særligt inden for de brancher, hvor der er beregnet lav potentiel vækst.

Figur 7.5 Potentialediagram for Belgien



Anm.: Se anmærkningerne til Figur 7.1. Hældning er 0,114 (0,003).
 Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

Belgiens brancher placerer sig vandret i diagrammet

Belgien har ca. samme vækst i den underliggende OECD-prognose som Holland, ca. 2,2 pct. årligt. Den gennemsnitlige potentielle vækst er også nogenlunde den samme, ca. 2,5 pct. De belgiske brancher placerer sig i meget høj grad langs den vandrette linje med gennemsnitlig vækst i diagrammet, jf. Figur 7.5. Der er særligt blandt de største brancher kun beskedent variation i placeringen på diagrammets andenakse. Som den vægtede tendenslinje viser, er der en meget begrænset tendens til diagonalisering, og den vægtede tendenslinje er stort set vandret. Der er altså ikke i samme grad, som det var tilfældet med Danmark og Sverige, en tendens til relativt højere potentiel vækst i de brancher, hvor Belgien står stærkt.

Blandt de fire lande har DK det største mertræk

Den internationale sammenligning viser, at diagonalformen er markant for både Danmark og Sverige, mens den er mindre tydelig for Holland og fremstår næsten vandret for Belgien. Alle fire lande oplever større potentiel vækst end deres umiddelbare BNP-vækst fra den underliggende OECD-prognose. Danmark har det største "mertræk" af de fire lande, med en potentiel vækst, som er 1,20 gange større end i OECD-prognosen.

7.3 Gennemgang af Danmarks potentialediagram

Afsnittet zoomer ind på diagrammet

Dette afsnit gennemgår diagrammet i Figur 7.1 og beskriver nærmere, hvad de enkelte bobler viser og hvilke forklaringer, der ligger bag placeringen af de forskellige bobler. Diagrammet i sig selv indeholder for mange bobler til, at overblikket kan fastholdes, og det er derfor nødvendigt at zoome lidt ind.

Diagrammet opdeles efter styrke og potentiale

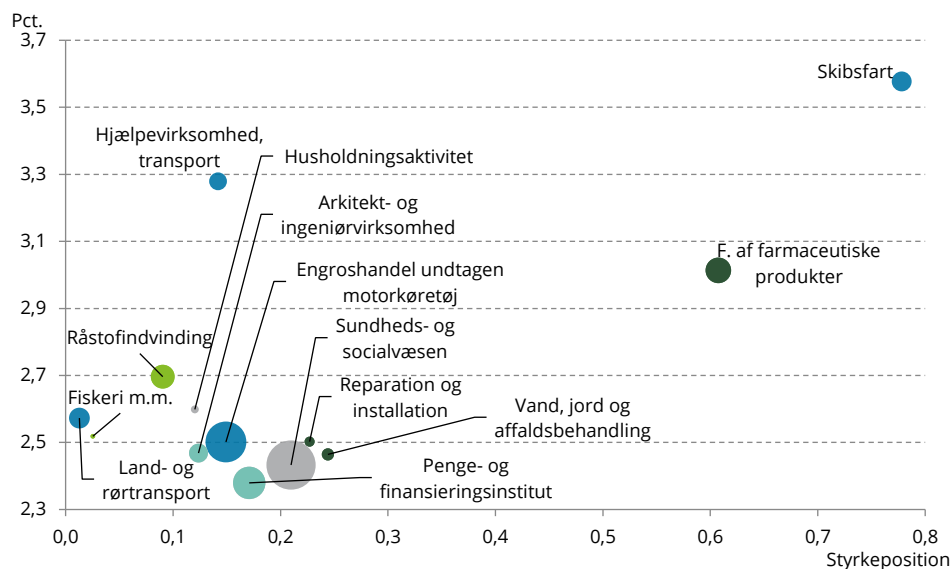
Diagrammet er derfor delt op i fire hjørner. På den vandrette akse deles naturligt i værdier under 0 på den ene side og over 0 på den anden. Lodret opdeles i brancher over og under det gennemsnitlige efterspørgselstræk på 2,36 pct.

Det nordøstlige hjørne har styrke og højt potentiale

7.3.1 Nordøst: Styrke og højt potentiale

I diagrammets nordøstlige hjørne finder vi brancher, der baseret på efterspørgselstrækket har udsigt til potentiel vækst over middel og samtidig har en høj relativ styrkeposition. Disse brancher betyder mere for dansk økonomi end de gør i sammenlignelige lande. Vurderet ud fra potentialet kommer de til at øge deres andel af dansk økonomi fremadrettet.

Figur 7.6 Potentialediagrammet – det nordøstlige hjørne



Anm.: Se anmærkninger til Figur 7.1.

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

Skibsfart og medicinalindustrien er største styrker

De største danske branchemæssige styrkepositioner er, måske ikke overraskende, transportbranchen Skibsfart og industribranchen Fremstilling af farmaceutiske råvarer og farmaceutiske præparater, til daglig ofte omtalt medicinalindustrien. De udgør hhv. ca. otte og ca. fire gange så stor en andel af det danske BVT som i sammenlignelige lande.⁴⁴ Begge brancher er i Danmark domineret af få, meget store spillere, og man kan argumentere for, at disse inden for deres specifikke område er endnu stærkere, end hvad styrkepositionen for branchen siger, som fx Novo Nordisk er det på diabetesområdet. Den høje specialisering øger naturligt usikkerheden om, hvad fremtiden byder på, da en fremskrivning af efterspørgsel efter produkter fra medicinalindustrien generelt ikke nødvendigvis giver et godt billede af efterspørgselstrækket mod den del af branchen, der udvikler og fremstiller netop diabetesprodukter, selvom den overordnede fremskrivning skulle vise sig at være retvisende nok. Nicheområder kan udvikle sig både meget bedre eller meget dårligere end gennemsnittet.

Skibsfarts høje potentiale drives af høj udenlandsk vækst

Skibsfarten er en service, der er drevet frem af international handel med varer, og derfor næsten udelukkende består af eksport. Ud af det samlede efterspørgselstræk på branchen, står Danmark (endelig anvendelse + andre danske brancher) kun for knap to pct. Dermed er branchen afhængig af de globale vækstudsigter. Fremskrivningen i denne analyse viser et efterspørgselstræk i dansk skibsfart, som kan omsættes til en årlig vækst på 3,6 pct. frem mod 2040. Dette er betydeligt over væksten i Danmark og nærområdet og ligeledes over den globale vækstrate. Skibsfart udgjorde lige godt 2 pct. af BVT i 2014.

Skibsfart trækker underleverandører med sig

Den stærke vækst i skibsfarten trækker branchen Hjælpevirksomhed i forbindelse med transport med sig – denne leverer over halvdelen af sin produktion direkte til den danske skibsfart, og

⁴⁴ Bemærk effekten af den transformerede skala. Det kræver enormt meget at bevæge sig meget langt til højre i diagrammet. Hvis en branche har 1,5 gange større andel end i sammenlignelige lande giver det en transformeret styrkeposition på 0,2. 2,4 gange større andel giver 0,4, mens det som vist kræver ca. fire gange større andel at nå 0,6 og lige godt otte gange større at nå 0,8. For at nå 1,0 på førsteaksen skal et land stå for hele produktionen i en branche.

dermed er der et betydeligt træk ad denne kanal. Den beregnede potentielle vækstrate er på 3,3 pct. årligt som følge heraf.

Medicinalindustriens høje potentiale er fra udlandet – især USA

Medicinalindustrien er den anden markante danske styrkeposition. Branchen stod for ca. 3 pct. af dansk BVT i 2014. Branchen har en stor eksportandel, idet 89 pct. af den samlede produktionsværdi går direkte til udlandet. Det er også uden for landets grænser, at ophavet til det stærke efterspørgselstræk på 3,0 pct. årligt skal findes, jf. Figur 7.6. 85 pct. af den direkte efterspørgsel har ophav i udlandet, heraf står USA alene for mere end 37 pct. Det er 11 gange mere end USA's andel for Danmark som helhed.

Tabel 7.1 Karakteristik af brancher i det nordøstlige hjørne, 2014

Branchenavn	Styrkeposition	Vækst i pct. (andenakse)	Antal beskæftigede	Andel af DK BVT
Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	0,21	2,4	506.430	10,8
Engroshandel undtagen med motorkøretøjer og motorcykler	0,15	2,5	155.247	8,4
Pengeinstitut- og finansieringsvirksomhed undtagen forsikring	0,17	2,4	51.591	4,5
Fremstilling af farmaceutiske råvarer og farmaceutiske præparater	0,61	3,0	21.469	3,0
Råstofindvinding	0,09	2,7	4.120	2,3
Skibsfart	0,78	3,6	12.623	2,1
Landtransport; rørtransport	0,01	2,6	59.242	1,9
Arkitekt- og ingeniørvirksomhed; teknisk afprøvning og analyse	0,12	2,5	43.706	1,6
Hjælpevirksomhed i forbindelse med transport	0,14	3,3	26.277	1,5
Opsamling og behandling af spildevand, grundvand, jord, affald m.m.	0,24	2,5	9.833	0,7
Private husholdninger med ansat medhjælp; husholdningers produktion af varer og tjenesteydelser til eget brug, i.a.n.	0,12	2,6	3.806	0,3
Reparation og installation af maskiner og udstyr	0,23	2,5	11.089	0,2
Fiskeri og akvakultur	0,03	2,5	2.344	0,1

Anm.: Branchenavne følger Danmarks Statistiks officielle beskrivelse og er ikke – modsat i figurene – forkortet. Kilde: Danmarks Statistik, tabel RAS311 og NABP69.

Vækst i sundhed afhænger af politiske beslutninger

Tættere mod diagrammets centrum i Figur 7.6 findes tre store danske brancher, placeret i hver sin del af servicesektoren. Den mest markante er Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger, som i en dansk sammenhæng er domineret af den offentlige sektor, hvilket naturligvis gør forudsigelser om branchens fremtid usikre – de vil være stærkt afhængige af politiske beslutninger, snarere end af rene udbuds- og efterspørgselsmekanismer. Branchen har næsten intet eksportindhold og udviklingen er derfor alene trukket af prognosen for den hjemlige efterspørgsel. Når den potentielle årlige vækst ligger på 2,4 pct. i fremskrivningen, skyldes det altså, at branchen vurderes at beslaglægge en større andel af den danske efterspørgsel fremadrettet, baseret på metoden beskrevet i Afsnit 9.2.

Andre branchers efterspørgsel trækker på finansbranche

Også den store private servicebranche Pengeinstitut- og finansieringsvirksomhed undtagen forsikring befinder sig i det øverste højre hjørne, trods et meget beskedent direkte eksportindhold på ca. fem pct. Branchen er en vigtig underleverandør til andre brancher, og det høje potentiale opstår som lige dele direkte efterspørgselstræk og leverancer til andre brancher.

Efterspørgselstræk i Råstofindvinding kan ikke honoreres

Råstofindvinding er en af de brancher, hvor det mest tydeligt fremgår, at diagrammets lodrette dimension er en fremskrivning af efterspørgselstrækket og ikke en egentlig økonomisk prognose, der tager hensyn til at udbuddet på lang sigt er afgørende. Råstofindvinding i en dansk kontekst dækker stort set udelukkende over udvinding af olie og gas i Nordsøen. Disse ressourcer er endelige og ventes at slippe op. Med den nuværende officielle prognose fra Energistyrelsen (2017) ventes olieproduktionen at falde til ca. 1/3 af det nuværende niveau frem mod 2040, for derefter gradvist helt at forsvinde. Det er klart, at så markant et fald i produktionen ikke er foreneligt med

et efterspørgselstræk, der ville give anledning til en årlig vækst på 2,7 pct. inden for Råstofindvinding. Det må snarere forventes, at branchen vil opleve negative vækstrater frem mod 2040.

7.3.2 Sydøst: Styrke og beskedent potentiale

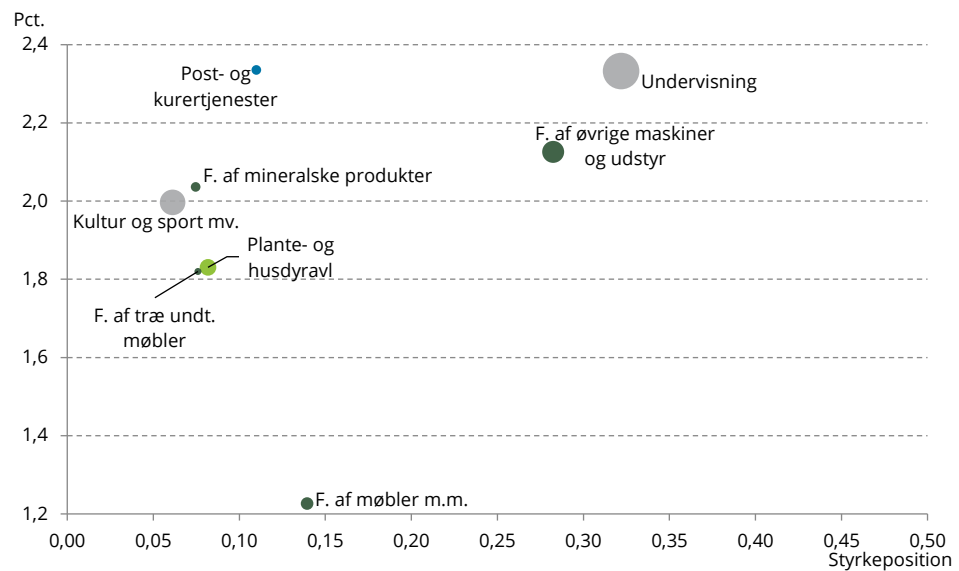
Det sydøstlige hjørne er forholdsvis tomt, hvilket...

Det sydøstlige hjørne af diagrammet er forholdsvis tomt. Blot otte brancher (som dækker mindre end 1/6 af dansk økonomi) findes i denne del af diagrammet, der viser de brancher, hvor vi har en nuværende styrkeposition, men som ser ud til at opleve mindre efterspørgselstræk.

... er en fordel for dansk økonomi

Det er alt andet lige en fordel for dansk økonomi, at dette hjørne af diagrammet indeholder få brancher. Den klart største branche, Undervisning, er primært er en del af den offentlige sektor, og derfor alligevel afkoblet fra normale markedsmekanismer. Tages der højde for dette er det samlet set en meget lille andel af de danske styrkepositioner, som har udsigt til en svag efterspørgselsvækst.

Figur 7.7 Potentialediagrammet - det sydøstlige hjørne



Anm.: Se anmærkninger til Figur 7.1.

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

Møbelfremstillingen eneste styrke med klart lavt potentiale

Det svageste vækstpotentiale på baggrund af det beregnede efterspørgselstræk kommer i branchen Fremstilling af møbler m.m., som skønnes til en potentiel vækst på 1,2 pct. årligt. Branchen er gået tilbage som andel af økonomien siden år 2000, både for Danmark og sammenlignelige lande. Den svage potentielle vækstrate indikerer, at denne tendens vil fortsætte.

Flere af de øvrige brancher ligger på mindst to pct.

Fem brancher har, trods placeringen i nedre højre hjørne, faktisk som minimum en potentiel vækstrate på 2 pct. Udover Undervisning, så er branchen Kultur og sport mv. forholdsvis stor, og også helt afhængig af den hjemlige danske efterspørgsel. Den har derfor et naturligt anker omkring de 2 pct. vækst, som den danske efterspørgsel er fremskrevet med. Industribranchen Fremstilling af øvrige maskiner og udstyr inkluderer, som beskrevet i afsnit 7.1, vindmølleproduktion, hvilket formentlig er med til at forklare styrkepositionen. Denne branche har en potentiel vækst i fremskrivningen på 2,1 pct. Som tidligere forklaret kan nicher i branchen, som fx vindmølleproduktionen, have både meget bedre og meget dårligere udsigter.

Primært landbrug beskedent potentiale trods stor eksport

Plante- og husdyravl dækker over den primære del af den danske landbrugssektor. Det kan derfor overraske lidt, at boblen ikke er større. Man skal i den forbindelse huske, at størrelsen er angivet efter værditilvækst, som er det væsentligste mål, og ikke produktionsværdi. Branchen beskæftiger dog også flere end andelen af BVT på 1,3 pct. umiddelbart tilsiger. Branchen har et højt eksportindhold, særligt når man tager højde for de ting, som leveres til fx den danske fødevarerindustri for

derefter at eksporteres videre. Som det uddybes i Afsnit 8.1, så står efterspørgsel fra udlandet for 6/7 af den beregnede potentielle vækst i branchen på 1,8 pct. Den beskedne potentielle vækst er et tegn på, at den globale efterspørgsel efter denne type af danske goder ikke vokser i samme takt som økonomien, hvilket virker plausibelt. Landene omkring os har for længst nået et stadie, hvor primær fødevarerproduktion fylder en meget lille del af den samlede økonomi, og de store vækstøkonomier i verden er – med enkelte undtagelser – hovedsageligt drevet frem af industri og serviceydelser.

Tabel 7.2 Karakteristik af brancher i det sydøstlige hjørne 2014

Branchenavn	Styrkeposition	Vækst i pct. (andenakse)	Antal beskæftigede	Andel af DK BVT
Undervisning	0,32	2,3	227.183	6,5
Kultur, forlystelser, sport og andre serviceydelser	0,06	2,0	120.988	3,0
Fremstilling af maskiner og udstyr i.a.n.	0,28	2,1	52.110	2,4
Plante- og husdyravl, jagt og serviceydelser i forbindelse hermed	0,08	1,8	63.733	1,3
Fremstilling af møbler m.m.	0,14	1,2	19.399	1,1
Fremstilling af andre ikke-metallholdige mineralske produkter	0,07	2,0	12.000	0,5
Post- og kurer-tjenester	0,11	2,3	30.524	0,4
Fremstilling af træ og varer af træ og kork, undtagen møbler; fremstilling af varer af strå og flettematerialer	0,08	1,8	8.391	0,2

Anm.: Branchenavne følger Danmarks Statistiks officielle beskrivelse og er ikke – modsat i figurene – forkortet.
Kilde: Danmarks Statistik, tabel RAS311 og NABP69.

7.3.3 Sydvest: Ikke styrke og beskedent potentiale

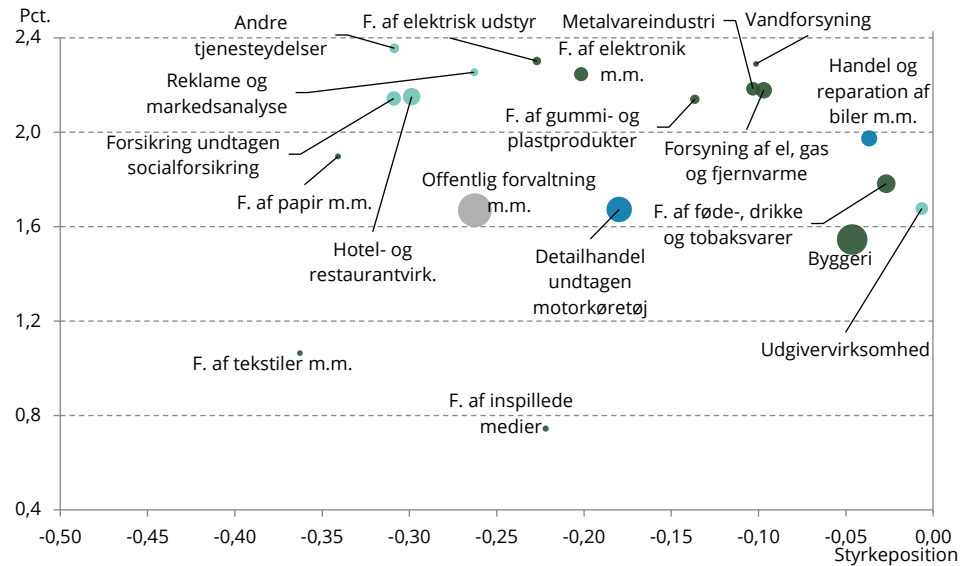
Det sydvestlige hjørne kombinerer de brancher, som i øjeblikket ikke udgør en dansk styrkeposition, og som ser frem mod de laveste vækstrater som følge af fremskrivningen af international efterspørgsel. Figur 7.8 indeholder et højt antal af brancher (17), men dækker ca. ¼ af det danske BVT, og er på den måde repræsenteret med en gennemsnitlig andel blandt de fire hjørner.

¼ af dansk økonomi med svag styrke og mindre potentiale

Brancher med høj hjemmemarkedsandel på ca. 2 pct.

En række af brancherne har vækstrater i omegnen af eller lidt over det danske efterspørgselstræk på 2 pct. Dette gælder to forsyningsbrancher, der naturligt afhænger af dansk efterspørgsel, fire brancher inden for fremstillingsindustri, samt fire private servicebrancher, hvor kun branchen Reklame og markedsanalyse for alvor sælger til udlandet, mens de tre øvrige (Overnatningsfaciliteter og restaurationsvirksomhed, Andre tjenesteydelser og dyrlæger samt Forsikring, genforsikring og pensionsforsikring undtagen lovpligtig socialforsikring) alle har en meget beskedent del af omsætningen uden for det danske marked.

Figur 7.8 Potentialediagrammet – det sydvestlige hjørne



Anm.: Af visuelle hensyn er den lille branche Fremstilling af motorkøretøjer, påhængsvogne og sættevogne, med styrkeposition -0,83 ikke inkluderet i diagrammet. Den indgår i Tabel 7.3. Se anmærkninger til Figur 7.1.

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

Offentlige branchers vækst afhænger af politiske valg

De tre mest markante brancher i dette hjørne er hhv. Offentlig forvaltning, forsvar og socialsikring, Detailhandel undtagen med motorkøretøjer og motorcykler og Bygge- og anlægsvirksomhed. Den første branche vedrører alene den offentlige sektor, og derfor giver en fremskrivning af efterspørgslen ikke rigtig mening. I sidste ende vil det afhænge af de politiske beslutninger, hvad der skal ske med aktiviteten i denne branche. Det er i øvrigt bemærkelsesværdigt, at branchen har så lav en styrkeposition i dansk økonomi. Størrelsen af den offentlige sektor i Danmark ville umiddelbart tilsi, at branchen skulle være relativt stor – altså en styrkeposition. Branchen fylder 5,2 pct. af BVT, mens den fylder 9,5 pct. i gruppen af sammenlignelige lande. Det er altså ikke disse aspekter af den offentlige sektor, der gør den offentlige sektor i Danmark relativt stor.

Svagt potentiale i detailhandlen pga. vigende tendens i DK

Detailhandlen står til en, i denne sammenhæng, beskeden vækst på 1,7 pct. Dette skyldes en svagt vigende tendens i branchens andel af efterspørgslen i Danmark. Detailhandlen har ingen nævneværdig eksport, og er således alene afhængig af det danske efterspørgselstræk.

Lave investeringer skyld i lavt potentiale i byggeriet

Byggeriet har en smule eksport, men leverer stadig helt overvejende til endelig indenlandsk anvendelse, først og fremmest til investeringerne. Når byggeriet står med en forholdsvis lav potentiel vækst i prognosen, godt 1,5 pct., skal det ses i lyset af det begrænsede niveau af private investeringer i de senere år i Danmark, hvilket har medført en vigende tendens i andelen af efterspørgslen, som kommer fra byggeriet. Som Det Økonomiske Råd (2016) for nylig har påvist, kan det lave investeringsniveau forklares med strukturelle forhold, og det kan således ikke umiddelbart siges at skyldes en konjunkturmæssig investeringskrise.

Fysiske medier har næppe en stor fremtid foran sig

Den laveste vækstrate i diagrammet findes i branchen Trykning og reproduktion af indspillede medier. Branchen indeholder også trykning af dagblade mv. Den lave potentielle vækstrate er ikke overraskende i en tid, hvor forbrugerne begrænser forbruget af medier som CD og DVD til såvel musik, spil og film, samt begrænser forbruget af de trykte versioner af dagblade mv. Det er svært at se denne branche have en stor fremtid foran sig i Danmark.

Tabel 7.3 Karakteristik af brancher i det sydvestlige hjørne 2014

Branchenavn	Styrkeposition	Vækst i pct. (andenakse)	Antal beskæftigede	Andel af DK BVT
Offentlig forvaltning, forsvar og socialsikring	-0,26	1,7	135.164	5,2
Bygge- og anlægsvirksomhed	-0,05	1,5	155.471	4,6
Detailhandel undtagen med motorkøretøjer og motorcykler	-0,18	1,7	220.950	3,3
Fremstilling af fødevarer, drikkevarer og tobaksprodukter	-0,03	1,8	53.424	1,6
Overnatningsfaciliteter og restaurationsvirksomhed	-0,30	2,2	100.390	1,5
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	-0,10	2,2	10.547	1,4
Handel med biler og motorcykler, og reparation heraf	-0,04	2,0	48.301	1,3
Jern- og metalvareindustri, undtagen maskiner og udstyr	-0,10	2,2	33.341	1,1
Forsikring, genforsikring og pensionsforsikring undtagen lovpligtig socialforsikring	-0,31	2,1	17.690	0,9
Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter	-0,20	2,2	14.982	0,9
Udgivervirksomhed	-0,01	1,7	19.962	0,7
Fremstilling af gummi- og plastprodukter	-0,14	2,1	13.310	0,5
Andre tjenesteydelser og dyrlæger	-0,31	2,4	20.866	0,4
Reklame og markedsanalyse	-0,26	2,3	12.592	0,3
Trykning og reproduktion af indspillede medier	-0,22	0,7	7.422	0,2
Fremstilling af papir og papirvarer	-0,34	1,9	4.681	0,2
Vandforsyning	-0,10	2,3	1.373	0,2
Fremstilling af tekstiler, beklædningsartikler, læder og lædervarer	-0,36	1,1	5.572	0,2
Fremstilling af motorkøretøjer, påhængsvogne og sættevogne	-0,83	2,3	3.653	0,1

Anm.: Branchenavne følger DST's officielle beskrivelse og er ikke – modsat i figurerne – forkortet.

Kilde: Danmarks Statistik, tabel RAS311 og NABP69.

7.3.4 Nordvest: Ikke styrke og højt potentiale

Højt potentiale og lav styrke domineres af servicebrancher

Det nordvestlige hjørne er ikke i samme grad tomt, som det sydøstlige, men er stadig lidt tyndere dækket som følge af diagonal tendensen. Brancherne i området står for godt 1/5 af den danske værdiskabelse. Hjørnet er domineret af en enkelt meget stor servicebranche, en række små og mellemstore servicebrancher samt en række små industribrancher.

Brancher med højt potentiale kan øge andel af økonomien

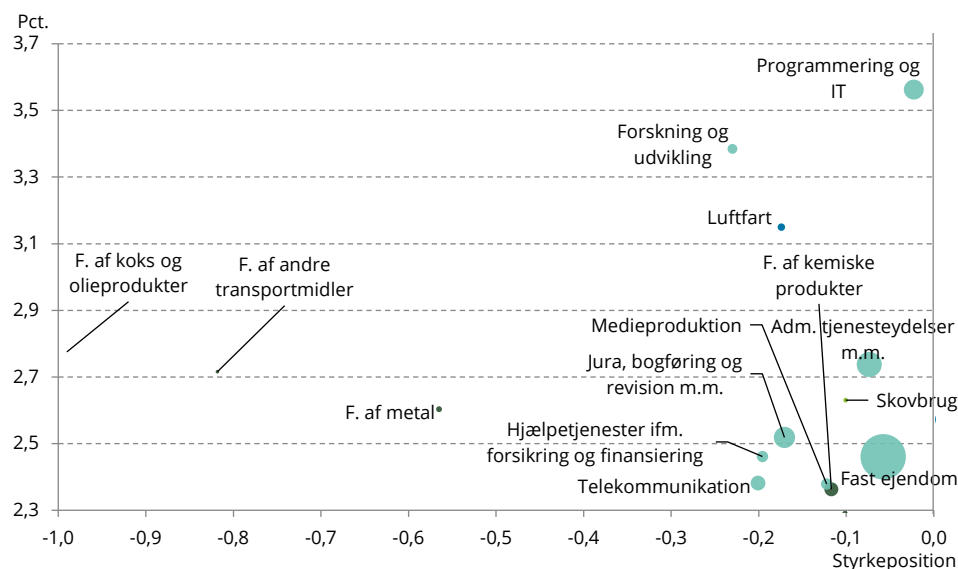
En placering i det nordvestlige hjørne betyder, at branchen ikke er en nuværende styrkeposition for Danmark, men at den globale efterspørgselsfremskrivning tilsiger en potentiel vækst over gennemsnittet. Om branchen bliver en fremtidig dansk styrkeposition afhænger naturligvis af udviklingen i sammenlignelige lande. Uanset hvad, er der potentiale for, at branchen kan fylde mere af dansk økonomi, end det er tilfældet i dag.

IT-branche har højt potentiale pga. vækst i øvrige del af verden

Den mest opsigtsvækkende potentielle vækst i dette område skønnes for branchen Programmering og IT.⁴⁵ Det er en branche, der har et meget højt eksportindhold for en servicebranche på 1/3 af produktionsværdien. Det udenlandske træk fra restgruppen af verdens lande i WIOD er afgørende for branchens høje, skønnede vækstrate på godt 3,5 pct. årligt. Den danske efterspørgsel efter branchen udvikler sig nogenlunde gennemsnitligt, så det er ikke stigende andele i Danmark, der driver den kraftige vækst i prognosen. Branchen ligger stort set neutralt, hvad angår målet for styrkeposition.

⁴⁵ Det fulde navn er "Computerprogrammering, konsulentbistand vedrørende informationsteknologi og lignende aktiviteter".

Figur 7.9 Potentialediagrammet – det nordvestlige hjørne



Anm.: Se anmærkninger til Figur 7.1.

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

Forskning i en lignende situation, dog betyder DK mere her

Branchen Videnskabelig forskning og udvikling er i en lignende position – også her er eksportandelen ca. 1/3 og trækket fra udlandet stort, med en beregnet potentiel vækst på ca. 3,3 pct. årligt. Branchen drives dog i lidt højere grad af stigende indenlandsk efterspørgsel. Det kan måske virke lidt overraskende, at branchen ikke udgør en dansk styrkeposition, men at den med ca. 0,7 pct. af BVT faktisk kun udgør ca. 60 pct. af den andel af økonomien, som branchen udgør i sammenlignelige lande.

Tabel 7.4 Karakteristik af brancher i det nordvestlige hjørne 2014

Branchenavn	Styrkeposition	Vækst i pct. (andenakse)	Antal beskæftigede	Andel af DK BVT
Fast ejendom	-0,06	2,5	44.784	10,2
Administrative tjenesteydelser og hjælpetjenester	-0,07	2,7	142.004	2,9
Juridisk bistand, bogføring, revision og virksomhedsrådgivning	-0,17	2,5	61.285	2,3
Computerprogrammering, konsulentbistand vedrørende informationsteknologi og lignende aktiviteter	-0,02	3,6	53.472	2,0
Telekommunikation	-0,20	2,4	13.107	1,1
Fremstilling af kemiske produkter	-0,12	2,4	11.556	0,9
Videnskabelig forskning og udvikling	-0,23	3,4	16.576	0,7
Produktion af film, video- og tv-programmer, lydoptagelser, musikudgivelser, radio og tv	-0,12	2,4	15.024	0,7
Hjælpetjenester i forbindelse med finansieringsvirksomhed og forsikring	-0,20	2,5	8.298	0,6
Fremstilling af elektrisk udstyr	-0,23	2,3	9.799	0,4
Luftfart	-0,17	3,1	4.713	0,2
Fremstilling af metal	-0,57	2,6	4.566	0,1
Skovbrug og skovning	-0,10	2,6	5.258	0,1
Fremstilling af andre transportmidler	-0,82	2,7	2.246	0,1
Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter	-0,99	2,8	849	0,0

Anm.: Branchenavne følger DST's officielle beskrivelse og er ikke – modsat i figurerne – forkortet.

Kilde: Danmarks Statistik, tabel RAS311 og NABP69.

Stigende tendens i dansk efterspørgsel fra fast ejendom

Den næststørste branche i potentialediagrammet som helhed er Fast ejendom, som ligger meget tæt på 0 på den vandrette akse, og fylder dermed ca. det samme i Danmark som i sammenlignelige lande. Branchen dækker over udlejningsvirksomhed, dvs. lejeboliger og de virksomheder, som arbejder med køb og salg samt vurdering af ejendomme. Der er ingen eksport i branchen. Når vækstpotentialet er lige i underkanten af 2,5 pct., skyldes det altså, at efterspørgslen efter denne branche ventes at udgøre en stigende andel af dansk efterspørgsel frem mod 2040.



8. Analytisk bilag til potentialediagrammet

Afsnittet uddyber analysen og tester metoden

I dette bilag gennemgås to analytiske afsnit til beregningen bag potentialediagrammet. Det første afsnit opdeler efterspørgselstrækket på oprindelse, og hvad det betyder for den potentielle vækst i de forskellige brancher, hvis enten kun udlandet eller kun Danmark trækker. Det andet afsnit viser to test af metoden bag diagrammets to akser.

8.1 Opdelingen på efterspørgsel fra Danmark og udland

Udenlandsk og dansk efterspørgsel beregnet separat

Dette afsnit uddyber, hvordan hhv. den udenlandske og den danske endelige anvendelse trækker på de danske brancher. I de nedenstående diagrammer er den potentielle vækst derfor opdelt efter hvilken del, der kan henledes til hhv. udenlandsk og dansk endelig efterspørgsel. Dette er gjort ved at lave to separate beregninger, hvor IO-modellen er forsynet med hhv. et rent udenlandsk efterspørgselstræk, der kan trække direkte og indirekte på de danske brancher, og et rent dansk endeligt efterspørgselstræk.

Særligt servicebrancher afhænger af dansk efterspørgsel

Det er særligt servicebrancherne, som er stærkt afhængige af den hjemlige efterspørgsel. Det fremgår af Figur 8.1. I figurens øverste halvdel fremtræder de helt store brancher, der leverer private og offentlige tjenester, mens de øvrige servicebrancher typisk følger umiddelbart efter, sammen med fx den lyseblå boble for detailhandlen, der heller ikke overraskende primært afhænger af hjemlig efterspørgsel.

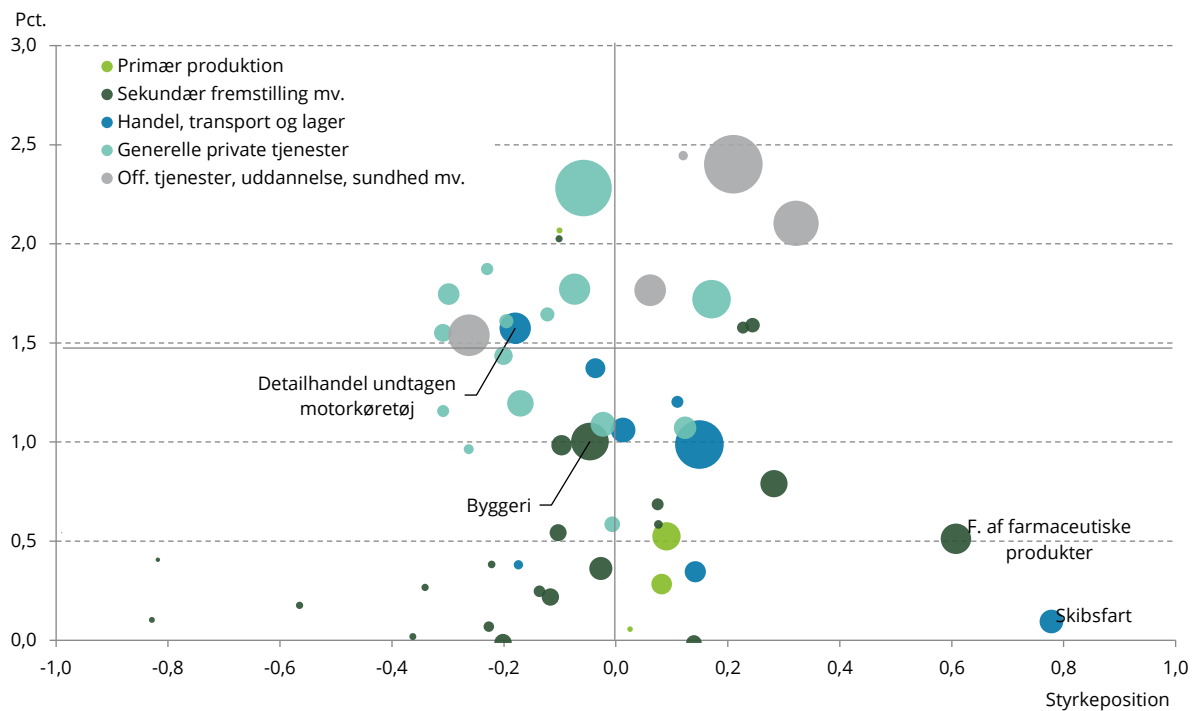
Industrien i bund af diagram med dansk efterspørgselstræk

Fremstillingsindustri og primær sektor skal helt overvejende findes i bunden af diagrammet, og er altså brancher, der ikke i samme grad som de øvrige reagerer som følge af stigende indenlandsk efterspørgsel. Selv byggeriet ligger forholdsvis lavt, omkring 1 pct. årlig vækst, men dette skal ses i lyset af den forholdsvis lave samlede vækst i beregningen jf. Afsnit 7.3.3. Brancher, der ligger lavt i dette diagram, skal derfor forvente, at det især er uden for landets grænser, at de skal konkurrere om vækstmulighederne.

Udenlandsk efterspørgsel trækker på handel og industri

Mens den indenlandske efterspørgsel havde godt træk i de store servicebrancher (herunder dem som er domineret af det offentlige), så er effekten på efterspørgselsvæksten i udlandet beskeden i disse brancher, som det fremgår af Figur 8.2. De stærke træk fra udlandet opleves især i handelsbrancherne, industribrancherne, udvalgte primære brancher og et par af de private servicebrancher.

Figur 8.1 Potentialediagram – kun beregnet med dansk efterspørgselstræk



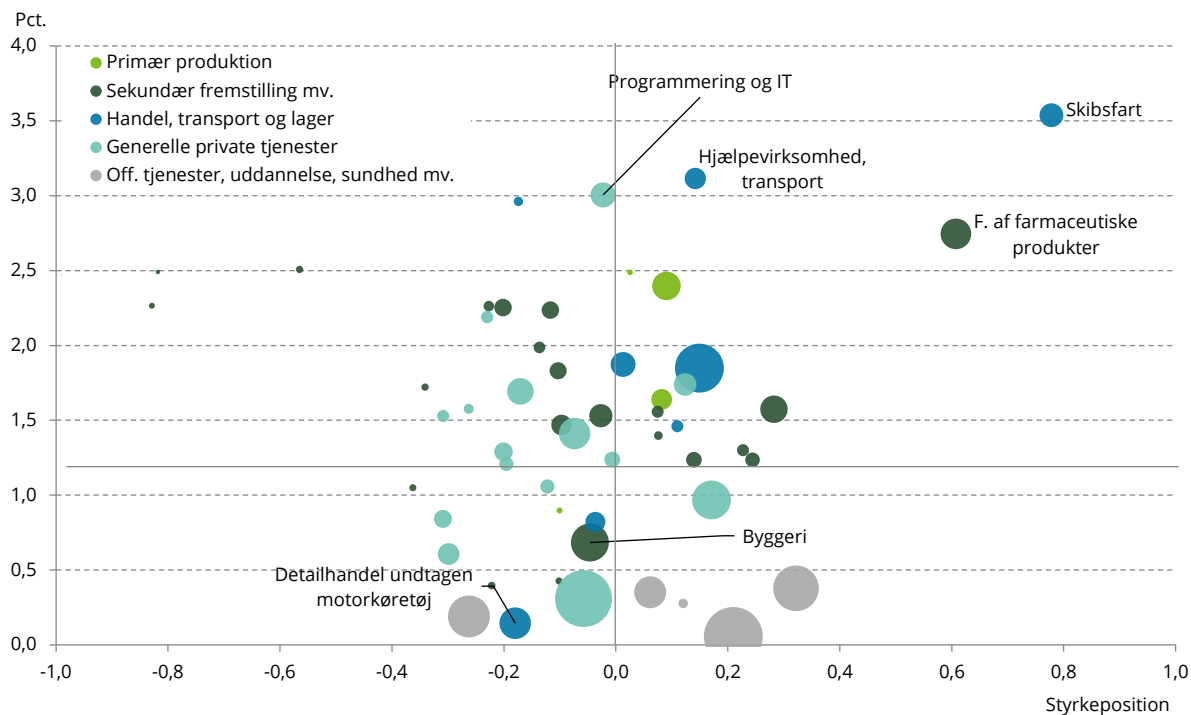
Anm.: Se anmærkninger til Figur 7.1.

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

Udenlandsk træk ofte årsag til de største potentialer

Som beskrevet igennem Afsnit 7.3, er det ofte det udenlandske efterspørgselstræk, der giver anledning til de højeste potentielle vækstrater. Dette kan genfindes i Figur 8.2, hvor skibsfarten, hjælpevirksomhed til transport, medicinalindustrien, programmering og IT samt flere af de andre brancher, som lå øverst i det samlede diagram, også ligger øverst i dette diagram. For flere af dem er det tydeligt, at det overvejende eller, særligt for skibsfarten næsten udelukkende, er udlandet, der giver anledning til den potentielle vækst i branchen.

Figur 8.2 Potentialediagram – kun beregnet med udenlandsk efterspørgselstræk



Anm.: Se anmærkninger til Figur 7.1.

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

8.2 Metodiske test af diagrammets akser

Afsnittet viser to test af metoden bag potentialediagrammet

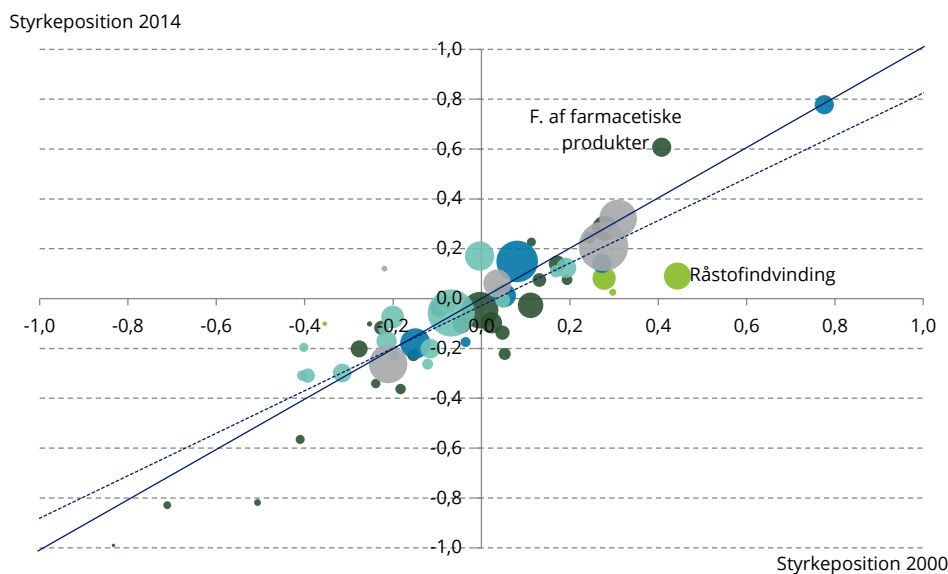
Klar tendens til at styrkepositioner er stabile over tid

I dette afsnit opstilles to forskellige test af metoderne, der er brugt til konstruktionen af potentialediagrammet. Dels vises hvad en styrkeposition i dag siger om fremtidige styrkepositioner, dels illustreres sammenhængen mellem en udvikling i efterspørgsel og vækst i BVT.

8.2.1 Hvad siger styrkepositioner i dag om styrkepositioner i fremtiden?

Der er en klar historisk tendens til, at styrkepositioner fastholdes, jf. Figur 8.3, som viser hver branches styrkeposition i 2014 plottet mod styrkepositionen i 2000. Som det ses, placerer brancherne sig i høj grad tæt på 45 graders linjen (massiv blå), hvor forudsigelsen af hvad styrkeposition bliver i fremtiden, netop er hvad den er i dag. Der er naturligvis enkelte brancher, der afviger markant fra denne forudsigelse. Eksempelvis er medicinalindustrien lykkedes med at øge en i forvejen meget klar styrkeposition. Omvendt er det gået tilbage for råstofindvinding, som følge af den gradvise udtømmning af ressourcerne i Nordsøen. Det overordnede billede er dog stadigvæk, at aktuel styrke giver en god forudsigelse af fremtidig styrke.

Figur 8.3 Styrkeposition i år 2000 over for år 2014



Anm.: Den blå linje indikerer 45 graders linjen. Den stiplede linje er en vægtet estimation af sammenhæng mellem styrkeposition i år 2000 og år 2014. Hældning: 0,853 (0,051).

Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

8.2.2 Får brancher med højt efterspørgselstræk også høj vækst?

Test om efterspørgselstræk kan forudsige vækst

Som en test af andenaksens metode, er der lavet en beregning for den historiske periode 2000 til 2014. Først beregnes den faktiske vækst i efterspørgslen i perioden, hvilket kan udledes fra WIOD tabellerne. Efterfølgende er det beregnet i en IO-model, hvilken vækst i BVT dette ville give anledning til i de danske brancher, på samme måde som beskrevet i bilag, men med udgangspunkt i IO-tabellen for år 2000. Den beregnede vækst i BVT i de danske brancher er sat over for faktisk vækst i BVT for branchen i perioden.⁴⁶ Resultatet er gengivet i Figur 8.4.

Stærk sammenhæng mellem forudsagt og faktisk vækst

Sammenhængen mellem den forudsagte vækst og den faktiske vækst er meget stærk. Andet havde også været problematisk, når vi bruger den perfekte prognose for efterspørgselsvæksten, nemlig den faktiske efterspørgselsvækst. Den stærke sammenhæng er ikke en test af evnen til at forudsige, hvordan den faktisk efterspørgselsvækst udvikler sig, men hvorvidt metoden med IO-modellen kan give brugbare forudsigelser. Dette bekræftes af Figur 8.4.

Stigende valutakurs løftede faktisk vækst over det forudsagte

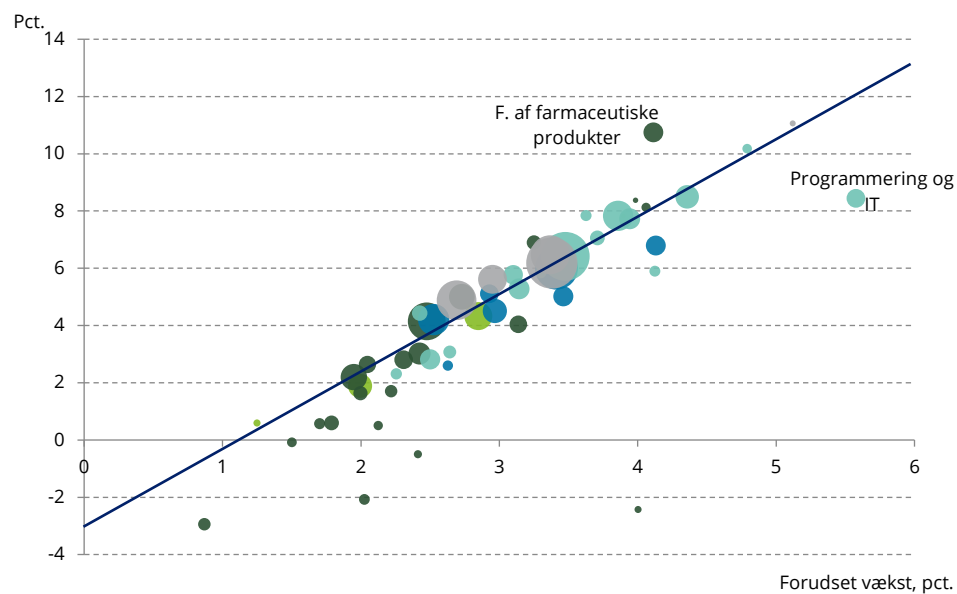
Som det ses af figuren, er der generelt en noget større faktisk vækst end det forudsagte. Det skal bl.a. tilskrives, at der har været en betydelig appreciering af danske kroner (og euro) over for dollars i denne periode, som trækker den faktiske vækst op, da den er angivet i løbende priser i amerikanske dollars. Dette giver et generelt løft af alle vækstrater, og er i øvrigt flygtigt – valutakursen for dollars har siden 2014 rettet sig markant over for kroner (og euro).

Enkelte brancher afviger betydeligt – har vundet/tabt andele

Der er naturligvis nogle brancher, der afviger fra den lineære sammenhæng, enkelte endda betydeligt. Dette repræsenterer de steder, hvor IO-koefficienterne har ændret sig betydeligt, hvilket kan oversættes til, at branchen har vundet eller tabt markedsandele. Det er derfor ikke overraskende at genfinde medicinalindustrien markant over estimationslinjen. Denne branche har klaret det bedre, end man umiddelbart kunne have ventet i år 2000. På den modsatte side af linjen skiller Programmering og IT sig markant ud, trods en af de højeste vækstrater. Globalt set er Danmark lykkedes med at vinde en smule markedsandele i denne branche, men der er tabt markedsandele ift. hvad man med udgangspunkt i år 2000 ville forvente efterspørgselstrækket kunne give.

⁴⁶ Der anvendes i begge tilfælde vækstrater i nominel BVT i mangel på deflatorer til omregning til realstørrelser. Dermed kan forskellen i udviklingen både skyldes mængde- og prisen-effekter. Hvis en prisen-effekt dækker over varige bytteforholdsforbedringer, er de ligeså gavnlige for dansk økonomi som en mængdemæssig fremgang.

Figur 8.4 Faktisk vækst i BVT ift. forudset vækst som følge af efterspørgselstræk i perioden 2000-2014



Anm.: Faktisk vækst er opgjort i dollars, og indeholder derfor også valutakursgevinster i perioden 2000-2014
Kilde: OECD (2014), World Input-Output Database samt egne beregninger.

9. Metodisk bilag til potentialediagrammet

Metodebilag forklarer beregninger bag potentialediagram

I dette bilag gennemgås metoden til frembringelse af de potentialediagrammer, der er præsenteret i analysen. En central kilde i beregningen er en international input-output tabel (IO-tabel), World Input-Outputdatabase (WIOD), der beskrives indledningsvist. Dernæst beskrives metoden til udregningen af værdier langs diagrammets andenakse, potentialedimensionen, i dens forskellige delelementer. Til slut beskrives diagrammets førsteakse, styrkedimensionen.

9.1 Input-output tabel

International IO-tabel del af er grundlaget

Analysen i dette notat tager udgangspunkt i en international IO-tabel, WIOD, opbygget af forskere ved Groningen Universitet med støtte fra blandt andet EU-kommissionen, og beskrevet i Timmer m.fl. (2016). En international IO-tabel adskiller sig fra en traditionel, national IO-tabel ved at eksporten og importen er eksplicit medtaget i modellen. Der er altså ikke et udland hvortil eksport sendes til og import kommer fra, men derimod et specifikt land og en specifik branche, som er modtager/afsender. For at illustrere hvordan en sådan model fungerer, er der i Tabel 9.1 opstillet en illustrativ IO-model med to lande og to brancher, henholdsvis Danmark og et Udland og to brancher, A og B. Tabellerne fra WIOD, der anvendes i analysen, har 44 lande, der dækker den globale økonomi (43 lande og én restgruppe) og 56 brancher, og derfor flere tusinde rækker og kolonner, men fungerer efter identiske principper som den illustrative model.

Tabel kan læses vandret (afsender) og lodret (modtager)

Tabellen læses enten i vandret eller lodret retning. Den vandrette retning angiver, hvor varerne kommer fra, hvor afsenderlandene betegnes med indeks m' , og afsenderbrancherne indekseres med n' . Den lodrette retning viser, hvor varerne går hen, hvor modtagerlande og -brancher indekseres med hhv. m og n . Der er i alt M lande, mens brancheantallet er N .

Venstre hjørne håndterer virksomhedsleverancer

I det øverste venstre hjørne af Tabel 9.1, på grå baggrund, håndteres lande-branchernes leverancer af halvfabrikata til hinanden. Således betegner $X_{DK,DK,A,B}$ leverancen af input fra den danske branche A til brug i produktionen i den danske branche B, mens $X_{UDL,DK,B,A}$ betegner leverancen fra den udenlandske branche B til brug i den danske branche A's produktion.

Produktionsværdi opgøres lodret som input + BVT + skatter

Produktionsværdien kan opgøres fra den lodrette side. Her gælder, at den samlede produktionsværdi er lig det samlede input i produktionen plus den samlede værditilvækst, BVT, i branchen med justering for indirekte skatter og subsidier.⁴⁷

⁴⁷ Her undertrykkes tidsdimensionen, t . Dette gøres undervejs i alle ligninger, hvor den ikke er direkte relevant.

Tabel 9.1 Illustration af international input-output tabel

Land m'j →	Land m → brancher n'j / n→	DK				UDLAND				D - DK				D - UDLAND				Produktion
		A	B	A	B	C	G	I	C	G	I	C	G	I	C	G	I	X
DK	A	X_{DKDKAA}	X_{DKDKAB}	$X_{DKUDLAA}$	$X_{DKUDLAB}$	C_{DKDKA}	G_{DKDKA}	I_{DKDKA}	C_{DKUDLA}	G_{DKUDLA}	I_{DKUDLA}	C_{DKUDLA}	G_{DKUDLA}	I_{DKUDLA}	C_{DKUDLA}	G_{DKUDLA}	I_{DKUDLA}	\bar{X}_{DKA}
	B	X_{DKDKBA}	X_{DKDKBB}	$X_{DKUDLBA}$	$X_{DKUDLBB}$	C_{DKDKB}	G_{DKDKB}	I_{DKDKB}	C_{DKUDLB}	G_{DKUDLB}	I_{DKUDLB}	C_{DKUDLB}	G_{DKUDLB}	I_{DKUDLB}	C_{DKUDLB}	G_{DKUDLB}	I_{DKUDLB}	\bar{X}_{DKB}
UDLAND	A	$X_{UDLDKAA}$	$X_{UDLDKAB}$	$X_{UDLUDLAA}$	$X_{UDLUDLAB}$	C_{UDLDKA}	G_{UDLDKA}	I_{UDLDKA}	$C_{UDLUDLA}$	$G_{UDLUDLA}$	$I_{UDLUDLA}$	$C_{UDLUDLA}$	$G_{UDLUDLA}$	$I_{UDLUDLA}$	$C_{UDLUDLA}$	$G_{UDLUDLA}$	$I_{UDLUDLA}$	\bar{X}_{UDLA}
	B	$X_{UDLDKBA}$	$X_{UDLDKBB}$	$X_{UDLUDLBA}$	$X_{UDLUDLBB}$	C_{UDLDKB}	G_{UDLDKB}	I_{UDLDKB}	$C_{UDLUDLB}$	$G_{UDLUDLB}$	$I_{UDLUDLB}$	$C_{UDLUDLB}$	$G_{UDLUDLB}$	$I_{UDLUDLB}$	$C_{UDLUDLB}$	$G_{UDLUDLB}$	$I_{UDLUDLB}$	\bar{X}_{UDLB}
BVT	YF	Y_{DKA}	Y_{DKB}	Y_{UDLA}	Y_{UDLB}													
Skatter & subsidier, T	T	T_{DKA}	T_{DKB}	T_{UDLA}	T_{UDLB}													
Produktion	X	\bar{X}_{DKA}	\bar{X}_{DKB}	\bar{X}_{UDLA}	\bar{X}_{UDLB}													

Kilde: Egen illustration.

9.2 Andenaksen

Andenaksen angiver efterspørgselstræk på brancherne

Langs andenaksen angives resultaterne fra en mekanisk fremskrivning af den globale efterspørgsel, og hvordan dette umiddelbart vil trække på de danske (eller et andet betragtet lands) brancher. På den måde illustreres, hvordan den globale vækst, under en række forenkende antagelser, på nuværende tidspunkt ser ud til at påvirke Danmark fremadrettet.

Antagelser specificeres undervejs

Antagelserne for fremskrivningen er udspecificeret nedenfor i takt med beskrivelsen af metoden. Indledningsvist introduceres en række udtryk udledt af IO-tabellen, som illustreret i Tabel 9.1.

Endelig indenlandsk anvendelse er forbrug og investering

Den øverste venstre del af tabellen (grå baggrund i Tabel 9.1) håndterer som beskrevet branchernes leverancer til hinanden, branche og land for branche og land. Fortsætter man til højre i tabellen, er opgørelsen af endelige anvendelse, D , hvor C betegner privat forbrug, G offentligt forbrug og I investeringer, hvilket opgøres efter modtagerland. Således er $C_{DK,DK,B}$ leverancer fra den danske branche B til forbrug i Danmark, mens $I_{UDL,DK,A}$ er leverancer fra udlandets branche A til investeringer i Danmark. Den samlede endelige anvendelse i et land m er altså:

$$\bar{D}_m = \sum_{n'} \sum_{m'}^N D_{m',m,n'} = \sum_{n'} \sum_{m'}^N C_{m',m,n'} + \sum_{n'} \sum_{m'}^N G_{m',m,n'} + \sum_{n'} \sum_{m'}^N I_{m',m,n'}$$

Samlet produktion i en branche er anvendelse og input

Den samlede produktion, $\bar{X}_{m',n'}$, i leverende branche n' i land m' opgøres vandret i tabellen som summen af leverancer til produktion og til endelig anvendelse i alle modtagerlande m :

$$\bar{X}_{m',n'} = \sum_n \sum_m^M X_{m',m,n',n} + \sum_m^M D_{m',m,n'}$$

Anvendelse leveret af en branche defineres

Til brug for beskrivelsen af fremgangsmåden i afsnit 9.2.2, er det nødvendigt at introducere nogle hjælpeudtryk. Det første er opdelingen af endelig indenlandsk anvendelse i et givent land, \bar{D}_m , på de brancher som leverer til forbrug/investering. Vi definerer derfor det samlede forbrug af varer leveret fra branche n' til modtagende land m , kaldet $\hat{D}_{m,n'}$. Dette er summen af cellerne markeret med lys grøn baggrund for Danmarks tilfælde i Tabel 9.1

$$\hat{D}_{m,n'} = \sum_{m'}^M D_{m',m,n'}$$

Efterfølgende defineres andelen, $\lambda_{m,n'}$, som er andelen der viser hvor stor en del af land m 's samlede endelige indenlandske anvendelse som kommer fra branchen n' :

$$\lambda_{m,n'} = \frac{\hat{D}_{m,n'}}{\bar{D}_m} \Leftrightarrow \hat{D}_{m,n'} = \lambda_{m,n'} \bar{D}_m$$

På nationalt plan kan BNP, Y , udregnes som summen af produktion over landets brancher, fratrukket samtlige input, dvs. lig værditilvækst plus nettoskatter:

$$Y_m = \sum_n^N \bar{X}_{m,n} - \sum_n^N \sum_{n'}^N \sum_{m'}^M X_{m',m,n',n} = \sum_n^N YF_{m,n} + \sum_n^N T_{m,n}$$

Analysen fremskriver anvendelse fra hver branche

I analysen ønsker vi at vise, hvordan en given udvikling i den globale efterspørgsel vil påvirke de danske brancher. For at nå frem til dette laves en fremskrivning for hver enkelt lands anvendelse fordelt på brancheniveau, $\hat{D}_{m,n'}$. Som ovenstående ligning viser, kan dette gøres ved en fremskrivning af hhv. den samlede efterspørgsel efter indenlandsk anvendelse, \bar{D}_m , og andelen som hver branche står for, $\lambda_{m,n'}$. Metoden til fremskrivning af disse beskrives nedenfor.

9.2.1 Fremskrivning af overordnet vækst i indenlandsk anvendelse

OECD's lange vækstprognose er udgangspunktet

Som udgangspunkt for fremskrivningen bruges en langsigtet vækstprognose fra OECD, der fremskriver BNP for en lang række lande, samt den samlede globale vækst. BNP for et givent land, m , kan opdeles i den traditionelle forsyningsbalance: forbrug, investeringer og nettoeksport:

$$Y_m = C_m + G_m + I_m + E_m - M_m$$

Dette udtryk kan også skrives som samlet tilgang på den ene side og samlet anvendelse på den anden side: $Y_m + M_m = C_m + G_m + I_m + E_m$ eller som opdeling på hvorvidt væksten i BNP kommer fra indenlandske komponenter eller fra nettohandlen med udlandet,

$$Y_m = C_m + G_m + I_m + NX_m = D_m + NX_m$$

Anvendelse samles og bidrag fra nettoeksport ignoreres

hvor de tre indenlandske efterspørgselskomponenter her samlet betegnes D_m . Bemærk, at dette ikke er identisk med \bar{D}_m , da den del af endelig anvendelse som kommer fra udlandet indgår direkte i \bar{D}_m , mens det i en forsyningsbalance er import, M_m , og dermed indgår i nettoeksporten, NX_m , og ikke i D_m . På globalt plan er nettoeksporten, NX , pr. definition 0. En global vækst vil altså i sidste ende altid være anvendt på enten forbrug eller investeringer i et eller flere lande. På samme måde vil gælde, at hvis et land har (numerisk) lige store vækstbidrag fra eksport og import, bidrager nettoeksporten med 0:

$$Y_{m,T} - Y_{m,t} = \Delta Y_m = \Delta D_m \quad \text{for} \quad \Delta NX_m = 0$$

Vækst i BNP bruges til at fremskrive efterspørgsel i et land

Har et land samtidig en nettoeksport på omtrent 0, dvs. $Y_m = D_m$, ser vi at en given vækstrate i BNP vil være identisk til vækstraten i D_m og \bar{D}_m .⁴⁸ Dette udgør den første, forsimplede antagelse i beregningen. Bemærk, at der ikke antages noget eksplicit om vækstraterne i C , G eller I , men blot om summen.

Antagelse #1: Vækstprognosen for de samlede indenlandske efterspørgselskomponenter, $D = C + G + I$, svarer i alle landes tilfælde til prognosen for vækstraten i landets BNP fra OECD's seneste, lange fremskrivning.

9.2.2 Fremskrivning af brancheandele

Antagelse 1 er første skridt i beregningen

Med Antagelse 1 er den ene del, \bar{D}_m , af fremskrivningen af de forskellige $\bar{D}_{m,n'}$ på plads. Den anden del, andelen $\lambda_{m,n'}$, som kommer fra hver branche, fremskrives ud fra følgende metode:

Sammensætning af anvendelsen læses ved brancheandele

Andelen $\lambda_{m,n'}$ viser sammensætningen af den endelige indenlandske efterspørgsel på brancher og dermed, med en vis forsigtighed, sammensætningen fordelt på typer af varer og services. Vi har brug for et bud på, hvordan denne andel varierer over tid. Eksempelvis leverede branchen Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger ca. 16 pct. af den samlede efterspørgsel i Danmark i 2014, mens tallet i 2000 var ca. 14 pct. Danmark har altså en stigende tendens til at bruge services fra denne branche. Omvendt er andelen for en lang række industribrancher gået gradvist tilbage. Overordnet set tegner der sig en stigende andel af serviceydelser og færre varer i den danske efterspørgsel, hvilket er helt i overensstemmelse med den umiddelbare forventning. For andre lande, typisk lidt mindre velstillede lande, er udviklingen anderledes og efterspørgslen efter varer fra industrien går fortsat fremad som andel af den samlede efterspørgsel.

Fremskrivning bruger lineære trends i brancheandele

En fremskrivning kunne basere sig på at fastholde andelen, $\lambda_{m,n'}$. Skift i brancheandelene over de seneste 15 år repræsenterer dog nogle vigtige, underliggende trends i sammensætningen af den endelige anvendelse. Derfor laves en fremskrivning af brancheandelene i den endelige anvendelse som forlængelse af de historiske trends, dog med en afdæmpning, på følgende vis:

$$\lambda_{m,n',t+1} = \lambda_{m,n',t} + \mu_t \frac{\lambda_{m,n',2014} - \lambda_{m,n',2000}}{2014 - 2000}$$

Lineære trend dæmpes så andele på sigt falder til ro

Antages $\mu = 1$ for alle perioder, er der tale om lineær trendforlængelse. Problemet med dette er, at ændringerne i sammensætningen på den måde aldrig falder til ro. I stedet benyttes en metode, der sikrer gradvis afdæmpning af ændringerne. Hvis μ_t laves til en tidsvarierende faktor, som gradvist går fra 1 til 0, så vil den resulterende trendforlængelse bliver aftagende, og ændringer i brancheandele gradvist fortage sig. I fremskrivningen er det antaget, at μ_t svækkes med 5 pct. årligt, svarende til $\mu_t = 0,95\mu_{t-1}$.

Simpel metode sikrer at andelen altid summer til 100 pct.

Denne simple fremskrivningsmåde har den fordel, at der pr. definition gælder, at $\sum_{m=1}^M \lambda_{m,n',2014} = \sum_{m=1}^M \lambda_{m,n',2000}$ og dermed at $\mu_t (\sum_{m=1}^M \lambda_{n,m,2014} - \sum_{m=1}^M \lambda_{n,m,2000}) = 0$. Med andre ord, da andelen

⁴⁸ For de fleste lande i verden udgør netto-eksporten kun +/- få pct. af det samlede BNP, hvorfor det kan antages at være en rimelig approksimation. Selv hvis Y var 5 pct. større end D , et meget stort handelsoverskud, ville en 2,0 pct. vækstrate i BNP kræve en vækst i D på 2,1 pct. for at ligningen stemmer, hvis bidraget fra nettoeksporten er 0. Givet den store usikkerhed, der er omkring lange vækstprognoser, er dette en meget beskedent forskel.

altid summer til 100 pct. vil summen af brancheændringer altid være 0, og dermed vil summen af brancheandele også summere til 100 pct. i fremskrivningen.

Antagelse #2: Andelen af et lands endelige, indenlandske efterspørgsel, som tilfredsstilles af hver af modellens 56 brancher, antages at fortsætte den historiske trend fra 2000 til 2014. Denne trend starter med at følge en lineær trend, men aftrappes gradvist, så trendforlængelsen i praksis bliver eksponentielt aftagende.

Begrænses så brancheandele ikke kan falde under 0 pct.

Den skitserede fremskrivningsmetode medfører dog, at brancheandele kan falde under 0.⁴⁹ Der indføres derfor en begrænsning på $\lambda_{m,n',t+1} - \lambda_{m,n',t}$, således at der maksimalt kan lukkes 10 pct. af afstanden til 0 årligt. Dermed vil man ikke opleve negative brancheandele. Det betyder dog, at andelen ikke længere nødvendigvis summer til 100 pct., hvilket betyder, at det er nødvendigt med mindre korrektioner for at sikre dette. De resulterende korrektioner fordeles jævnt udover brancherne, således at summen af brancheandele hvert år stadig er 100 pct.

9.2.3 Samlede branchefordelte træk fra indenlandsk anvendelse

Brancheandele kombineres med vækst i samlet efterspørgsel

Fremskrivningen for de enkelte branchers andele af den endelige anvendelse i et land kombineres med fremskrivningen for den samlede efterspørgsel til at beregne efterspørgslen efter varer og services fra hver branche i hvert af landene i m :

$$\bar{D}_{m,n',t} = \lambda_{m,n',t} \bar{D}_{m,t}$$

Mængdestigningen fra 2014 til 2040 findes

For at finde den endelige vektor af tal, som skal bruges i IO-modellen, skal vi have differensen mellem disse tal i 2040 og udgangspunktet i 2014.

$$\Delta \bar{D}_{m,n'} = \bar{D}_{m,n',2040} - \bar{D}_{m,n',2014} = \lambda_{m,n',2040} \bar{D}_{m,2040} - \lambda_{m,n',2014} \bar{D}_{m,2014}$$

Stigningen fordeles efter hvilke lande der skal levere

Endelig fordeles dette ud efter hvilke lande, der skal levere dette. Her benyttes fordelingen i 2014, og dermed fastlåses, hvor stor en andel af et lands efterspørgsel af varer fra en given branche, der tilfredsstilles af leverancer fra hvert land. Efterspørgselstrækket på land m' i branche n' fra et land m er altså:

$$\Delta D_{m',m,n'} = \mu_{m',m,n'} \Delta \bar{D}_{m,n'} \quad , \quad \mu_{m',m,n'} = \frac{D_{m',m,n',2014}}{\bar{D}_{m,n',2014}}$$

Antagelse #3: Beregningen antager, at brancheandelene i endelig efterspørgsel i hvert land i 2040 er identiske med andelen i 2014.

Og dermed findes stigningen i hvert lands branche

Vi kan nu summere disse tal og finde ud af, hvor meget hvert land m' og dets brancher n' skal producere mere, for at tilfredsstille den del af den globale endelige anvendelse, som branchen står til at levere:

$$\Delta \bar{D}_{m',n'} = \sum_m^M \Delta D_{m',m,n'}$$

Bemærk forskellen på $\Delta \bar{D}_{m,n'}$ og $\Delta \bar{D}_{m',n'}$. Det første er ændringen i hvor meget land m efterspørger inden for branche n' . Det andet er ændringen i hvor meget branche n' i land m' bliver efterspurgt i hele verden i beregningen.

IO-modellen kan beregne nødvendig global produktion

På baggrund af denne vektor af leverancer til endelig indenlandsk anvendelse, kan man jf. afsnit 9.3 om IO-modellen udlede den produktion, $\bar{X}_{m',n'}$, der skal til for at tilfredsstille produktionen til endelig anvendelse, inklusive samtlige underleverancer af halvfabrikata, $X_{m',m,n',n}$. Det antages i beregningen, at forholdet mellem en given branches produktion og dens input fra andre brancher er identisk over årene (fastholdte IO-koefficienter). Hvis vi fortsat noterer m' og n' som afsenderland og afsenderbranche defineres en IO-koefficient:

$$A_{m',m,n',n,t} = \frac{X_{m',m,n',n,t}}{\bar{X}_{m,n,t}}$$

og hvis IO-koefficienterne fastholdes i alle tider betyder det altså:

⁴⁹ Principielt kan det også gå over 100 pct., hvilket dog er et sjældent problem med i alt 56 brancher, hvilket håndteres på lignende vis som følgende beskrivelse af håndteringen af andele, der kan gå under nul.

$$A_{m',m,n',n,t+x} = \frac{X_{m',m,n',n,t}}{\bar{X}_{m,n,t}} = \frac{X_{m',m,n',n,t+x}}{\bar{X}_{m,n,t+x}} \quad \forall x \in \mathbb{N}$$

Det svarer til at låse andelene af leverancer fra de enkelte brancher i de enkelte lande i den samlede produktion i et specifikt land og branche fast. Dette – sammen med Antagelse 2 – betyder ikke, at et lands andel af den globale handel nødvendigvis vil være konstant. Dette vil afhænge af hvordan vækstraten er i de forskellige lande, og hvorvidt dette i øjeblikket er steder, man leverer meget eller lidt til. Det samme gør sig gældende for den effekt, som brancheforskydningerne kan have.

Antagelse #4: Beregningen tager udgangspunkt i fastholdte IO-koefficienter, således at forholdet mellem produktionsniveau i branche n i land m og det tilsvarende træk på underleverancer fra alle lande m' og brancher n' , er konstant. Dette svarer til at antage konstante markedsandele globalt set for underleverancer til hver enkelt branche i hvert land.

Fra produktionsniveauer kan BVT beregnes

Ud fra beregningen i IO-modellen bestemmes de relevante produktionsniveauer i hele den globale økonomi som beskrevet nedenfor. På baggrund af produktionsniveauerne kan værditilvæksten i de enkelte brancher for hvert enkelt land bestemmes, hvis man tillader, at forholdet mellem produktionsværdi og værditilvækst er konstant, altså at:

$$\frac{YF_{m,n,t}}{\bar{X}_{m,n,t}} = \frac{YF_{m,n,t+x}}{\bar{X}_{m,n,t+x}} \quad \forall x \in \mathbb{N}$$

Under antagelse af at BVT og produktion følges ad

Hermed antages at nettoproduktsskatter og subsidier automatisk følger BVT. Dermed kræver 1 pct. højere BVT 1 pct. højere produktion. Dette gør os i stand til at udregne BVT for de enkelte brancher ud fra produktionsniveauerne.

Antagelse #5: Forholdet mellem produktion, X , og værditilvækst, YF , er konstant i hver branche for et givent land. 1 pct. højere produktionsværdi i fx den danske fødevarerindustri kræver altså både 1 pct. højere vare- og serviceinput, samt medfører 1 pct. højere værditilvækst i fødevarerindustrien.

Det er de branchefordelte gennemsnitlige årlige vækstrater i BVT som opgøres i diagrammets lodrette akse

$$\left(\left(\frac{YF_{m,n,2040}}{YF_{m,n,2014}} \right)^{(1/(2040-2014))} - 1 \right) * 100$$

9.3 Input-output model

IO-modellen er traditionel, men baseret på globalt data

Til beregningen anvendes en traditionel IO-model, baseret på tabellen fra WIOD, der operationaliserer udregningen og inkluderer Antagelse 4 og 5. Modellens udregning kan illustreres ved at benytte de ovenfor definerede koefficienter, A , til at beskrive produktionen til underleverancer. Dermed kan produktionen i en international IO-tabel skrives på matrix-form:

$$x = Ax + d$$

hvor vektoren med endelig efterspørgsel, d , indeholder alle elementerne $D_{m',m,n'}$.

Unik løsning på ligningssystem findes

Dette kan omskrives til $(I - A)x = d$. Hvis matricen $(I - A)$ kan inverteres, har systemet en unik løsning, og dermed kan der udregnes en endelig løsning på sammenhængen mellem en given vektor af leverancer til endelig anvendelse, fordelt på leverende lande og brancher, og en matrice af produktionsværdier for hele systemet (alle fire dimensioner):

$$x = (I - A)^{-1}d$$

Dermed findes niveauer for produktion og BVT

Dermed bestemmes de samlede produktionsværdier, x , der er nødvendige for at servicere en given efterspørgsel til endelig efterspørgsel, d . I analysen benyttes de beregnede $\Delta D_{m',m,n'}$ i vektoren d for at beregne effekten af den øgede efterspørgsel frem mod 2040. Fra de beregnede produktionsniveauer udregnes effekten på BVT via antagelsen om det konstante forhold mellem YF og \bar{X} som beskrevet ovenfor.

9.4 Førsteaksen

Diagrammet skal afspejle styrke

Diagrammets førsteakse skal afspejle de nuværende styrkepositioner i de danske brancher. Det er naturligvis et meget komplekst mål at afspejle i én dimension. Derfor benyttes to brede, data-drevne indikatorer baseret på komparative fordele.

Bred indikator af komparative fordele benyttes

9.4.1 Afslørede komparative fordele i handel

En sådan bred indikator kan være baseret på eksempelvis afslørede komparative fordele, som beskrevet af Balassa (1965). Indekset baserer sig på, at de komparative fordele, som måtte findes, vil sætte sig i landets evne til at afsætte varer, og mønstret i landets varehandel vil dermed vise, hvor det har relative styrkepositioner. Den afslørende komparative fordel for land m i vare v defineres som et relativt mål. Konkret benyttes følgende udregning i en verden med i alt M lande og i alt V varer i sættet v' :

$$AKF_{m,v} = \frac{\frac{E_{m,v}}{\sum_{v'=1}^V E_{m,v'}}}{\frac{\sum_{m'=1}^M E_{m',v}}{\sum_{v'=1}^V \sum_{m'=1}^M E_{m',v'}}}$$

Afsløret komparativ fordel ved stor andel af global eksport

Altså beskrives den afslørede komparative fordel (AKF) med den andel som et lands eksport af en bestemt vare v udgør, beskrevet i tælleren, $\frac{E_{m,v}}{\sum_{v'=1}^V E_{m,v'}}$, set ift. den tilsvarende andel, som den samlede eksport af varen i hele verden udgør i verdens samlede eksport, beskrevet i nævneren, $\frac{\sum_{m'=1}^M E_{m',v}}{\sum_{v'=1}^V \sum_{m'=1}^M E_{m',v'}}$. Hvis indekset er over 1 har landet en relativ afsløret fordel, er det under 1 er verden som helhed bedre end landet til at producere pågældende vare. Dermed afslører indekset en relativ styrkeposition, hvilket er særdeles brugbart til den vandrette akse i potentiale-diagrammet.

I analysen erstattes varer af brancher

I denne analyse er dimensionen varer erstattet af dimensionen brancher. Dette er en aggregering ift. at måle på varer, da der vil være mere diversitet i, hvad hver enkelt af de 56 brancher sælger internationalt, sammenlignet med en opgørelse på tusindvis af varekoder. Fortolkningen er dog fortsat den samme – hvis branche n i land m land har en større andel af eksporten fra landet end n -branchen har i verden generelt, så har landet en afsløret komparativ fordel i pågældende branche.

Relative andele vil være fordelt om 1, men ej symmetrisk

9.4.2 Symmetrisk mål for komparative fordele

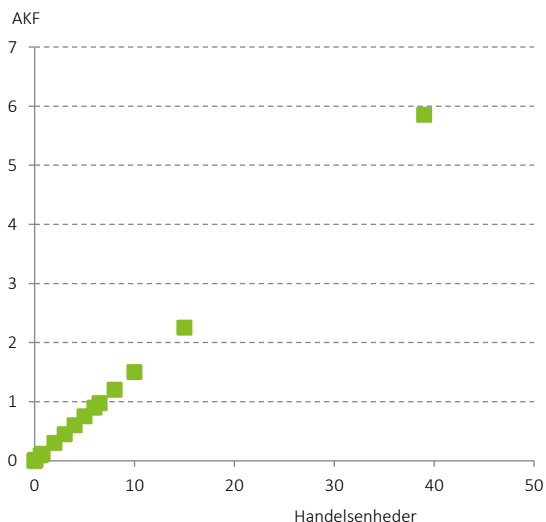
Det illustrerede mål for komparative fordele vil naturligvis være fordelt omkring 1, hvor andelen for branchen netop svarer til andelen for den samlede handel. Fordelingen vil dog ikke være symmetrisk, da de brancher, som ikke har en komparativ fordel vil fordele sig mellem 0 og 1, mens de brancher, som har en komparativ fordel vil fordele sig mellem 1 og uendelig. I en fiktiv verden med 15 brancher med hver 100 enheder global handel, og landet Langtbortistan har en samlet handel på 100 fordelt på de 15 brancher, så kunne fordelingen af AKF se ud som i Figur 9.1 a) nedenfor, hvis landet har én branche, som især skiller sig ud på verdensmarkedet. I et sådan tilfælde skiller brancherne mellem 0 og 1 sig meget lidt ud. En meget svag branche, der kun sælger 0,6 enheder (AKF = 0,09), øger kun sin AKF med 0,36 (til 0,45) ved at femdoble sin handel. Femdobles handlen igen fra 3 til 15 enheder, vokser AKF med 1,8 (fra 0,45 til 2,25). Dette gør det næsten umuligt at skelne selv meget store relative forskelle i AKF mellem 0 og 1.

Alternativt mål er symmetrisk om 0 fra -1 til +1

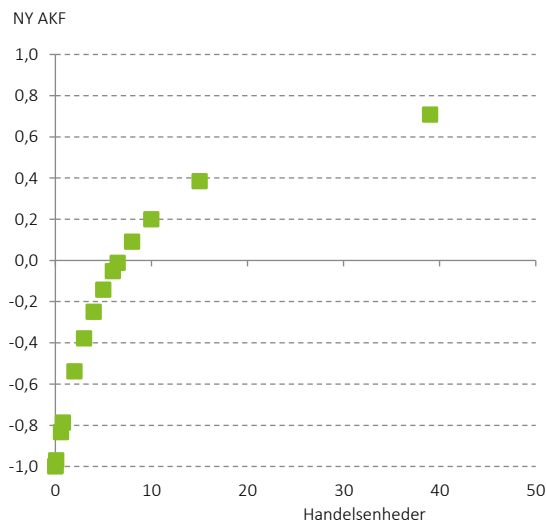
Et alternativt mål for AKF er foreslået af Vollrath (1991), hvor logaritmen tages. Denne vil dog ikke være defineret for brancher uden international handel. Alternativt foreslår Laursen (2015), at man beregner et justeret mål som $(AKF-1)/(AKF+1)$, der pr. definition er symmetrisk fra -1 til +1. Dette er illustreret for et hypotetisk land i Figur 9.1 b).

Figur 9.1 Mål for afslørede komparative fordele i et hypotetisk land

a) Lineært mål mellem 0 og ∞



b) Symmetrisk mål mellem -1 og 1



AKF bruges normalt om varer, der handles meget globalt

For at håndtere brancher med lav eksport bruges BVT

Kun højtudviklede, rige lande bruges i beregningen

BVT er et bredere mål, men stadig på komparative fordele

9.4.3 Håndtering af hjemmemarkedsproduktion – komparativ fordel målt ved BVT

Det ovenstående relative indeks er som beskrevet baseret på handlede varer, hvilket forklarer det udelukkende fokuserer på den internationale dimension. Når man taler om handlede varer, er der som udgangspunkt altid tale om ting, der kan handles på et internationalt marked, og dermed giver det internationalt baserede mål for de afslørede komparative fordele god mening for varer, og i forlængelse heraf også for brancher som sælger varerne.

Det bliver straks lidt mere uklart, når vi beskæftiger os med brancher, hvis ydelser kun i begrænset omfang handles på et internationalt marked. Der er et betydeligt antal af de danske brancher, hvis eksportindhold er under ti pct. Et alternativt mål for afslørede komparative fordele kan derfor baseres på branchernes relative BVT-andele frem for eksporten

$$AKF_{m,n} = \frac{\frac{YF_{m,n}}{\sum_{n'=1}^N YF_{m,n'}}}{\frac{\sum_{m'=1}^M YF_{m',n}}{\sum_{v'=1}^V \sum_{m'=1}^M YF_{m',n'}}}$$

Det er denne definition vi som udgangspunkt anvender til at måle styrkeposition. For at sikre sammenlignelighed indgår kun lande på samme udviklingsstrin som Danmark i nævneren. Hvis der blev sammenlignet med alle verdens lande kunne den store forskel på de højest og mindre udviklede lande overdøve de forskelle, som vi leder efter her, i form af komparative fordele. Konkret inkluderes de 21 rigeste lande målt på BNP pr. indbygger, med Italien og Spanien som de to sidste lande der inkluderes.

At bruge BVT giver et lidt bredere mål for specialiseringen. Hvis en branche har en større BVT-andel i ét land ift. sammenlignelige lande, må det enten skyldes at de sælger mere på verdensmarkedet, hvilket vil slå ud i både BVT og det traditionelle eksportbaserede indeks, eller at de sælger mere på hjemmemarkedet. Endelig kan det skyldes mere effektiv produktion med mere værditilvækst. Alle tre ting må vurderes som en komparativ fordel, også selvom et evt. større salg til hjemmemarkedet skyldes nationale præferencer for denne branches tjenester og varer. Den justerede version af dette relative BVT-forhold

$$\text{Styrkeposition} = \frac{AKF_{m,n} - 1}{AKF_{m,n} + 1}$$

er det endelige mål som bruges på førsteaksen i potentialediagrammet i denne analyse.



10. Litteratur

Acemoglu, D., Johnson, S. (2005). Unbundling Institutions. *Journal of Political Economy*, 113(5), s. 949-995.

Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J. A. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *The American Economic Review*, 91(5), s. 1369-1401.

Acemoglu, D., Naidu, S., Restrepo, P., Robinson, J. A. (2016). *Democracy Does Cause Growth*. Udkommer i *Journal of Political Economy*. <https://economics.mit.edu/files/12806>.

Andersen, M. B. og Münier, L. L. (2017). *Her rammer globaliseringen*. Ikke offentliggjort baggrundsnotat, der kan fås ved henvendelse til Kraka.

Balassa, B (1965). Trade Liberalisation and "Revealed" Comparative Advantage, *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33, s. 99-123.

Barro, R., Lee, J. W. (2013). A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010. *Journal of Development Economics*, 104, s.184-198.

Baumol, W. J. (1990). Entrepreneurship: productive, unproductive and destructive. *Journal of Political Economy*, 98(5), s. 893-921.

Danmark Statistik (1977). *Folke- og boligtællingen 1970. C.4 Uddannelse*, s. 9. <http://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/GetPubFile.aspx?id=19592&sid=c4folk1970>.

Danmarks Statistik (2015). *100 virksomheder står for halvdelen af eksporten*. <http://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/nyt/GetPdf.aspx?cid=22677>.

Danmarks Statistik (2016). *Færre og større pendlingsområder*. <http://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/nyt/GetAnalyse.aspx?cid=28054>.

Danmark Statistik (2017a). *Input-output tabeller*. <http://www.dst.dk/da/Statistik/emner/national-regnskab-og-offentlige-finanser/produktivitet-og-input-output/input-output-tabeller>.

Danmarks Statistik (2017b). *Innovation og forskning 2017*. <http://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/GetPubFile.aspx?id=20756&sid=innovation2017>.

De Økonomiske Råd (2016). *Dansk økonomi, efterår 2016*. <https://www.dors.dk/vismandsrapporter/dansk-oekonomi-efteraar-2016>.

DEA (2017). *On the effects of research and development: A literature review*. <https://ufm.dk/publikationer/2017/filer/on-the-effects-of-research-and-development-a-literature-review.pdf>.

Dey-Chowdhury, Sumit (2007). International comparisons of productivity: the constant and the current PPP approach. *Economic & Labour Market Review*, vol. 1, No 8, August 2007, s. 33-39.

Easterly, W., Levine, R. (2003). Tropics, germs, and crops: how endowments influence economic development. *Journal of Monetary Economics*, 50, s. 3-39.

- Energistyrelsen (2017). *Ressourcer og prognoser 2016*. https://ens.dk/sites/ens.dk/files/OlieGas/ressourcer_og_prognoser_for_olie_gas_april_2017.pdf.
- Erhvervsstyrelsen (2016). *Store virksomheders betydning for den danske økonomi og potentialet ved at flere virksomheder vokser sig store*. https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/media/erhvervsstyrelsens_analyse_af_store_virksomheder_-_sammenfatning.pdf.
- eStatistik og Eksportrådet (2016). *USA og Kina trækker væksten i SMV'ernes vareeksport: SMV-eksportstatistikken opdateret med 2015-tal*. <http://um.dk/da/eksportraadet/markeder/statistik-smv>.
- European Commission (2013). *The Survey of Adult Skills (PIAAC): Implications for education and training policies in Europe*. <https://www.oecd.org/skills/piaac/PIAAC%20EU%20Analysis%2008%2010%202013%20-%20WEB%20version.pdf>.
- Forsknings- og Innovationsstyrelsen (2010). *Produktivitetseffekter af erhvervslivets forskning, udvikling og innovation*. Innovation: Analyse og evaluering 1/2010. <https://ufm.dk/publikationer/2010/filer-2010/produktivitetseffekter-2010.pdf>.
- Gallup, J. L., Sachs, J. D., Mellinger, A. (1999). *Geography and economic development*. Center for International Development WP Nr. 1, Harvard University.
- Hall, R. E., Jones, C. I. (1999). Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others? *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), s. 83-116.
- Jones, E. L. (1981). *The European miracle: Environments, economies and geopolitics in the history of Europe and Asia*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jørgensen, K. B., Sørensen, P. B., Whitta-Jacobsen, H. J., og Tølbøll, B. (2017). *Produktivitet, værdiskabelse og nationalindkomst*. Ikke offentliggjort baggrundsnotat, der kan fås ved henvendelse til Kraka
- Kamarck, A. M. (1976). *The Tropics and Economic Development*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Kaufmann, D., Kraay, A., Mastruzzi, M. (2011). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), s. 220-246.
- Kaufmann, D., Kraay, A., Zoido-Lobaton, P. (1999). *Governance matters*. World Bank Policy Research WP Nr. 2196.
- Kirk, J. S. og Lichtenberg, E. (2016). *Danmark kommer til at mangle faglærte*. https://www.ae.dk/sites/www.ae.dk/files/dokumenter/publikation/ae_ubalancer.pdf.
- Laursen, K. (2015). Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization, *Eurasian Business Review*, 5(1), s. 99-115.
- Mairey, I., Vasiljeva, K. og Naur S. S. (2017). *Kommunal variation i andelen af jobparate kontanthjælpsmodtagere*. <http://kraka.org/sites/default/files/public/jobparathedpaatvaersafkommuner.pdf>.
- Masuch, K., Moshhammer, E., og Pierluigi, B. (2016). *Institutions and Growth in Europe*. ECB Working Paper 1963.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics*, 110(3), s. 681-712.
- North, D. C. (1981). *Structure and change in economic history*. New York: W.W. Norton & Company.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.

North, D. C., Thomas, R. P. (1973). *The rise of the western world: A new economic history*. Cambridge: Cambridge University Press.

OECD (2006). *OECD Economic Surveys, Denmark*. Volume 2006/7 - May 2006. http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-denmark-2006_eco_surveys-dnk-2006-en;jsessionid=58r7v5j4offuv.x-oecd-live-03.

OECD (2014). *OECD Economic outlook 95 – Long-term baseline projections*. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EO95_LTB.

OECD (2016a). *OECD Compendium of Productivity Indicators 2016*. http://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/oecd-compendium-of-productivity-indicators-2016_pdtvy-2016-en.

OECD (2016b). *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*. <http://www.oecd.org/skills/skills-matter-9789264258051-en.htm>.

OECD (2016c). *The Survey of Adult Skills. Reader's companion Second Edition*. https://www.oecd.org/skills/piaac/The_Survey%20of_Adult_Skills_Reader's_companion_Second_Edition.pdf.

Produktivitetskommissionen (2013a). *Danmarks produktivitet – hvor er problemerne?* <http://produktivitetskommissionen.dk/media/135894/pjece.pdf>.

Produktivitetskommissionen (2013b). *Analyserapport 2: Konkurrence, internationalisering og regulering*. http://produktivitetskommissionen.dk/media/150140/Analyserapport2_revideret.pdf.

Produktivitetskommissionen (2014). *Danmarks produktivitet - nye data og alternative opgørelsesmetoder*. <http://produktivitetskommissionen.dk/media/164451/Baggrundsrapport%20om%20tal.pdf>.

Regeringen (2016). *For et friere, rigere og mere trygt Danmark*. Regeringsgrundlag Marienborgaftalen 2016. <http://stm.dk/multimedia/Regeringsgrundlag2016.pdf>.

Regeringen (2017). *Vækst og velstand 2025*. http://www.stm.dk/multimedia/2017-05-30_publication_Vkst_og_velstand_2025.pdf.

Socialdemokratiet (2017). *Vækst der virker – sådan skaber vi fremtidens arbejdspladser*. <https://www.socialdemokratiet.dk/media/5224/vaekst-der-virker.pdf>.

Tebaldi, E. og Elmslie, B. (2013). Does institutional quality impact innovation? Evidence from cross-country patent grant data. *Applied Economics*, 45(7), s. 887-900.

Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. og de Vries, G. J. (2015). An Illustrated User Guide to the World Input–Output Database: The Case of Global Automotive Production, *Review of International Economics*, 23, s. 575–605.

Uddannelses- og Forskningsministeriet (2017). *Kommissorium for analyse af effekten af den eksisterende forskningsindsats*. <https://ufm.dk/aktuelt/nyheder/2017/filer/Kommissoriumanalyseprogrammet.pdf>.

Vasiljeva, K., Andersen, M. B., Whitta-Jacobsen, H. J., Kornbek, R., Münier, L. L. og Naur, S. S. (2017). *Institutionskvalitet og økonomisk udvikling*. http://kraka.org/small_great_nation/institutionskvalitet_og_oekonomisk_udvikling.

Vollrath, T. L. (1991). A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Review of World Economics*, 127, s. 265-280.

World Bank (2017a). *The Worldwide Governance Indicators, 2017 Update. Aggregate Governance Indicators 1996-2016*. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/wgidataset.xlsx>.

World Bank (2017b). *WGI Sources. Links to the Individual WGI Sources*. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/#doc-sources>.

World Bank Group (2017). *Doing Business 2018*. <http://www.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>.

World Economic Forum (2017). *The Global Competitiveness Report 2017-2018*. <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>.

Økonomi- og Erhvervsministeriet (2011). *Økonomisk Analyse: Vækst gennem innovation*. <http://em.dk/publikationer/2011/05-05-11-okonomisk-analyse-vaekst-gennem-innovation>.

Økonomi- og Indenrigsministeriet (2017). *Danmarks Konvergensprogram 2017*. <https://www.fm.dk/publikationer/2017/danmarks-konvergensprogram-17>.

Ølgaard, C. (2006). Relevansen af BNP-vækstrater. *Danmarks Nationalbank Kvartalsoversigt - 4. kvartal 2006*. s. 57-65.

Deloitte.

Om Deloitte

Deloitte leverer ydelser indenfor revision, consulting, financial advisory, risikostyring, skat og dertil knyttede ydelser til både offentlige og private kunder i en lang række brancher. Deloitte betjener fire ud af fem virksomheder på listen over verdens største selskaber, Fortune Global 500®, gennem et globalt forbundet netværk af medlemsfirmaer i over 150 lande, der leverer kompetencer og viden i verdensklasse og service af høj kvalitet til at håndtere kundernes mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Vil du vide mere om, hvordan Deloitte omkring 245.000 medarbejdere gør en forskel, der betyder noget, så besøg os på Facebook, LinkedIn eller Twitter.

Deloitte er en betegnelse for Deloitte Touche Tohmatsu Limited, der er et britisk selskab med begrænset ansvar (DTTL), dets netværk af medlemsfirmaer og deres tilknyttede virksomheder. DTTL og alle dets medlemsfirmaer udgør separate og uafhængige juridiske enheder. DTTL, der også betegnes Deloitte Global, leverer ikke selv ydelser til kunderne. Vi henviser til www.deloitte.com/about for en udførlig beskrivelse af DTTL og dets medlemsfirmaer.