

De Økonomiske Råd   
Formandskabet

# **KAPITEL I** **UDVIKLINGEN I** **PRODUK-** **TIVITETEN**

## **KAPITEL I**

### **UDVIKLINGEN I PRODUKTIVITEN**

#### **RESUME**

Kapitel I illustrerer den overordnede udvikling i produktivitet, og der foretages en international sammenligning med udgangspunkt i industrien og servicesektoren.

Det diskuteres desuden, hvordan den opgjorte produktivitet påvirkes af det øgede omfang af eksport af varer, der ikke krydser den danske grænse. Som led i globaliseringen har danske virksomheder i stigende omfang flyttet dele af produktionsprocessen til udlandet. Det gør det mere komplekst at vurdere og fortolke udviklingen i produktivitet og konkurrenceevne.

Endelig diskuterer kapitlet en nyere amerikansk fagøkonomisk debat om forringede konkurrenceforhold. I Danmark ser det overnormale kapitalafkast ud til at være steget siden 1995. Det ligner dermed udviklingen i USA, men der kan være flere forskellige årsager til denne udvikling.

## I.1 INDLEDNING

I dette kapitel beskrives hovedtrækkene ved produktivitsudviklingen. I afsnit I.2 præsenteres den overordnede udvikling i produktiviteten i den private sektor med fokus på industrien og servicesektoren. Det diskuteres blandt andet, hvordan den øgede betydning af eksport, der ikke krydser den danske grænse, kan have påvirket produktivitsudviklingen. Der foretages desuden en international sammenligning af produktivitsudviklingen. Endelig diskuteres en nyere amerikansk fagøkonomisk debat om tegn på forringet konkurrence, der både kan påvirke produktiviteten og potentielt forklare andre nyere makroøkonomiske tendenser i afsnit I.3.

## I.2 DEN OVERORDNEDE UDVIKLING

**Produktiviteten voksede 1,7 pct. om året i private byerhverv i 2010'erne**

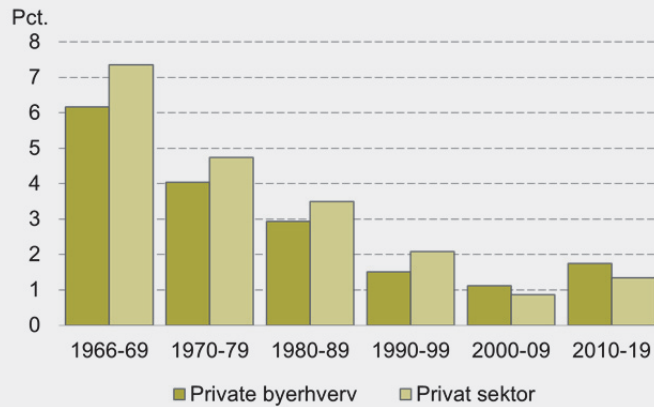
I løbet af de seneste ti år er timeproduktiviteten i den private sektor vokset med 1,3 pct. om året, jf. figur I.1. Den årlige produktivitsvækst var i samme periode 1,7 pct. i den del af den private sektor, der udgøres af de såkaldte byerhverv, dvs. industri, servicesektor samt bygge og anlæg, der tegner sig for størstedelen af den private beskæftigelse.

**Særligt fokus på udviklingen i industrien og servicesektoren**

I det følgende ses der nærmere på produktivitsudviklingen i de private byerhverv og særligt i industrien og servicesektoren. Dermed undgås det, at udviklingen påvirkes af særlige forhold i eksempelvis forsyningssektoren og udvindingen af naturressourcer i Nordsøen. I disse erhverv kan der være betydelige udsving i produktionen, som uden relevans vil forstyrre billedet af produktivitsudviklingen i den øvrige økonomi.

**FIGUR I.1 VÆKST I TIMEPRODUKTIVITET**

Produktiviteten er de seneste ti år steget med 1,3 pct. om året i den private sektor og 1,7 pct. i byerhvervene.



Anm.: De private byerhverv udgøres af industri, servicesektor og bygge og anlæg. Udover de private byerhverv består den private sektor af brancherne landbrug, energi, udvinding i Nordsøen, boligbenyttelse samt søfart. I figuren er der taget højde for nationalregnskabsrevisionen fra november 2019.

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken og ADAM's databank.

**Mere positiv produktivitetsudvikling og højere niveau efter revision**

Danmarks Statistik reviderede i november 2019 nationalregnskabet for perioden siden 2016. Efter denne revision tegner de senere års produktivetsfremgang i de private byerhverv sig mere gunstig end hidtil lagt til grund, jf. figur I.2. Det afspejler både, at den reale værditilvækst er opjusteret i årene 2016-19, og at antallet af arbejdstimer er nedrevideret. Der er dermed tale om en væsentlig opjustering af produktivetsvæksten i særligt 2016 og 2018. Samlet har det ført til, at niveauet for timeproduktiviteten i de private byerhverv er opjusteret med 5 pct. i 2019, jf. figur I.3.

**FIGUR I.2 TIMEPRODUKTIVITET, PRIVATE BYERVERV**

Revisionen af nationalregnskabet medførte en større fremgang i timeproduktiviteten siden 2016 end hidtil lagt til grund.

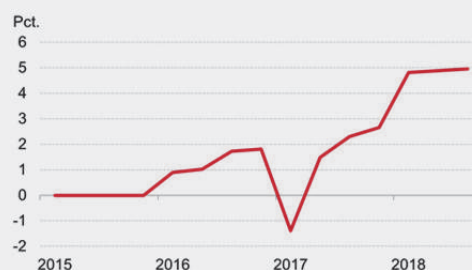


Anm.: Figuren til højre viser hvor mange pct. timeproduktiviteten i de private byerhverv i den nuværende opgørelse ligger over opgørelsen før revisionen i november 2019. Når der er negative værdier i et kvartal i 2017, skyldes det en ændret periodisering af en patentbetaling.

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken.

**FIGUR I.3 ÆNDRING SOM FØLGE AF REVISION**

Revisionen af nationalregnskabet betød, at timeproduktiviteten i private byerhverv blev løftet med 5 pct. i 2. kvartal 2019.



### Revision afspejler blandt andet danske virksomheders globale aktiviteter

Det betydelige løft af produktivitetsvæksten skal primært ses i lyset af indarbejdelsen af nye informationer om store danske koncerners globale aktiviteter i Nationalregnskabet, jf. Danmarks Statistik (2019).<sup>1</sup> Dette dækker blandt andet over eksport af varer, der ikke har krydset den danske grænse.

### International arbejdsdeling involverer *offshoring*

Som led i globaliseringen har de danske virksomheder i stigende grad deltaget i den internationale arbejdsdeling. Det har blandt andet indebåret international outsourcing, såkaldt *offshoring*, hvor særligt virksomheder i industrien har flyttet dele af deres aktiviteter til udlandet. Dette sker eksempelvis ved, at en virksomhed overgår til at købe komponenter fra en udenlandsk leverandør, eller ved at virksomheden flytter sine produktionsaktiviteter til et andet land. En af konsekvenserne af opdelingen af produktionsprocesserne er, at danske virksomheders produktion og handel med varer i stigende omfang sker helt uden, at varerne på noget tidspunkt krydser den danske grænse. Eksport af varer, der ikke krydser den danske grænse, involverer i særdeleshed *merchanding* og forarbejdning i udlandet.

1) Dertil kommer, at der er fortaget en ændret periodisering af patentbetalingen til en dansk virksomhed, således at effekterne heraf nu er mere udglattede.

## MERCHANTING OG FORARBEJDNING I UDLANDET

**Merchanting** dækker over, at en dansk virksomhed køber færdigvarer i udlandet og videresælger disse til udenlandske forbrugere. *Merchanting* optræder i nationalregnskabet som varehandel og placeres i servicesektoren. Den opgjorte *merchanting* dækker blandt andet over det, UNECE betegner *factoryless goods production*, hvor de intellektuelle rettigheder tilhører den danske virksomhed, jf. UNECE (2015).

**Forarbejdning i udlandet** dækker over, at en dansk virksomhed lader sine råvarer blive forarbejdet på en fabrik i udlandet, men beholder andre aktiviteter, såsom salg, forskning og udvikling i Danmark. Forskellen til *merchanting* er, at virksomheden har ejerskabet over råvarerne under hele produktionsprocessen. Forarbejdning i udlandet betegnes undertiden *processing* eller fabriksløs produktion, jf. Knudsen (2018). Det må dog ikke forveksles med *factoryless goods production*, som indgår i opgørelsen af *merchanting* jf. ovenfor. Det er primært virksomheder i industrien, der er involveret i forarbejdning i udlandet.

Man bør være opmærksom på, at de to begreber ikke kan opgøres perfekt, jf. boks I.1.

**Forarbejdning i udlandet udgør 14 pct. af BVT i industrien**

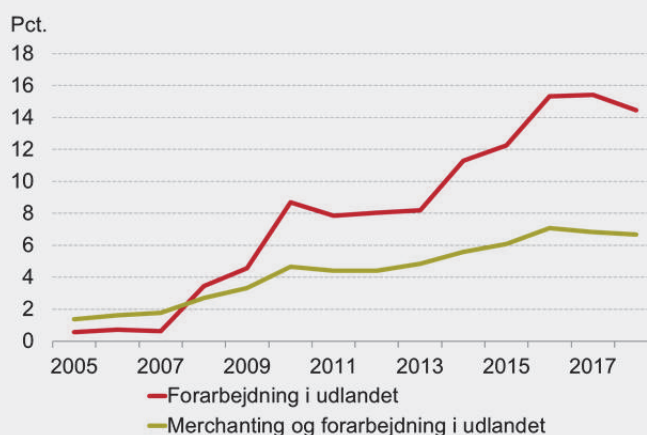
Over de seneste 15 år er bruttoværditilvæksten (BVT) fra forarbejdning i udlandet vokset fra at udgøre omkring 1 pct. af BVT i industrien til at udgøre 14 pct. jf. figur I.4.<sup>2</sup> I samme periode er BVT fra forarbejdning i udlandet – samt *merchanting* – vokset til at udgøre ca. 7 pct. af BVT i de private byerhverv.

---

2) I figuren ses bort fra, at ikke al forarbejdning i udlandet hører til i industrien. Der er imidlertid formentlig tale om en meget begrænset størrelsesorden.

**FIGUR I.4 EKSPORT DER IKKE KRYDSE DEN DANSKE GRÆNSE**

Eksport af varer, der ikke krydser den danske grænse, spiller en stigende rolle.



Anm.: Den røde kurve angiver BVT fra forarbejdning i udlandet som andel af BVT i industrien. Den grønne kurve angiver BVT fra forarbejdning i udlandet og *merchanting* som andel af BVT i de private byerhverv. Bemærk, at der er forskel på hvad BVT sættes i forhold til for de to kurver. Danmarks Statistik opgør ikke *merchanting* og forarbejdning i udlandet før 2005.

Kilde: Danmarks Statistik, Knudsen (2018).

#### Flere forhold kan bidrage til opbremsning i globaliseringen

Som det også fremgår af figur I.4, er omfanget af *merchanting* og forarbejdning i udlandet stagneret som andel af samlet BVT de senere par år. Det er endvidere ikke oplagt, at der de kommende år vil ske en stigning i omfanget i samme grad som i perioden frem til 2016. Der er således forskellige forhold, der kan trække i retning af, at globaliseringen fortsætter i et langsommere tempo fremover. De senere års øgede toldsatser og de forskellige handelspolitiske spændinger i forholdet mellem USA og en række andre lande må ventes at trække i retning af mindre internationale samhandel. Det gælder ligeledes Storbritanniens udtrædelse af EU.

## BOKS I.1 OPGØRELSE AF MERCHANTING OG FORARBEJDNING I UDLANDET

BVT fra *merchandising* opgøres her ud fra avancen fra salgsprisen fratrukket købsprisen ved videre salg af varen. BVT fra forarbejdning i udlandet dækker over værdien af varer solgt efter forarbejdning i udlandet fratrukket råvareforbruget herunder også importerede forarbejdningstjenester. Opgørelsen af BVT fra forarbejdning i udlandet følger Knudsen (2018).

Der er imidlertid ikke tale om fuldstændige opgørelser. Blandt andet er det ikke muligt fuldt ud at udskille udgifter og indtægter snævert relateret til BVT fra *merchandising* og forarbejdning i udlandet. Ved opgørelse af BVT fra hhv. *merchandising* og forarbejdning i udlandet er dele af udgifterne således ikke mulige at opgøre, da blandt andet salgsomkostninger, transportomkostninger, betaling af royalties mv. ikke opgøres særskilt for disse aktiviteter. Derfor må den opgjorte BVT fra *merchandising* og forarbejdning i udlandet ses som et overkantsskøn.

**Relevant at undersøge produktiviteten i fravær af *merchandising* og forarbejdning i udlandet**

Den øgede globalisering og opdelingen af de danske virksomheders produktionsprocesser gør det vanskeligere at opgøre og fortolke den økonomiske udvikling. Selvom *merchandising* og forarbejdning i udlandet er aktiviteter, der foregår i udlandet, indgår deres værditilvækst i BVT og BNP. Dette gør det til en mere kompleks opgave at vurdere udviklingen i produktivitet og konkurrenceevne, og det er derfor relevant at undersøge, hvor meget disse aktiviteter i udlandet har påvirket produktiviteten. Det kan endvidere give en indikation af, hvor stor den underliggende produktivitetsvækst har været.

**Revideret produktivetsmål opgøres for to yderpunkter**

Problemet er imidlertid, at der ikke eksisterer oplysninger om, hvor stor en andel af den indenlandske beskæftigelse, som er beskæftiget med udenlandske aktiviteter. Det er imidlertid muligt at opgøre et interval for den sandsynlige påvirkning. I det følgende vises derfor en alternativ opgørelse af produktivetsudviklingen baseret på to yderpunkter for andelen af den indenlandske beskæftigelse, som er beskæftiget med disse aktiviteter, jf. boks I.2. Det er vigtigt at være opmærksom på, at der i begge tilfælde kun opgøres de rent mekaniske konsekvenser for arbejdsproduktiviteten af at udelade *merchandising* og forarbejdning i udlandet.

**Tilfælde 1: Ingen indenlandske arbejdstimer involveret**

I det ene tilfælde antages det, at forarbejdning i udlandet og *merchandising* slet ikke involverer indenlandsk arbejdskraft. Det kan eksempelvis fortolkes som, at det udelukkende er tilstedeværelsen af patenter eller andre typer af intellektuelle rettigheder, der muliggør *merchandising* og forarbejdning i udlandet. I dette tilfælde sker der derfor ingen korrektion af antallet af erlagte arbejdstimer i opgørelsen af arbejdsproduktiviteten. Det svarer til den opgørelse, der præsenteres i blandt andet Knudsen (2018).



**Tilfælde 2:****Ingen andre input  
end arbejdstimer  
involveret**

I det andet ydertilfælde justeres antallet af erlagte arbejdstimer ud fra en antagelse om, at det udelukkende er indenlandsk arbejdskraft, der muliggør *merchanting* og forarbejdning i udlandet. Det kan eksempelvis være i form af aktiviteter forbundet med salg og marketing.

**Væsentlig lavere  
opgjort produktivitet  
i tilfælde 1 ...**

I det første tilfælde, hvor det antages, at der ingen indenlandske arbejdstimer er involveret, ville produktivetsfremgangen gennem de seneste 15 år i såvel industrien som i de private byerhverv under ét have været væsentligt mere afdæmpet uden bidraget fra *merchanting* og forarbejdning i udlandet, jf. overgangen fra de røde til de grønne, stiplede kurver i figur I.5. Det afspejler netop, at der er sket en væsentlig forøgelse af BVT fra disse kilder, samt at reduktionen i BVT slår fuldt igennem på den opgjorte produktivitet i dette tilfælde. For industrien ville produktivetsniveauet i 2018 derfor være 14 pct. lavere efter korrektionen for forarbejdning i udlandet, mens produktiviteten i de private byerhverv ville være 7 pct. lavere i fravær af forarbejdning i udlandet og *merchanting*.

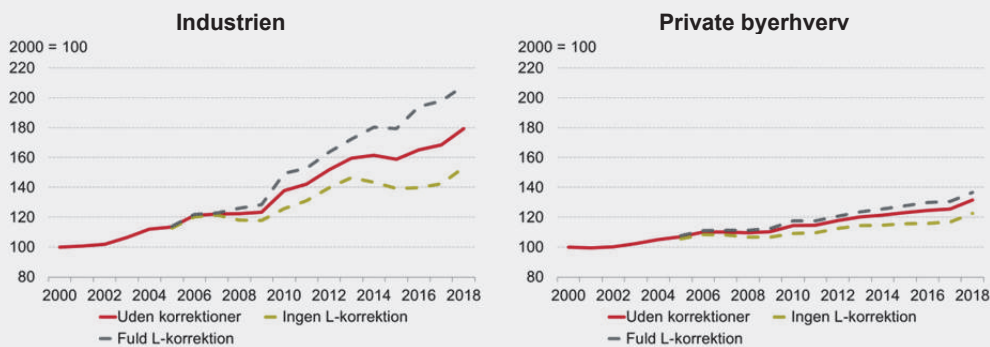
**... men højere  
opgjort  
produktivitet  
i tilfælde 2**

Ses der i stedet på det modsatte tilfælde, hvor der indenlandsk udelukkende benyttes arbejdskraft til at generere værditilvæksten i udlandet, ville produktiviteten have været *højere* uden *merchanting* og forarbejdning i udlandet (overgangen fra de røde til de blå, stiplede kurver).<sup>3</sup> I dette tilfælde ville produktivetsniveauet i 2018 således have været 16 pct. højere i industrien og 4 pct. højere i de private byerhverv.

3) Til grund for korrektionerne vist i figur I.5 er lagt en lønkvote på 55 pct. for industrien og 65 pct. for de private byerhverv.

**FIGUR I.5 PRODUKTIVITET KORRIGERET FOR FORARBEJDNING I UDLANDET OG MERCHANTING**

Korrektion for merchanting og forarbejdning i udlandet har ikke en entydig effekt på den opgjorte produktivitet.



Anm.: I figurerne viser den røde kurve timeproduktiviteten som den umiddelbart fremgår af nationalregnskabet. I den stiplede grønne kurve, er BVT fra forarbejdning i udlandet (samt fra *merchanting* i figuren til højre) fratrukket tælleren i produktivetsopgørelsen, mens nævneren (antallet af arbejdstimer) er uændret i forhold til opgørelsen i nationalregnskabet. I den stiplede blå kurve er såvel tæller som nævner korrigeret, idet korrektionen i nævneren er beregnet ud fra ligning (3) i boks I.2. Der er til grund for denne korrektion antaget en lønkvote på 55 pct. i industrien og 65 pct. i de private byerhverv.

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken, ADAM's databank, Knudsen (2018), og egne beregninger.

**Lønpræmie mindsker størrelsen af korrektion**

I det sidste af de to ovenfor viste tilfælde, er det implicit lagt til grund, at de indenlandsk beskæftigede, der varetager opgaver, som muliggør *merchanting* og forarbejdning i udlandet, har et lønniveau, der svarer til gennemsnitslønnen. De ansatte kan imidlertid være beskæftiget med salg, marketing, forskning og udvikling – opgaver som typisk kræver længerevarende uddannelser. Derfor er det også sandsynligt, at deres løn er højere end det gennemsnitlige lønniveau. Hvis dette lægges til grund vil korrektionerne (overgangen fra de røde kurver til de stiplede blå) blive mindre. Eksempelvis vil den korrigerede produktivetsopgørelse for de private byerhverv være sammenfaldende med den ukorrigerede timeproduktivitet (dvs. den røde kurve) i tilfældet, hvor lønnen blandt den særlige gruppe af beskæftigede er omkring 50 pct. højere end det gennemsnitlige lønniveau.

**Specialiserings-  
gevinster kan  
bidrage til højere  
produktivitet**

Samlet illustrerer disse scenarier, at overgangen til en fragmenteret produktionsproces med øget omfang af blandt andet *merchanting* og forarbejdning i udlandet ikke har nogen entydig effekt på den opgjorte produktivitet, jf. også Produktivetsrådet (2019). Det må imidlertid forventes, at virksomhederne vælger at udflytte de dele af produktionsprocessen, hvor de er mindst produktive, og omvendt specialiserer sig i de dele af processen, hvor de har komparative fordele. Dermed kan der være specialiseringsgevinster forbundet med, at virksomhederne udnytter den internationale arbejdsdeling og i højere grad opdeler produktionsprocessen. Det taler for, at produktiviteten reelt forøges som følge heraf.

***Merchanting* og  
forarbejdning i  
udlandet kan  
påvirke lønkvoten**

Den øgede betydning af eksport af varer, der ikke krydser den danske grænse, kan desuden være en af forklaringerne på, at der over det seneste årti er sket et væsentligt fald i lønkvoten i industrien. Dette understøttes af Danmarks Nationalbank (2019), der finder, at faldet i den relative danske lønkvote mindskes, når der korrigeres for *merchanting* og forarbejdning i udlandet. Eksport af varer, der ikke krydser den danske grænse, yder desuden et væsentligt bidrag til det store danske betalingsbalanceoverskud, jf. Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank (2019). Det skyldes i særdeleshed fem store industrikoncerners aktiviteter, jf. Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank (2019). Det er dermed sandsynligt, at det primært er nogle enkelte, store industrikoncerner, der har bidraget til, at *merchanting* og forarbejdning i udlandet er kommet til at spille en større rolle for den realøkonomiske udvikling. Tilsvarende har en undersøgelse for USA fundet, at faldet i den samlede lønkvote er drevet af nogle enkelte store virksomheder, jf. Kehrig og Vincent (2018).

**BOKS I.2 KORREKTION AF ARBEJDSPRODUKTIVITETEN**

*Merchanting* og forarbejdning i udlandet kan påvirke produktiviteten på forskellige måder. I det følgende forklares det, hvordan man under forskellige antagelser kan belyse de rent mekaniske konsekvenser for den opgjorte arbejdsproduktivitet af at se bort fra den værditilvækst, der kommer fra disse to kilder. Illustrationen er parallel til Ball og Mankiw (1995), der fremstiller en situation, hvor en fe med et trylleslag omdanner statsobligationer til fysisk kapital. I nærværende illustration er det værditilvæksten fra *merchanting* og forarbejdning i udlandet, og de indenlandske produktionsressourcer knyttet hertil, der forsvinder fra den ene dag til den anden.

En sådan tilgang er også anvendt i Knudsen (2018). I den undersøgelse foretages en mekanisk *alt andet lige*-beregning af, hvordan væksten i timeproduktiviteten i industrien ændrer sig, hvis man fjerner den del af BVT, der stammer fra forarbejdning i udlandet. Beregningen i Knudsen (2018) forudsætter indirekte, at det kun er indenlandsk kapital og ikke dansk arbejdskraft, der ligger til grund for aktiviteterne i udlandet. Dette kan opfattes som ét hypotetisk yderpunkt; det modsatte yderpunkt ville være en antagelse om, at der alene anvendes arbejdskraft og ingen kapital. Det er ikke muligt at vurdere, hvilken af disse yderpunkter, der i praksis er mest relevant, men det er muligt at illustrere spændvidden mellem disse to yderpunkter.

Det gøres ved at udnytte, at der definatorisk gælder, at den samlede værditilvækst i økonomien ( $Y$ ) går til aflønning af arbejdskraften ( $w \cdot L$ ) og af kapitalapparatet ( $r \cdot K$ ), dvs.  $Y = w \cdot L + r \cdot K$ . Denne identitet skal altid holde – også når al værditilvæksten fra *merchanting* og forarbejdning i udlandet er forsvundet. Før dette sker, går en del af den samlede værditilvækst til at aflønne den indenlandske arbejdskraft ( $L^U$ ) og kapitalapparat ( $K^U$ ), der faciliterer aktiviteterne i udlandet, dvs.:

$$Y = w \cdot L^U + r \cdot K^U + \tilde{Y} = Y^U + \tilde{Y}, \quad (1)$$

hvor  $Y^U$  udgør den del af værditilvæksten, der stammer fra *merchanting* og forarbejdning i udlandet, mens  $\tilde{Y}$  udgør den øvrige del af værditilvæksten. Med afsæt i (1) kan det i hvert af de to yderpunkter afgøres, hvordan arbejdsproduktiviteten påvirkes, hvis al *merchanting* og forarbejdning i udlandet forsvinder fra den ene dag til den anden.

**Tilfælde 1: Ingen indenlandsk arbejdskraft forbundet med aktiviteterne i udlandet**

Først betragtes tilfældet hvor  $L^U = 0$ , dvs. hvor der ikke er indenlandsk arbejdskraft forbundet med *merchanting* og forarbejdning i udlandet. I dette tilfælde korrigeres derfor udelukkende tælleren i opgørelsen af timeproduktiviteten, mens nævneren holdes uændret, når aktiviteterne i udlandet pludseligt forsvinder. Dette svarer til antagelsen i Knudsen (2018). Fortolkningen er således, at det udelukkende er det indenlandske kapitalapparat, der muliggør aktiviteterne i udlandet. Ud fra (1) følger det at:

$$K^U = K \cdot \frac{Y^U}{Y} \cdot \left( \frac{r \cdot K}{Y} \right)^{-1} \quad (2)$$

**BOKS 1.2 KORREKTION AF ARBEJDSPRODUKTIVITETEN, FORTSAT**

Eksempelvis svarer forarbejdning i udlandet til 14 pct. af BVT i industrien, dvs. at  $Y^U/Y = 0,14$  i dette tilfælde. Hvis det endvidere antages at  $r \cdot K/Y = 0,45$  (svarende til, at lønandelen af samlet BVT er 0,55 og der ikke er nogen ren profit), fås at  $K^U/K = 0,31$ . Såfremt der slet ikke er indenlandsk arbejdskraft forbundet med forarbejdning i udlandet, tilsiger beregningen således, at 31 pct. af det indenlandske kapitalapparat i industrien er involveret i forarbejdning i udlandet.

Dette vil blive nuanceret hvis aflønningen af kapitalapparatet afspejler ren profit. I dette tilfælde udgør  $K^U$  en mindre andel af  $K$  end 31 pct. Der vil imidlertid fortsat ske en reduktion i den samlede kapitalindkomst samt restindkomst svarende til 31 pct. af kapitalapparatet, og konsekvensen for arbejdsproduktiviteten er den samme.

**Tilfælde 2: Ingen andre indenlandske ressourcer udover arbejdskraft involveret**

Hvis det i stedet udelukkende er den indenlandske beskæftigelse, der muliggør merchanting og forarbejdning i udlandet gælder det at  $K^U = 0$ . I så fald følger det af (1) at:

$$L^U = L \cdot \frac{Y^U}{Y} \cdot \left( \frac{w \cdot L}{Y} \right)^{-1} \quad (3)$$

I eksemplet med industrien og en lønkvote ( $w \cdot L/Y$ ) på 55 pct., fås at  $L^U/L = 0,25$ . Såfremt det kun er indenlandsk arbejdskraft, der er involveret i forarbejdning i udlandet, vil denne del altså udgøre 25 pct. af den indenlandske beskæftigelse i industrien. Hvis forarbejdning i udlandet forsvinder, vil det i dette tilfælde derfor mekanisk reducere beskæftigelsen i industrien med 25 pct. Dermed vil der ske en korrektion af både tælleren og nævneren i opgørelsen af arbejdsproduktiviteten, når aktiviteterne i udlandet bortfalder.

Bag udtrykket i (3) ligger en antagelse om, at de relevante medarbejdere opnår den samme løn som den gennemsnitlige beskæftigede. Hvis de relevante medarbejdere i stedet opnår en højere løn, eksempelvis fordi de i gennemsnit er mere uddannede, modificeres (3) til:

$$L^U = L \cdot \frac{Y^U}{Y} \cdot \left( \frac{w \cdot L}{Y} \cdot \frac{w^*}{w} \right)^{-1} \quad (4)$$

hvor  $w^*/w$  angiver lønniveauet for de indenlandske beskæftigede, der muliggør merchanting og forarbejdning i udlandet relativt til gennemsnitslønnen.

## INTERNATIONAL SAMMENLIGNING

### Dansk timeproduktivitets- niveau i den øvre halvdel

I forhold til gruppen af stiftende OECD-lande ligger timeproduktiviteten i den danske industri og servicesektor under ét i den øvre halvdel, jf. figur I.6.<sup>4,5</sup> Danmarks timeproduktivitet er 10 pct. lavere end i USA, men omtrent på niveau med Belgiens og Frankrigs. Udover USA er det kun Irland og Luxembourg, der blandt de viste lande har en betydelig højere produktivitet end Danmark. For begge disse lande gør der sig særlige forhold gældende, som bidrager til den høje opgjorte produktivitet.<sup>6</sup> Danmark har til gengæld et timeproduktivitetsniveau, som er en anelse højere end i eksempelvis Tyskland, Holland og Sverige.

### Globalisering gør nationalindkomst mere relevant ...

Som nævnt udfordrer den øgede globalisering og fragmenteringen af produktionsprocesserne fortolkningen af produktivitetsudviklingen. Rent organisatoriske ændringer, der vedrører aktiviteter i udlandet, kan eksempelvis påvirke den opgjorte værditilvækst, og dermed produktiviteten, uden der sker reelle ændringer i virksomhedernes evne til at producere og opnå indtjening. Et lands *nationalindkomst* er mindre sensitivt overfor virksomhedernes organisatoriske beslutninger, idet alle (netto-)indkomster fra udlandet indregnes uanset, hvordan de er optjent.<sup>7</sup> Det betyder imidlertid også, at eksempelvis indkomst fra rent finansielle formueplaceringer i udlandet indgår i nationalindkomsten. Dermed er nationalindkomsten et bredere velstandsmål end BNP og BVT og opfanger effekten af en række forhold, der ikke umiddelbart relaterer sig til produktivitetsudviklingen, men som påvirker forbrugsmulighederne.

---

4) I figur I.6 er vist Danmarks produktivetsniveau før nationalregnskabsrevisionen i november 2019. Denne løftede timeproduktiviteten i de private byerhverv med 1 pct. i 2017 og vil dermed påvirke det billede, der vises i figuren, i meget beskedent omfang.

5) I figur I.6 er vist alle de stiftende OECD-lande for hvem, der findes data i EU KLEMS-databasen. Det betyder, at produktivetsniveauer for Canada, Island, Norge, Schweiz og Tyrkiet ikke fremgår af figuren.

6) For Irland er der blandt andet tale om opgørelsesmæssige forhold i forbindelse med multinationale selskabers placering af immaterielle aktiver, jf. Produktivetsrådet (2019). Opgjort ud fra nettonationalindkomst pr. indbygger placerer Irland sig således i midten af gruppen af lande, jf. figur I.7.

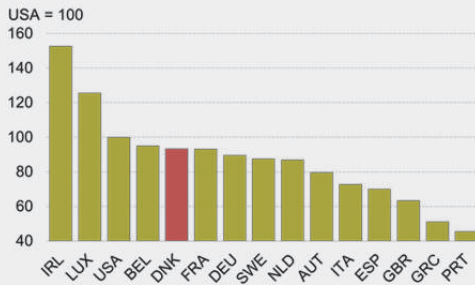
7) Eksempelvis vil den del af værditilvæksten, der stammer fra *merchandising* og forarbejdning i udlandet, blive udeladt fra den opgjorte BNP og BVT, såfremt den danske virksomhed opretter et udenlandsk datterselskab og lader dette stå for aktiviteterne i udlandet. En sådan, ren organisatorisk ændring vil imidlertid ikke påvirke nationalindkomsten.

... også her placerer Danmark sig i den øvre halvdel

Når der tages udgangspunkt i nettonationalindkomst pr. indbygger placerer Danmark sig ligeledes i den øvre halvdel af gruppen af stiftende OECD-lande, jf. figur I.7.<sup>8</sup> Målt ud fra dette begreb er forskellen mellem Danmark og toppen desuden mindre end opgjort ud fra timeproduktiviteten.

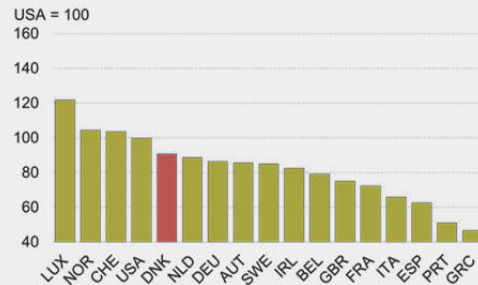
**FIGUR I.6 TIMEPRODUKTIVITET**

Danmark har et relativt højt niveau for timeproduktiviteten i industrien og servicesektoren under ét.



**FIGUR I.7 NETTONATIONAL-INDKOMST**

Også opgjort ved nettonationalindkomst pr. indbygger placerer Danmark sig i den øvre halvdel.



Anm.: Figuren til venstre viser den købekraftsjusterede timeproduktiviteten i fremstillingssektoren og servicesektoren under ét i 2017. Figuren til højre viser købekraftsjusteret nettonationalindkomst (NNI) pr. indbygger i 2017. Der er anvendt OECD's opgørelse af købekraftspariteter for hele økonomien. De viste observationer for Danmark tager ikke højde for nationalregnskabsrevisionen fra november 2019. Sammenlignet med BNP tager NNI højde for nettoindkomst fra udlandet og er opgjort efter nedslidning af kapitalapparatet. I begge figurer er medtaget alle de lande, der var blandt de stiftende OECD-lande, og for hvem der er data tilgængelig i EU KLEMS hhv. OECD's database. Bemærk, at Norge og Schweiz derfor indgår i figuren til højre, men ikke i figuren til venstre. For Storbritannien er vist produktivetsniveauet for 2016, da der ikke foreligger data for 2017 i EU KLEMS-databasen. Se bilag for en liste over landebetegnelser.

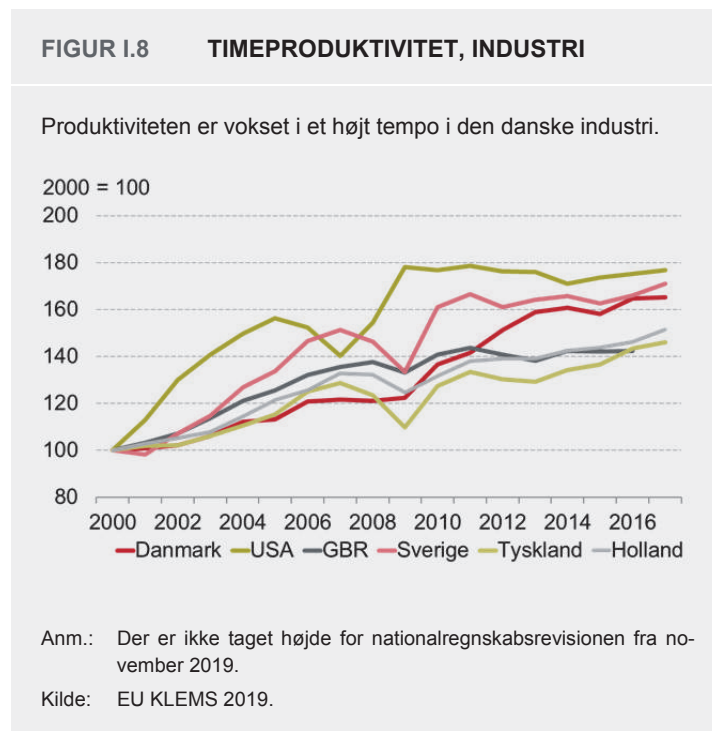
Kilde: EU KLEMS 2019 og OECD.

**Produktivetsfremgang har været relativt kraftig i industrien i Danmark**

I perioden siden 2000 har fremgangen i industriens timeproduktiviteten været relativt kraftig med en stigning på 3 pct. om året. Fremgangen har været særligt markant i perioden siden 2009, jf. figur I.8. Dermed har produktivetsvæksten siden 2000 været større end i lande som

8) Udover indkomst fra udlandet tager nettonationalindkomst også højde for den vurderede nedslidning af kapitalapparatet.

Tyskland, Holland og Storbritannien og af omtrent samme omfang som i Sverige, men lavere end i USA. Udviklingen i USA dækker dog over en uensartet udvikling i form af en kraftig årlig vækst på 7 pct. frem mod 2009 og et omtrent uændret produktivetsniveau i perioden siden da.



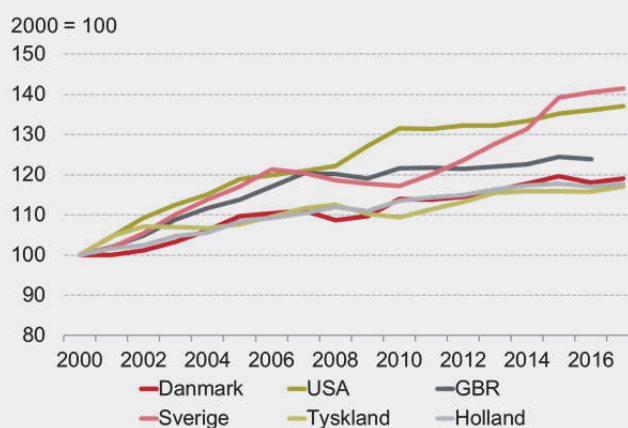
**Mere moderat produktivetsfremgang i servicesektoren**

Blandt de betragtede lande gælder det generelt, at produktivetsvæksten har været lavere i servicesektoren end i industrien. I Danmark har servicesektorens produktivetsfremgang eksempelvis været 1 pct. om året i perioden siden 2000. Produktivetsudviklingen for servicesektoren under ét har omtrent fulgt udviklingen i Tyskland og Holland, mens fremgangen har været kraftigere i Storbritannien og i særdeleshed i Sverige og USA, jf. figur I.9. Dermed tager produktivetsudviklingen i servicesektoren i Danmark sig mindre gunstig ud i sammenligning med andre lande, end det er tilfældet for industrien.



**FIGUR I.9 TIMEPRODUKTIVITET, SERVICESEKTOR**

Produktiviteten i servicesektoren har udviklet sig i omtrent samme tempo som i Tyskland og Holland, men langsommere end i Storbritannien, Sverige og USA.



Anm.: Der er ikke taget højde for nationalregnskabsrevisionen fra november 2019.

Kilde: EU KLEMS 2019.

#### Fokus på erhvervsservice, handel og transport

Servicesektoren favner imidlertid meget forskellige brancher, og udviklingen kan variere meget på tværs af brancher. Derfor ses i det følgende nærmere på tre forskellige dele af servicesektoren:

- Erhvervsservice
- Handel mv.
- Transport

Disse tre delområder er valgt, da de repræsenterer tre store delbrancher i servicesektoren. Opgjort som andel af beskæftigelsen i servicesektoren tegner de sig for henholdsvis 24 pct., 37 pct. og 11 pct. For disse tre delområder ses der, med udgangspunkt i vækstregnskabet i EU KLEMS, nærmere på hvilke forhold der har bidraget til produktivitsudviklingen.

## VÆKSTREGNSKAB

Under visse antagelser kan væksten i timeproduktiviteten inddeles i bidrag fra en række faktorer. I EU KLEMS opdeles produktivitetsvæksten i bidrag fra:

- Ændringer i sammensætningen af arbejdskraften
- Fysisk kapital (herunder IT-kapital)
- Immateriel kapital (herunder software og patenter)
- Totalfaktorproduktivitet (TFP)

TFP opfanger en række forhold, såsom ændringer i det teknologiske niveau, offentlig regulering og ændringer i konkurrencesituationen, men kan også dække over ufuldstændige opgørelser af økonomiens inputfaktorer eller produktionen.

Vækstregnskabet giver en oversigt over de umiddelbare bidrag til væksten i timeproduktiviteten, men afslører ikke noget om de bagvedliggende økonomiske årsagssammenhænge.

### Betydeligt fald i timeproduktiviteten i erhvervsservice

Servicesektoren består af blandt andet *erhvervsservice*, som eksempelvis dækker over reklame- og rejsebureauer samt rådgivning fra professioner som advokater, revisorer og ingeniører. Indenfor erhvervsservice er der i perioden siden 2000 sket et fald i timeproduktiviteten i Danmark, jf. figur 1.10.<sup>9</sup> Det skete på trods af, at der ifølge vækstregnskabet fra EU KLEMS over perioden har været et positivt bidrag fra ændringer i sammensætningen af arbejdskraft (eksempelvis fordi der er en stigende del af beskæftigelsen med et højt uddannelses- og lønniveau). Faldet i timeproduktiviteten kan til gengæld tilskrives et markant fald i niveauet for totalfaktorproduktiviteten. Faldet i timeproduktiviteten og totalfaktorproduktiviteten ses også, om end i mindre grad, i Holland og Tyskland.

### Flere mulige forklaringer på fald i TFP

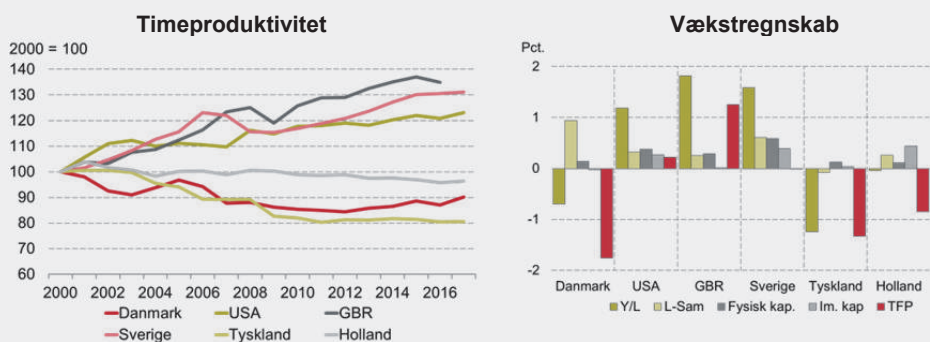
Det er bemærkelsesværdigt, at der er sket et egentligt fald i TFP-niveauet i Danmark indenfor erhvervsservice og at denne tendens kun genfindes i nogen grad i andre lande. Udover at afspejle egentlig teknologiske tilbageskridt, kan fænomenet afspejle konsekvenserne

9) For at sikre konsistens med data for de øvrige lande samt dekomponeringen i EU KLEMS' vækstregnskab, er revisionen af det danske nationalregnskab fra november 2019 ikke medtaget i figurene 1.10-1.12. Ifølge de reviderede nationalregnskabstal, er der sket en stigning i produktiviteten i erhvervsservice i perioden 2015-18, således at produktivetsniveauet i 2018 kun er en anelse lavere end i 2000.

af offentlig regulering, faldende kapitaludnyttelse eller en svækket konkurrencesituation, der har ført til en mindre effektiv allokering af produktionsressourcerne mellem virksomheder. Det betydelige fald kan imidlertid også afspejle, at det i praksis er vanskeligt at foretage en retvisende opdeling af den samlede værditilvækst i priser og mængder.

**FIGUR I.10 PRODUKTIVITET I ERHVERVSSERVICE**

I perioden siden 2000 er timeproduktiviteten i erhvervsservice faldet i Danmark. Det kan tilskrives et betydeligt fald i TFP. TFP er også faldet i både Tyskland og Holland.



Anm.: I figuren til højre angiver "Y/L" vækstraten i timeproduktiviteten over perioden 2000-17, dog for 2000-16 i Storbritanniens tilfælde. De øvrige søjler viser de enkelte faktoreres vækstbidrag. "L-Sam" dækker over ændringer i arbejdsstyrkens sammensætning, "Fysisk kap" angiver vækstbidraget fra fysisk kapital, "Im. kap" angiver bidraget fra immateriel kapital og "TFP" angiver bidraget fra ændringer i totalfaktorproduktiviteten. Der er ikke taget højde for nationalregnskabsrevisionen fra november 2019.

Kilde: EU KLEMS 2019.

### Relativt beskeden fremgang indenfor handel

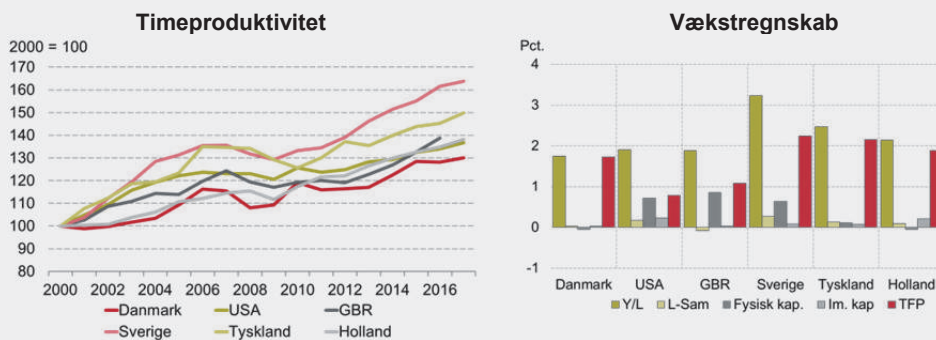
Indenfor *handel mv.*, som er den største delbranche i servicesektoren, er timeproduktiviteten i Danmark vokset langsommere end i de andre betragtede lande, jf. figur I.11. Dette dækker primært over en relativt beskeden fremgang i timeproduktiviteten i engroshandel, mens væksten har været højere i detailhandlen over den betragtede periode.<sup>10</sup>

<sup>10</sup>) Produktivitetskommissionen (2013) nåede frem til den modsatte konklusion, nemlig at produktivitetsvæksten indenfor detailhandelen havde været markant svagere end i sammenlignelige lande. Når det nuværende billede er modsat, skyldes det forskelle i perioden, der betragtes. Produktivitetskommissionen betragtede perioden 1995-2010. I årene mellem 1995 og 2000 faldt produktiviteten i detailhandelen således, mens den steg med 15 pct. mellem 2010 og 2017.

For både detail- og engroshandel har produktivitetsvæksten været væsentlig højere i Sverige end i Danmark.

**FIGUR I.11 PRODUKTIVITET I HANDEL MV.**

Produktiviteten i handel mv. er vokset en anelse langsommere i Danmark end i USA, Storbritannien og Holland og væsentligt langsommere end i Tyskland og Sverige.



Anm.: Se anmærkning til figur I.10. Der er ikke taget højde for nationalregnskabsrevisionen fra november 2019.

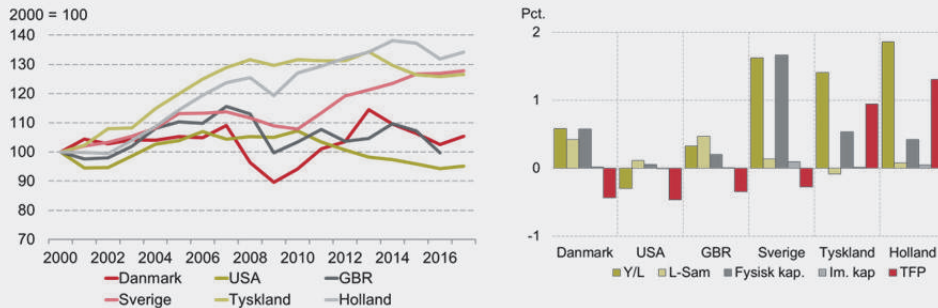
Kilde: EU KLEMS 2019.

**Beskeden produktivitetsvækst siden 2000 og fald i TFP i den danske transportbranche**

I transportbranchen har produktivetsfremgangen været relativt beskeden i Danmark i perioden siden 2000 sammenlignet med udviklingen i Sverige, Holland og Tyskland, jf. figur I.12. Omvendt følger udviklingen i Danmark omtrent udviklingen i Storbritannien, mens produktiviteten ligefrem er faldet i USA. Set over en længere periode, er produktiviteten i transportbranchen desuden vokset relativt hurtigt sammenlignet med andre danske brancher, jf. kap. II. Det er imidlertid bemærkelsesværdigt, at der er sket et egentligt fald i TFP-niveauet i Danmark siden 2000. Denne udvikling ses også for USA, Storbritannien og Sverige, så der er ikke tale om et isoleret dansk fænomen. Det kan være udtryk for et generelt måleproblem knyttet til opgørelsen af værditilvæksten fra transportbranchen.

**FIGUR I.12 PRODUKTIVITET I TRANSPORTBRANCHEN**

Timeproduktiviteten er vokset relativt langsomt i den danske transportbranche, som det også er tilfældet i Storbritannien og USA. Det kan i høj grad tilskrives et fald i TFP.



Anm.: Se anmærkning til figur I.10. Der er ikke taget højde for nationalregnskabsrevisionen fra november 2019.

Kilde: EU KLEMS 2019.

## I.3

## TEGN PÅ RINGERE KONKURRENCE?

**Konkurrence mellem virksomheder vigtig for produktivitetsudviklingen**

Et af de mange forhold, der påvirker produktivitetsudviklingen, er graden af konkurrence på de forskellige markeder. Konkurrence mellem virksomhederne er en af de vigtigste drivkræfter for produktivitetsforbedringer. Konkurrencen tilskynder de enkelte virksomheder til at effektivisere og være innovative. Samtidig fremmer konkurrencen et dynamisk erhvervsliv, hvor de dygtigste virksomheder vokser sig store, og de dårligste bliver udkonkurreret. Begge elementer fremmer produktivitsniveauet. Det er blandt andet derfor vigtigt at være opmærksom på udviklingstendenser i graden af konkurrence på vare- og faktormarkederne. I USA er dette i øjeblikket et spørgsmål, der optager mange fagøkonomer.

**Ændret konkurrence kan være svært at måle**

En problemstilling, der vanskeliggør analyser af graden af konkurrence, er, at ændrede konkurrenceforhold er vanskelige at måle direkte. Empiriske undersøgelser ser derfor ofte på indirekte indikatorer, der kan vise tegn på ændrede konkurrenceforhold. En ofte anvendt indikator er udviklingen i virksomhedernes markedsandele, f.eks. de fire største virksomheders andel af det samlede marked (CR4) eller Herfindahl-Hirschman-indekset (HHI-indekset), der summerer virksomhedernes kvadrerede markedsandele. En stigning i CR4 eller HHI indikerer øget koncentration i form af færre, men større virksomheder på markedet, hvilket kan være forbundet med forringet konkurrence. Stigende koncentration er imidlertid ikke nødvendigvis et tegn på ringere konkurrence, men kan også være det modsatte. Et eksempel herpå er, hvis en reduktion i kundernes søgeomkostninger fører til, at store virksomheder med lavere omkostninger forøger deres markedsandele, samtidig med at priserne falder, jf. Syverson (2019) og Autor mfl. (2020). Andre indirekte indikatorer er profitmarginen (som vil stige, hvis virksomhedernes markedsmagt stiger) og tilgangen af nye virksomheder, hvor faldende tilgang kan indikere barrierer for nye konkurrenter og dermed ringere samlet konkurrence.

**Virksomhedernes markup er en mere direkte indikator for konkurrence**

En mere direkte metode til at måle konkurrencen på et givent marked er at måle udviklingen i forholdet mellem virksomhedernes omkostninger og priserne på deres varer (markuppen). I en situation med fuldkommen konkurrence vil prisen være lig med omkostningen ved at producere den sidste enhed af varen (den såkaldte marginalomkostning). Man taler i det tilfælde om en markup på 0. Er prisen større end marginalomkostningen, vil markuppen være positiv. Kan man måle virksomhedernes markup direkte, giver dette mål således et udtryk for, hvor konkurrenceudsat virksomheden er. Det kan imidlertid være svært at finde præcise data for særligt virksomhedernes marginalomkostninger.

**MARKUP**

Forholdet mellem prisen på en vare og omkostningen ved at producere den sidste vare (dvs. varens marginalomkostning) kan skrives som

$$P = (1 + m) * MC,$$

Hvor  $P$  er varens pris,  $MC$  er virksomhedens marginalomkostning, og  $m$  er varens markup. Markuppen er altså et udtryk for forholdet mellem marginalomkostning og pris. Markuppen afspejler virksomhedens markedsmagt. Under fuldkommen konkurrence er prisen lig med marginalomkostningen, så markuppen er 0. For virksomheder under ufuldkomne konkurrenceforhold vil markuppen normalt være positiv. Markuppen vil generelt være højere, jo mindre prisfølsom efterspørgslen er efter virksomhedens varer. Kan man empirisk måle en virksomheds markup direkte, kan man få et indtryk af prisfølsomheden efter virksomhedens produkter og dermed dens markedsmagt.

**Afsnittets indhold**

Den resterende del af dette afsnit fremdrager konklusioner fra de nyeste undersøgelser af konkurrenceforholdene i henholdsvis USA og euroområdet og præsenterer herefter en analyse af den funktionelle indkomstfordeling i Danmark. Analyser af denne type kan være med til at belyse, om der er tegn på ændrede konkurrenceforhold i Danmark.

**ERFARINGER FRA AMERIKANSKE UNDERSØGELSER****Tegn på forringet konkurrence i USA**

I USA har der i de seneste år været en ivrig fagøkonomisk debat om tegn på stigende problemer med amerikanske konkurrenceforhold. Debatten tog ikke mindst fart efter en rapport fra det amerikanske Rådet af Økonomiske Rådgivere i 2016. Rapporten påpegede, at mange brancher har oplevet stigende koncentration, sådan at de største virksomheder har fået stigende markedsandele, jf. Council of Economic Advisers (2016). Samtidig er virksomhedsdynamikken mindre end før i den forstand, at tilgangen af nye virksomheder på markederne er faldet, mens virksomhedsfusioner og -opkøb er på rekordhøje niveauer. Afkastet af investeringer er også i stigende grad blevet koncentreret på en lille del af markedet, hvor nogle virksomheder opnår et afkast, som er langt større end normale historiske af-

kastrater. Alle disse fænomener kan være et udslag af ringere konkurrence.

**Stigende  
koncentration  
på amerikanske  
markeder**

Efter denne rapport er der blevet udarbejdet en lang række forskningsartikler og empiriske analyser, der beskæftiger sig med emnet. Flere undersøgelser har bekræftet, at der er en stigende koncentration på færre virksomheder på mange amerikanske markeder. Grullon mfl. (2019) finder at Herfindahl-Hirschman-indekset er steget i over 75 pct. af brancherne siden sidst i 1990'erne. I de fleste brancher er de fire største virksomheders markedsandele blevet forøget, og både median- og gennemsnitsstørrelsen for børsnoterede selskaber er blevet tredoblet. Samtidig har de virksomheder, der er vokset mest, haft større profitmarginer og dermed højere afkast til aktionærerne, uden at man kan finde en signifikant forøgelse i virksomhedernes operationelle effektivitet. Det tyder på, at årsagen er ringere konkurrence fremfor forøget produktivitet. Gutiérrez og Philippon (2017) finder stigende profitrater for individuelle amerikanske virksomhedsdata i de sidste årtier, som de oversætter til en stigning i virksomhedernes markup i perioden.

**Undersøgelse finder  
kraftig stigning i  
amerikansk markup**

De forskellige indirekte indikationer på forringede konkurrenceforhold nævnt ovenfor er blevet suppleret med undersøgelser af amerikanske virksomheders markup. En ofte citeret analyse af udviklingen i amerikanske virksomheders markup er De Loecker mfl. (2020), som fandt, at den gennemsnitlige markup er steget betydeligt i USA i de sidste 40 år, nemlig fra 21 pct. i gennemsnit i 1980 til 61 pct. i 2016. Hall (2018) finder ligeledes tegn på en stigende amerikansk markup, omend med en lavere stigningstakt. Omvendt finder Basu (2019) ikke, at de eksisterende forskningstilgange kan afgøre, om den gennemsnitlige markup har været stabil eller er vokset moderat i de seneste årtier.

## **ERFARINGER FRA EUROPÆISKE UNDERSØGELSER**

**Blandet billede i  
Europa**

Tilsvarende undersøgelser af markuppen for europæiske lande har vist et mere blandet billede. De Loecker og Eeckhout (2018) anvendte samme metode som de Loecker mfl. (2020) på globale data for 70.000 virksomheder i 134 lande. De fandt, at tidsprofilen for Europa generelt viste en stigning i markuppen igennem 1980'erne og 1990'erne, derefter et fladt niveau i 00'erne og til sidst en temmelig kraftig stigning siden 2010.



**Stabil markup i euroområdet, men tegn på globale superstar-virksomheder**

Omvendt finder Cavalleri mfl. (2019), at markuppen for euroområdet som helhed har været relativt konstant siden 1980'erne. Ligeledes finder de ingen klar tendens til højere koncentration eller lavere økonomisk dynamik (i form af nye jobs eller virksomheder). Forfatterne peger på, at disse resultater gælder, når der udelukkende ses på virksomheder baseret i euroområdet, mens der er en tendens til svækket konkurrence, hvis også udenlandske virksomheder, der konkurrerer i euroområdet, medtages i analyserne, jf. Praet (2019). I det omfang der er svækket konkurrence i euroområdet, kan det altså skyldes, at globale superstar-firmaer vinder indpas også her.

**I Danmark er der fundet tegn på højere markup i service end i industrien**

I Danmark har Finansministeriet i 2016 i en analyse undersøgt konkurrenceforholdene på forskellig vis, jf. Finansministeriet (2016). Ud fra beregninger på virksomhedsdata i perioden 2002-12 fandt analysen, at medianen for markup i industrien var 3,2 pct., mens den var 11,9 pct. i servicesektoren. Analysen fandt også, at internationalisering havde betydning for virksomhedernes prisfastsættelse. Udenlandsk ejede virksomheder havde således gennemsnitligt lavere markupper end danskejede virksomheder. I servicesektoren var der desuden en signifikant negativ sammenhæng mellem markup og eksport. En forklaring herpå kan være, at der er større konkurrence på eksportmarkederne end på hjemmemarkedet for disse virksomheder. Analysen belyste dog ikke konkurrenceudviklingen over tid.

### **SAMMENHÆNG MELLEML KONKURRENCEFORHOLD OG ANDRE MAKROØKONOMISKE UDVIKLINGSTRÆK**

**Stigende markedsmagt kan medføre lavere renteniveau**

Syverson (2019) giver en oversigt over den mulige sammenhæng mellem ringere konkurrenceforhold og en række andre makroøkonomiske udviklingstræk, som har manifesteret sig i den seneste årrække. Det gælder således det kraftige fald i de risikofri renter i dette årtusinde. Gutiérrez og Philippon (2017) præsenterer ligeledes forskellige indikationer på, at stigende markedsmagt kan have været medvirkende til at skabe det lave renteniveau. Mekanismen er, at ringere konkurrencepres hæmmer incitamentet til at investere. Investeringskvoterne har været relativt lave, og det vil igen alt andet lige medføre et lavere renteniveau.

**Arbejdsindkomstens andel af værditilvæksten er faldet**

Diskussionen om forringet konkurrence hænger også sammen med de ændringer i den funktionelle indkomstfordeling, som er blevet observeret i blandt andet USA. Der er enighed om, at den andel af værditilvæksten, som går til aflønning af arbejdskraft, er faldet. Den resterende del af værditilvæksten, som betegnes bruttorestindkomst, er pr. konstruktion steget tilsvarende. En potentiel forklaring herpå er,

at den rene profit, som virksomheder med markedsmagt kan indtjene, er steget som andel af den samlede indkomst.

**Analyse finder, at profitkvoten er steget betydeligt i USA siden 1984**

Denne hypotese er udgangspunktet for analysen af den funktionelle indkomstfordeling i Barkai (2019). Han opdeler yderligere bruttorestindkomsten i ordinær kapitalindkomst, svarende til en normal forrentning af kapitalapparatet, og en residual, som kan betragtes som profitindkomst. Ud fra amerikanske nationalregnskabstal og beregninger af den formodede kapitalomkostning mv. kommer han frem til, at lønkvoten er faldet med 11 pct. i perioden 1984-2014.<sup>11</sup> I samme periode er den ordinære kapitalindkomstkvote faldet endnu mere, nemlig med 22 pct. Dermed er profitten som andel af bruttoværditilvæksten i den amerikanske ikke-finansielle selskabssektor steget med 13½ pct.point. Den stigende profit kan indikere, at virksomhederne har øget deres markedsmagt, hvilket igen kan være tegn på forringet konkurrence. Barkais analyse gentages på danske data nedenfor.

**Stigende koncentration og stigende profitkvote følges ad**

Barkai går videre ved at undersøge korrelationen mellem udviklingen i profitten på brancheniveau med udviklingen i virksomhedskoncentrationen. Han finder en klar positiv sammenhæng, sådan at profitkvoten er steget mest i de brancher, hvor koncentrationen også er steget. Han opfatter dette som et vidnesbyrd om, at forringet konkurrence er i hvert fald en del af årsagen til udviklingen i arbejdsindkomstkvote og den ordinære kapitalindkomstkvote.

**Højere markup kan forklare lavt investeringsniveau**

I samme boldgade demonstrerer Eggertsson mfl. (2018) i en kalibreret model, hvordan indikationerne på højere markup og stigende rene profitter sammen med et faldende renteniveau kvantitativt kan forklare såvel en lavere lønkvote som en stigning i formuerne i forhold til BNP, en stigning i forholdet mellem det marginale og gennemsnitlige kapitalafkast og en stigning i forholdet mellem virksomhedernes markedsværdi og genanskaffelsesværdien af deres kapitalapparat. Dette forhold kaldes for Tobin's Q og er kendt som en vigtig makroøkonomisk indikator, der typisk bruges til at forudsige investeringsniveauet. Imidlertid har de sidste års stigning i Tobin's Q i USA ikke medført et tilsvarende løft i investeringerne. Det kan ifølge denne analyse forklares ved, at de stigende aktiekurser er et udslag af generelt større markedsmagt som følge af ringere konkurrenceforhold.

---

11) Den funktionelle indkomstfordeling opdeler på indkomsten til de forskellige produktionsfaktorer, typisk kapital- og arbejdsindkomst. Arbejdsindkomst omfatter ikke kun løn, men også selvstændiges arbejdsindkomst, sådan at den samlede arbejdsindkomst generelt er større end lønindkomsten. Her ses dog kun på indkomster i selskabssektoren, hvor der definatorisk ikke er selvstændige, hvorfor løn- og arbejdsindkomst er sammenfaldende.

**Modsatrettede  
virkninger på  
produktiviteten**

Et relativt lavt investeringsniveau er en af de måder, hvorpå forringet konkurrence og større markedsagt for virksomhederne kan påvirke produktiviteten, jf. Gutiérrez og Philippon (2017). Færre investeringer vil efterhånden medføre et mindre kapitalapparat og dermed alt andet lige en ringere produktivitet hos de beskæftigede. Omvendt finder Autor mfl. (2019) tegn på, at stigende koncentration og gennemsnitlig markup er associeret med højere produktivitetsvækst i en række brancher. Her er den foreslåede forklaring, at de mest produktive virksomheder (kaldet superstar-virksomheder), der har relativt lave produktionsomkostninger og samtidig høje markupper, erobrer markedsandele fra de øvrige virksomheder. Dermed bliver den pågældende branche mere koncentreret og oplever en højere markup, men samtidig er effektiviteten i branchen forøget i den forstand, at stykostningerne ved produktionen er faldet. Der er her tale om, at en form for naturlige monopolfordele kommer til at spille en større rolle.

**Generelt  
kapitalafkast er ikke  
fulgt med renten ned**

I De Økonomiske Råds formandskab (2019) blev det demonstreret, at det generelle kapitalafkast har været relativt stabilt målt i forhold til udviklingen i statsobligationsrenten siden omkring 1980. Det gælder både i Danmark og i lande som Tyskland og USA. At kapitalafkastet i de vestlige lande ikke er faldet i takt med det betydelige rentefald igennem de sidste årtier, er også diskuteret i blandt andet Blanchard (2019). Han peger på, at årsagen kan være stigende knaphedsrenter som følge af stigende markedskoncentration og større betydning af stigende skalaafkast i produktionen.

**DEN FUNKTIONELLE INDKOMSTFORDELING OG  
PROFITKVOTEN FOR IKKE-FINANSIELLE SELSKABER**

**Restindkomst  
opdeles i ordinær  
kapitalindkomst og  
(overnormal) profit**

I det følgende præsenteres en beregning af udviklingen i den funktionelle indkomstfordeling i den ikke-finansielle selskabssektor i Danmark siden 1995 på linje med beregningen i Barkai (2019). Den funktionelle indkomstfordeling opdeler normalt bruttofaktorindkomsten i arbejdsindkomst og restindkomst, hvor den sidste omfatter både en normalforrentning af det anvendte kapitalapparat og en eventuel overnormal profit. Pointen i Barkais beregning er eksplicit at fordele restindkomsten på disse to kategorier ud fra antagelser om størrelsen af det ordinære kapitalafkast (normalforrentningen).

**Beregnings-  
antagelser  
nødvendige for  
at anslå ordinær  
kapitalindkomst**

Der tages udgangspunkt i nationalregnskabstal for ikke-finansielle selskaber i Danmark, som dækker 62 pct. af den samlede danske bruttofaktorindkomst. Mens arbejdsindkomsten fremgår direkte af nationalregnskabet, er det nødvendigt at opstille en række beregningsmæssige forudsætninger for at kunne danne et skøn for udvik-

lingen i den ordinære kapitalindkomst. Det er grundlæggende et spørgsmål om at afgøre, hvordan udviklingen i det krævede kapitalafkast har været i perioden. Dette afkast vil i almindelighed afhænge af udviklingen i lånerenter, kapitalnedslidning, forventede prisstigninger (inflation) på kapitalgoderne, selskabsskatteregler og forskelle på det krævede afkast af henholdsvis lån og egenkapital i virksomhederne. De nærmere forudsætninger for beregningen følger i vidt omfang Barkai (2019) og er beskrevet i boks I.3.

### BOKS I.3 ORDINÆR KAPITALINDKOMST

De ikke-finansielle selskabers ordinære kapitalindkomst (også kaldet kapitalomkostningerne) findes ved at beregne produktet af den krævede kapitalafkastrate og værdien af selskabernes kapitalapparat ifølge nationalregnskabet. Det krævede kapitalafkast beregnes på linje med Barkai (2019) ud fra følgende formel, som i sidste ende bygger på Hall og Jorgenson (1967), som er en standardreference for sådanne beregninger. For hver type kapital  $s$  er det krævede kapitalafkast lig med

$$R_s = \left( \left( \frac{D}{D+E} \right) * i_D * (1-t) + \left( \frac{E}{D+E} \right) * i_E - E[g_s^P] + \delta_s \right) * \frac{1-z_s * t}{1-t},$$

hvor  $D$  er virksomhedens (branchens) gæld,  $E$  er markedsværdien af egenkapitalen,  $i_D$  er låneomkostninger og  $i_E$  den nominelle før-skat-omkostning ved egenkapitalfinansiering,  $t$  er selskabsskattesatsen,  $E[g_s^P]$  er den forventede prisstigning på kapitalgode  $s$ ,  $\delta$  er nedslidningsraten og  $z$  repræsenterer nutidsværdien af de skattemæssige afskrivninger for det pågældende gode.

I en simpel teoretisk model er det krævede kapitalafkast simpelthen lig med  $r+\delta$ , altså realrenten plus nedslidningsraten. I forhold hertil tager ovenstående formel desuden højde for, at den krævede forrentning af egen- og fremmedkapital kan være forskellig, den forventede kapitalinflation kan afvige fra den faktiske, og selskabsbeskatningen vil påvirke kravet til break-even-afkastet.

I beregningen anvendes en fast gældskvotepå 60 pct., svarende til antagelsen i danske makroøkonomiske modeller som DREAM og REFORM. Som udtryk for låneomkostningerne bruges den effektive obligationsrente for bygningsinvesteringer og pengeinstitutternes effektive udlånsrente for investeringer i maskiner mv. Det er antaget, at det krævede afkast for egenkapital følger låneomkostningerne tillagt en konstant aktiepræmie på 4 pct.point.

Som udtryk for inflationsforventningerne anvendes den forventede stigning i investeringspriserne for bygninger og maskiner i SMEC. Desuden anvendes nationalregnskabets årlige nedslidningsrater, den statutoriske selskabsskattesats og ADAMs tidsserier for den implicite værdi af skattemæssige afskrivninger. Bruttofaktorindkomsten er tillagt FISIM-betalinger, som udgør en del af den imputerede forrentning af kapitalapparatet.

Beregningerne er nærmere beskrevet i et dokumentationsnotat, som kan fås ved henvendelse til De Økonomiske Råds sekretariat.

**Kapitalomkostninger  
faldet fra over 15 til  
knap 10 pct. siden  
1995**

De gennemsnitlige kapitalomkostninger er gennemgående faldet siden 1995 fra et niveau på knap 17 pct. til ca. 9 pct. i 2018, jf. figur I.13. Faldet er drevet af rentefaldet i perioden. Nedslidningsraten er i samme periode steget en smule, hvilket trækker i modsat retning, men det påvirker ikke det samlede resultat i særlig høj grad.

**FIGUR I.13 KAPITALOMKOSTNING**

Kapitalomkostningen er faldet fra knap 17 til ca. 9 pct. i 1995-2018.



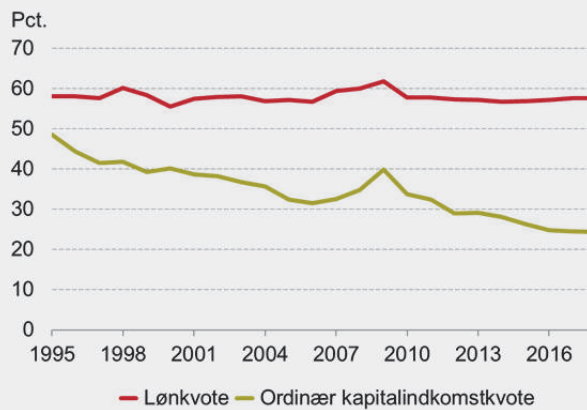
Kilde: Nationalregnskabet, ADAM's databank og egne beregninger.

**Ingen trend i  
lønknoten**

Lønknoten er præget af konjunkturudsving over tid, men udviser ikke nogen tydelig trend i perioden. Den udgjorde godt 58 pct. i 1995 og knap 58 pct. i 2018, jf. figur I.14. Den ordinære kapitalindkomst er med de angivne beregningsforudsætninger omvendt faldet betydeligt over perioden fra 49 til 24 pct. af sektorens samlede bruttofaktorindkomst.

**FIGUR I.14 FAKTORINDKOMST**

Arbejdsindkomsten har været ret stabil, mens den ordinære kapitalindkomst er faldet kraftigt som andel af den samlede værditilvækst.



Kilde: Nationalregnskabet, ADAM's databank og egne beregninger.

**Lavere omkostninger ikke ledsaget af tilsvarende højere investeringer**

Det relative fald i den ordinære kapitalindkomst afspejler i høj grad faldet i kapitalomkostningerne, som igen er domineret af det internationale rentefald i perioden. Det er imidlertid ikke nogen selvfølge, at kapitalindkomstkvoten vil falde, når kapitalomkostningerne bliver lavere. For profitmaksimerende virksomheder vil de lavere kapitalomkostninger i sig selv give en tilskyndelse til at forøge investeringerne. Er prisfølsomheden tilstrækkelig stor, vil den resulterende forøgelse af kapitalapparatet medføre en stigende kapitalindkomstkvote i stedet. Men i det konkrete tilfælde har investeringerne altså ikke reageret tilstrækkelig kraftigt på rentefaldet til at opretholde en konstant eller stigende kapitalindkomstkvote. Tværtimod er sektorens K/Y-forhold (de faste aktiver delt med BFI) faldet med 10 pct. fra 3 til 2,7 i løbet af perioden.

**Profitkvoten er steget 25 pct.point**

I de fleste år udgør summen af arbejds- og ordinær kapitalindkomst ikke hele indkomsten i sektoren. Residualen betegnes her på linje med analysen i Barkai (2019) som profitkvoten. Profitkvoten er steget knap 25 pct.point i perioden, jf. figur I.15. Mens den i nogle af de første år i beregningen samt i kriseåret 2009 var negativ, har den i

2018 et niveau på ca. 18 pct. I gennemsnit over hele perioden udgør profitkvoten beregnet på denne måde ca. 7 pct. af sektorens BFI.

**FIGUR I.15 PROFITKVOTE**

Den beregnede profitkvote er steget knap 25 pct.point siden 1995.



Kilde: Nationalregnskabet, ADAM's databank og egne beregninger.

**Beregningsforudsætninger kan diskuteres**

Resultatet peger altså på, at sektorens profit, dvs. den indtjening, der ligger udover normalafkastet af kapitalapparatet, er steget betydeligt i løbet af perioden. Resultatet tyder dermed på, at den samme udvikling, som Barkai belyser for USA, har fundet sted i Danmark. Man kan dog diskutere beregningsforudsætninger i såvel Barkai (2019) som ovenfor på forskellig vis. Nationalregnskabstal for kapitalapparat mv. er usikre, og der kan foretages følsomhedsanalyser for hver af de anvendte antagelser. Barkai reserverer selv en betydelig del af sin artikel til en diskussion af flere af de kritiske forudsætninger.

## DISKUSSION AF BEREGNINGERNE

**Undervurderer nationalregnskabet den immaterielle kapital?**

Et forhold, som ofte nævnes i forbindelse med opgørelser af kapitalapparatet, er, at nationalregnskabet kan tænkes at undervurdere omfanget af den immaterielle kapital. Immateriel kapital har ganske vist indgået i de officielle kapitalopgørelser siden den seneste hovedrevision i 2014 i form af bl.a. IT-software og resultater fra forsknings- og udviklingsaktivitet. Man kan imidlertid argumentere for, at aktiviteter som marketing, etablering af brands og varemærker, opkvalificering af ansatte og organisationsmæssige tiltag ligeledes bør betragtes som investeringer. De skaber også en form for vedvarende kapital, som virksomheden kan anvende til at nedbringe sine fremtidige produktionsomkostninger.

**Uklart, hvad underrapporteret kapital betyder for profitraten**

Ud fra denne tankegang burde nationalregnskabet rettelig betragte udgifter til sådanne tiltag som investeringer, der indgår i værditilvæksten og forøger kapitalapparatet, i stedet for som forbrug i produktionen. En sådan alternativ tilgang ville forøge både den beregnede værditilvækst og kapitalapparatet i sektoren. Det er imidlertid mere uklart, hvad en sådan tilgang vil betyde for udviklingen i profitkvoten. Er kapitalapparatet underrapporteret, vil den reelle ordinære kapitalindkomst være højere hvert år end den rapporterede. Hvis det ikke-medregnede kapitalapparat vokser proportionalt med BFI, vil faldet i kapitalindkomsten dermed også udgøre en større andel af BFI, hvilket i sig selv vil medføre en større stigning i profitkvoten. Skal hypotesen om et underrapporteret kapitalapparat falsificere stigningen i profitkvoten, kræver det, at det udeladte kapitalapparat skal vokse temmelig kraftigt som andel af det samlede kapitalapparat.

**Amerikansk analyse finder, at underrapporteret kapital ikke kan forklare profitudviklingen**

I Barkai (2019) beskrives en række simulationer, forfatteren har foretaget for at undersøge, hvor stort det udeladte kapitalapparat skal være for at fjerne den stigende beregnede profitkvote i USA. Han kommer frem til, at den udeladte kapital skal være betydelig større end det medtagne, officielle kapitalapparat, og langt større end det mest omfattende eksisterende skøn for udeladt immateriel kapital. Han vurderer derfor, at hypotesen om udeladt kapital ikke alene kan forklare den fundne stigning i profitkvoten.

**Komplementær tilgang finder også stigende profitrate i USA**

I van Vlokhoven (2019) beskrives en alternativ tilgang til at opgøre udviklingen i såvel ordinære kapitalomkostninger som overnormal profit. I stedet for at benytte nationalregnskabsdata anvender han regnskabsdata fra en database over individuelle amerikanske virksomheder. Han estimerer brugerprisen på kapital ud fra en antagelse om, at virksomheder omkostningsminimerer, og kommer frem til, at kapitalomkostningerne har været faldende, mens profitraten er steget



fra ca. 4 pct. til ca. 8 pct. af omsætningen over de sidste 50 år. Han finder voksende tegn på stigende skalaafkast over tid, som kombineret med den stigende profit tyder på, at den gennemsnitlige markup er steget over tid.

**Variation i gældskvoten over tid ændrer ikke billedet kvalitativt**

En anden problemstilling drejer sig om de enkelte elementer i beregningen af kapitalomkostningerne. Der er anvendt en konstant gældskvotepå i hovedscenariet. Forskellig empiri peger dog på, at der er sket en konsolidering i mange virksomheder efter finanskrisen. I et baggrundsnotat til kapitlet er gennemført en følsomhedsanalyse, hvor der i stedet anvendes en tidsvarierende gældskvotepå fra nationalregnskabs finansielle konti. Det medfører en lidt lavere stigning i profitkvoten, men ændrer ikke billedet kvalitativt.

**Trend i aktiepræmie vil ændre trend i profitkvoten**

Ligeledes er det anvendte merafkast (aktiepræmien) for egenkapital- i stedet for lånefinansierede investeringer konstant (på 4 pct.). Barkai anvender tilsvarende i sine beregninger en konstant præmie, dog på 5 pct. Det kan diskuteres, hvad det mest passende niveau for præmien vil være. En anden konstant størrelsesorden vil ændre niveauet, men ikke udviklingen i den residualberegnete profitkvote. Antager man alternativt, at merafkastet på aktier har udviklet sig over tid, vil det derimod påvirke trenden i figur I.15. En stigning i aktiepræmien fra 4 til 19,4 pct. vil indebære den samme profitkvote i 2018 som i 1997 (det første år i beregningerne med en positiv profit), givet de øvrige beregningsforudsætninger.

**Dansk analyse peger på stigende aktiemerafkast siden 2012**

En nylig analyse fra Nationalbanken har set på udviklingen i forskellige former for kapitalindkomst siden finanskrisen, jf. Autrup og Hensch (2020). De beregner, at det fremadskuende merafkast på aktier i forhold til en risikofri rente er fordoblet til ca. 6-8 pct. siden 2012. Selvom aktiemerafkastet ofte betegnes som en risikopræmie, vurderer analysen også ved blandt andet at sammenligne med udviklingen i virksomhedsobligationer, at dette stigende merafkast ikke skyldes hverken forøget risiko ved aktieinvesteringer eller en stigning i prisen på risiko som sådan.

**Stigende indtjening kan sætte sig i aktiekursen eller i det løbende merafkast**

Autrup og Hensch' analyse peger også på, at det overnormale kapitalafkast, defineret som det samlede kapitalafkast ifølge nationalregnskabet fratrukket kapitalnedslidning og en risikofri rente, er steget siden 2012 omtrent på linje med deres beregnede aktiemerafkast. Det svarer til beregningerne ovenfor i tilfælde af fuld lånefinansiering. Autrup og Hensch påpeger i den forbindelse, at det stigende merafkast i forhold til den risikofrie rente kan sætte sig enten i et stigende fremadrettet (forventet) aktiemerafkast eller alternativt i en tilsvarende stigning i aktiekursen, der fastholder det fremtidige aktiemerafkast på

et konstant niveau. Autrup og Hensch nævner stigende markupper som en potentiel årsag til udviklingen i kapitalafkastet sammen med andre hypotetiske muligheder som stigende automatisering, højere forventede kapitaltab, stigende indkomster fra forarbejdning i udlandet mv. og et underrapporteret kapitalapparat.

**Merchanting og forarbejdning i udlandet påvirker ikke nødvendigvis profitkvoten**

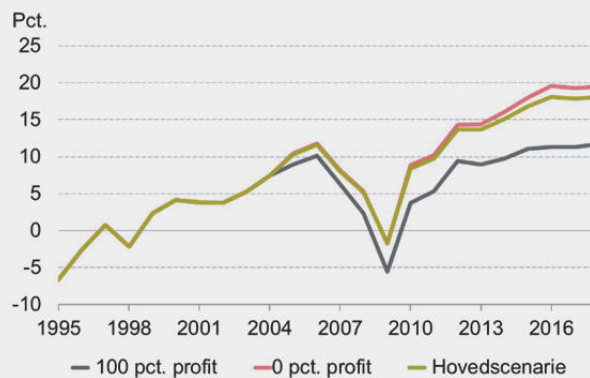
En del af den samlede restindkomst som opgjort af nationalregnskabet består af indkomst, der er genereret i udlandet som følge af merchanting og forarbejdning i udlandet (også kaldet *processing*), jf. afsnit I.2. Det kan være vanskeligt at vurdere, om denne udenlandske indkomst skal betragtes som ordinær faktorindkomst, som overnormal profit eller evt. som en blanding af begge dele. I beregningen vist i figur I.15 er implicit antaget, at profitten udgør den samme andel af den indenlandsk og den udenlandsk genererede værditilvækst (dvs. ca. 15 pct. i 2018). I så fald har forekomsten af merchanting og forarbejdning i udlandet ingen betydning for profitkvotens størrelse.

**Hvis al udenlandsk genereret indkomst er ren profit, mindskes trend i indenlandsk profitkvote**

Man kan alternativt foretage det tankeeksperiment, at al den udenlandsk genererede indkomst er ren profit, der skabes uden nogen (rivaliserende) faktorindsats. Det kunne eksempelvis være tilfældet, hvis al den indenlandske indkomst var knaphedsrenter fra en monopolstilling som følge af et patent, som i forvejen har indtjent en normalforrentning indenfor landets grænser. I så fald vil den indenlandsk genererede profit naturligvis være lavere, jf. figur I.16. Der er nu en meget mere beskeden udvikling fra 2005 (det første år, hvor udenlandsk genereret værditilvækst medtages i data) og frem. I 2018 er den rent indenlandsk genererede profitkvote ifølge disse antagelser knap 12 pct. Antages modsat, at hele den udenlandske indkomst er ordinær faktorindkomst på linje med antagelserne i afsnit I.2, vil den indenlandske profit i mia. kr. ikke blive påvirket i forhold til hovedscenariet, men den indenlandske profitkvote vil stige, da nævneren (rent indenlandsk genereret indkomst) er mindre. Det gør i sidstnævnte beregning ingen forskel, om det antages, at den udenlandske indkomst skyldes indsats af arbejdskraft eller (rivaliserende) kapital.

**FIGUR I.16 INDENLANDSK PROFITKVOTE VED ALTERNATIVE ANTAGELSER OM PROFITANDELEN I UDLANDSINDKOMST**

Antages det, at al merchanting og forarbejdning i udlandet er ren profit, stiger den indenlandske genererede profitkvote mindre kraftigt end i hovedscenariet – og omvendt, hvis det antages, at den udenlandske indkomst udelukkende er ordinær faktorindkomst.



Anm.: Figuren viser profitkvoten for indenlandsk genereret indkomst. Indkomst fra merchanting og forarbejdning i udlandet indgår først i data fra 2005. I alternativet "100 pct. profit" antages det, at al udenlandsk genereret indkomst er ren profit, der indtjenes uden nogen rivaliserende faktorindsats. Den indenlandske genererede profitkvote, som fremgår af figuren, er dermed tilsvarende mindre. I "0 pct. profit" antages det omvendt, at al udenlandsk indkomst er ordinær faktorindkomst.

Kilde: Nationalregnskabet, ADAM's databank og egne beregninger.

**Tegn på større ren profit kan potentielt skyldes stigende knaphedsrenter ...**

**... men også andre omstændigheder**

Sammenfattende bekræfter de danske data, at der er sket en tilsvarende udvikling i Danmark som i USA, hvad angår udviklingen i restindkomsten. Det er tankevækkende, at de lavere kapitalomkostninger hverken har givet anledning til tilsvarende større investeringer eller et parallelt fald i den samlede kapitalindkomst. En mulig fortolkning heraf er, at den rene profit er steget omtrent i takt med, at den ordinære kapitalafløbning (alternativomkostningen ved at anvende kapitalen) er faldet. Det kan potentielt skyldes ringere konkurrenceforhold eller andre former for stigende knaphedsrenter, som er et væsentligt omdrejningspunkt i den fagøkonomiske diskussion om fænomenet i USA. Blandt andet på grund af de forskellige usikkerheder om kapitalapparatets størrelse og den relevante kapitalomkostning, der er forbundet med de viste beregninger, er det dog ikke muligt at drage nogen håndfaste konklusioner om de bagvedliggende årsager. Det vil kræve grundigere undersøgelser at komme frem til en mere definitiv forklaring på den viste udvikling i den funktionelle indkomstfordeling.

## LITTERATUR

Autor, D., D. Dorn, L. F. Katz, C. Patterson og J. Van Reenen (2019): The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms. Kommer i *Quarterly Journal of Economics*.

Autrup, S.L. og J.L. Hensch (2020): Do equity prices reflect the ultra-low interest rate environment? Economic memo, Danmarks Nationalbank.

Ball, L. og N.G. Mankiw (1995): What do budget deficits do? NBER Working Paper nr. 5263.

Barkai, S. (2019): Declining Labor and Capital Shares. Kommer i *Journal of Finance*.

Basu, S. (2019): Are Price-Cost Markups Rising in the United States? A Discussion of the Evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 33 (3): 3-22.

Blanchard, O. (2019): Public Debt and Low Interest Rates. *American Economic Review*, 109 (4): 1197-1229.

Cavalleri, M. C., A. Eliet, P. McAdam, F. Petroulakis, A. Soares og I. Vansteenkiste (2019): "Concentration, market power and dynamism in the euro area", Discussion paper no. 2253, European Central Bank, marts 2019.

Council of Economic Advisers (2016): Benefits of Competition and Indicators of Market Power, Issue Brief, April 2016.

Danmarks Nationalbank (2019): Globaliseringen påvirker mål for lønkonurrenceevne. Analyse.

Danmarks Statistik (2019): Særlige forhold ved offentliggørelsen af betalingsbalance og nationalregnskab i efteråret 2019. 5. november 2019

Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank (2019): Få industri-koncerner bidrager stort til Danmarks betalingsbalanceoverskud. DSTAnalyse 29. november 2019

De Økonomiske Råds formandskab (2019): Dansk Økonomi, efterår 2019.

Finansministeriet (2016): *Økonomisk analyse: Produktivitet og konkurrence*.

Gauti B. Eggertsson, Jacob A. Robbins og Ella Getz Wold (2018): Kaldor and Piketty's Facts: The Rise of Monopoly Power in the United States. *NBER Working Paper 24287*.

Grullon, G., Y. Larkin og R. Michaely (2019): Are US Industries Becoming More Concentrated?, *Review of Finance*, Volume 23, Issue 4, s. 697–743, <https://doi.org/10.1093/rof/rfz007>

Gutiérrez, G. og T. Philippon (2017): Declining Competition and Investment in the US. *NBER Working Paper 23583*.

Hall & Jorgenson (1967): Tax policy and investment behavior. *American Economic Review* 57, 391-414.

Kehrig, M. og N. Vincent (2018): The micro-level anatomy of the labor share decline. *NBER Working Paper 25275*.

Knudsen, D. (2018): Dansk BNP påvirkes af produktion i udlandet. DST analyse 2018:14.

De Loecker, J., J. Eeckhout og G. Unger (2020): The Rise of Market Power and the Macroeconomic Implications, *The Quarterly Journal of Economics*, <https://doi.org/10.1093/qje/qjz041>

De Loecker, J. og J. Eeckhout (2018): "Global Market Power," *NBER Working Paper No. 24768*.

Praet, P. (2019): Market power: a complex reality, tale ved EIB/Compnet conference, 18. marts 2019.

Produktivitetskommissionen (2013): Danmarks produktivitet – hvor er problemerne? Analyserapport 1.

Produktivitetsrådet (2019): Produktivitet 2019.

Syverson, C. (2019): Macroeconomics and Market Power: Facts, Potential Explanations and Open Questions, *Economic Studies at Brookings*, January 2019. (Senere version offentliggjort i *Journal of Economic Perspectives*, vol. 33, no. 3, Summer 2019.)

UNECE (2015): Guide to Measuring Global Production. United Nations.

van Vlokhoven, H. (2019): Estimating the Cost of Capital and the Profit Share. Paper, Stockholm University.

## BILAG INTERNATIONALE LANDEKODER

LANDEKODER			
ISO-kode	Land	ISO-kode	Land
AUT	Østrig	IRL	Irland
BEL	Belgien	ITA	Italien
CHE	Schweiz	LUX	Luxembourg
DEU	Tyskland	NLD	Holland
DNK	Danmark	NOR	Norge
ESP	Spanien	PRT	Portugal
FRA	Frankrig	SWE	Sverige
GBR	Storbritannien	USA	USA
GRC	Grækenland		





