

Økonomisk Analyse nr. 36

Status på Danmarks produktivitetssudfordring

Produktivitetssudviklingen er afgørende for økonomisk vækst og dermed udviklingen i velstand på længere sigt. Det gælder også for dansk økonomi, hvor stigende velstand over tid i overvejende grad kan tilskrives produktivitetsskridt. Dette tema er genbesøgt blandt andet på baggrund af nationalregnskabstal og detaljerede virksomhedsdata og ser på mulige veje til en højere produktivitetsskud.

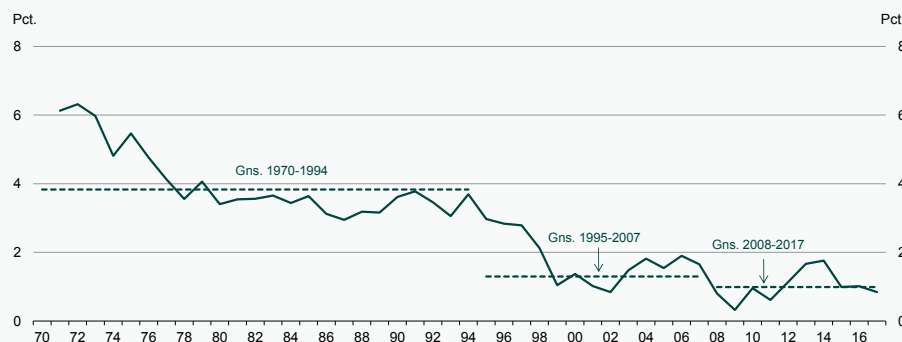
Den danske produktivitetsudvikling

Produktivitet siger noget om, hvor effektivt produktionsressourcerne anvendes. Danmark har generelt et højt produktivetsniveau og dermed også et højt velstandsniveau. Det skal ses i sammenhæng med en veluddannet arbejdsstyrke, velfungerende markeder, herunder adgang til risikovillig kapital, effektiv konkurrence, en høj grad af globalisering, gode incitament, veludbygget infrastruktur samt gode institutionelle forhold.

Mens produktivetsniveauet er højt, er produktivetsvæksten aftaget markant. Timeproduktiviteten voksede frem til 1995 med knap 4 pct. om året. Herefter faldt vækstraten til ca. 1,3 pct. i gennemsnit om året frem til 2007. De seneste ti år har produktivetsvæksten i gennemsnit været knap 1 pct. om året, *jf. figur 1*.

Figur 1

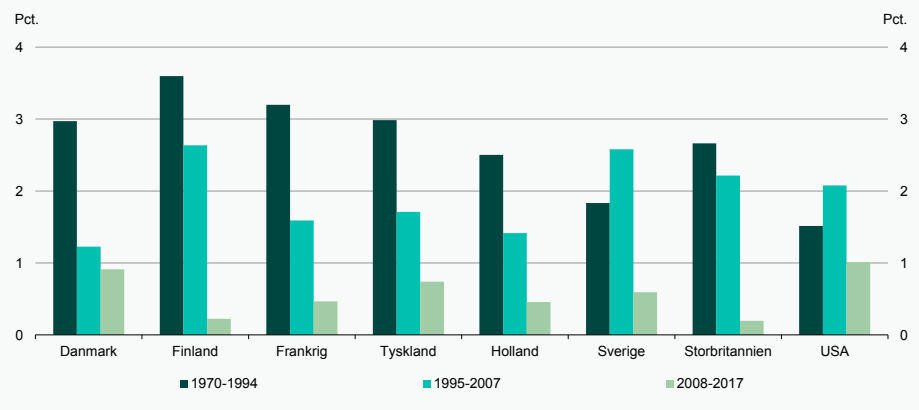
Vækst i timeproduktiviteten



Anm.: Timeproduktiviteten er målt ved real værditilvækst i private erhverv pr. arbejdstime. Der er anvendt et femårigt glidende gennemsnit.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Den svage produktivetsudvikling er ikke et isoleret dansk fænomen. Både herhjemme og i udlandet har der været en nedgang i produktivetsvæksten. Nedgangen i Danmark var imidlertid allerede udpræget fra midten af 1990'erne, mens den for en række andre lande først er blevet mere tydelig i forbindelse med den globale finansielle krise, *jf. figur 2*.

Figur 2**Gennemsnitlig årlig vækst i timeproduktiviteten for udvalgte lande**

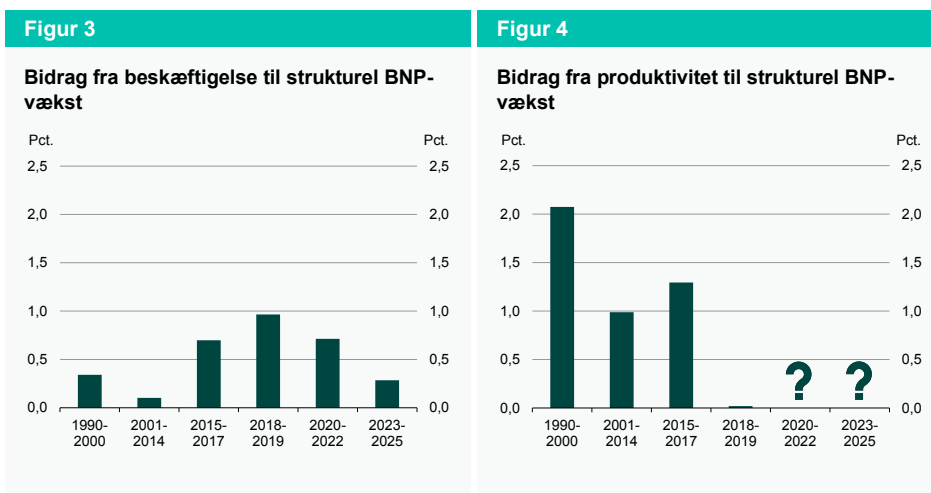
Anm.: Timeproduktiviteten er her målt ved reallt BNP pr. arbejdstime.

Kilde: OECD og egne beregninger.

En svag produktivitetsudvikling i de seneste årtier modsvarer i et vist omfang af, at Danmark har opnået betydelige bytteforholdsgevinster i samhandlen med udlandet. Derved har Danmark populært sagt importeret produktivitsfremgang, der er skabt i udlandet, men er givet videre i form af lavere priser på fx elektronik som følge af konkurrence på markederne. Det indebærer sammen med en betydelig formueindkomst fra udlandet, at Danmark over tid har kunnet bevare sin position som et af verdens mest velstående lande.

Bytteforholdsgevinster er knyttet til sammensætningen af udenrigshandlen og prisudviklingen på de handlede varer og er dermed ikke direkte et resultat af den økonomiske politik. I modsætning til Danmark har mange af vores nabolande ikke haft bytteforholdsgevinster – og nogle har ligefrem oplevet tab. Det er ikke givet, at Danmark vedvarende vil kunne opnå bytteforholdsgevinster i samme størrelsesorden som historisk. Højere produktivitet er derimod en mere sikker kilde til øget velstand.

Danmark er i disse år inde i et solidt vækstforløb. Fremgangen er båret af en historisk stor stigning i arbejdsstyrken, mens produktivitsvæksten er lav. Ser man lidt længere frem, er det højere produktivitet, der skal bære hovedparten af den danske vækst- og velstandsfremgang. Aktuelt er dansk økonomi begunstiget af betydelige bidrag fra arbejdsmarkedsreformer, men i en årrække efter 2022 aftager denne effekt igen i fravær af nye tiltag. Vækst på lidt længere sigt er således betinget af, at produktivitsvæksten igen kommer op, eller at der gennemføres nye reformer, som øger beskæftigelsen, *jf. figur 3 og 4.*



Anm.: Udviklingen efter 2020 er baseret på de beregningstekniske forudsætninger i den seneste mellemfristede fremskrivning. I bidraget fra beskæftigelse er der indregnet vedtagne reformer. Bidraget fra produktivitet i figur 3 er residualt beregnet, dvs. ændringer i potentielt BNP, som ikke kan forklares ved stigning i den strukturelle beskæftigelse målt i timer.

Kilde: Danmarks Statistik, Finansministeriet: *Opdateret 2025-forløb: Grundlaget for 2022-lofter og egne beregninger.*

Produktivitetsudviklingen skal ses i sammenhæng med konkurrence, virksomhedsdynamik og internationalisering, der har betydning for, hvor nemt ressourcerne flyttes til mere produktive anvendelser. Veje til øget produktivitet kan fx være implementering af ny og bedre teknologi eller bedre organisering og tilrettelæggelse af produktionsprocesser.

Politisk kan man påvirke produktivitetsudviklingen blandt andet gennem en mere hensigtsmæssig regulering, konkurrencelovgivning og skattereformer, der giver incitamenter til større investeringer i kapitalapparatet. I modsætning til fx arbejdsmarkedsreformer, der har en mere direkte betydning for arbejdsudbuddet, kan produktiviteten typisk ikke løftes direkte ved politiske beslutninger, men indirekte gennem fx rammevilkår for erhvervslivet. Produktivitetsudviklingen er i sidste ende resultatet af lang række beslutninger, herunder i private virksomheder, der påvirker værditilvækst og ressourceforbruget.

Den danske produktivitetsudvikling er blevet undersøgt i talrige analyser, og der er på baggrund heraf fremlagt en række anbefalinger.¹ Denne analyse kigger nærmere på vejene til højere produktivtetsvækst, herunder ved brug af virksomhedsoplysninger på et detaljeret niveau. Analysen viser blandt andet:

- Danmark har længe haft en svag produktivitetsudvikling, men produktivitetsudfordringen har ændret karakter i og med, at den ikke længere er et isoleret

¹ Se fx Økonomi- og Erhvervsministeriet (2009): *Den danske produktivitetsudvikling*, Økonomisk Tema nr. 8, De Økonomiske Råds formandskab (2013): *Dansk Økonomi, efterår 2013*, Produktivitetskommissionen (2014): *Slutrapport: Det handler om velstand og velfærd*, Kraka (2017): *Danmarks produktivitet, værdiskabelse og nationalindkomst pr. arbejdstime*, Nationalbanken (2017): *Spredning af ny viden gænger virksomhedernes produktivitet*, Analyse nr. 18, Produktivitetsrådet (2017): *Produktivitet 2017*.

dansk fænomen. Hvis produktivitsvæksten ikke kommer højere op, holdes vækstpotentiallet i dansk økonomi også nede i de kommende år.

- Der synes ikke at være nogen enkeltstående årsag til den svage danske produktivitsudvikling, men bidraget til produktivitsvæksten fra investeringer i nyt kapitalapparat er faldet markant både herhjemme og i udlandet.
- Tidligere har fokus især været rettet mod hjemmemarkedsorienterede serviceerhverv, der samlet set har en svag produktivitsvækst. Det peger umiddelbart på mangel på konkurrence som en væsentlig forklaring. Store forskelle på tværs af virksomheder i disse erhverv tyder på, at der også er andre årsager.
- En forskydning mod service, hvor der typisk sker en mindre omfordeling af ressourcer til mere produktive virksomheder, har reduceret den samlede virksomhedsdynamik. Serviceerhvervene er desuden kendetegnet ved ofte at have et mindre potentiale for produktivitsfremgang ved indførelse af ny teknologi og produktionsudstyr.
- Stigningen i beskæftigelsen har været koncentreret i brancher med relativt lav produktivitet pr. ansat, hvilket også holder produktivitsfremgangen nede. Til gengæld sker beskæftigelsesstigningen i de mest produktive virksomheder inden for hver branche.
- De forskelligartede forklaringer på den svage produktivitsudvikling taler for en mere generel indsats for at løfte produktiviten gennem gode rammevilkår og udbedring af markedsfejl fremfor en selektiv erhvervs politik, der søger at målrette indsatsen mod specifikke brancher.

Hvor skal årsager til nedgang i produktivitsvæksten findes?

Der er stor debat om, hvad der har fremkaldt de seneste års nedgang i produktivitsvæksten på tværs af lande, og hvorvidt der er tale om et permanent fald, der i årene fremover vil sætte grænser for vækst.

Udgangspunktet for en nærmere forståelse af de bagvedliggende årsager til produktivitsnedgangen er ofte et vækstregnskab. Vækstregnskabet opdeler udviklingen i den samlede timeproduktivitet i bidrag fra forhold, som vedrører kvaliteten af arbejdskraften (altså uddannelsesniveaue) samt den kapital, som er til rådighed for produktionen. Hertil kommer et bidrag fra den såkaldte totalfaktorproduktivitet. Totalfaktorproduktiviten er udtryk for effektiviteten i den samlede ressourceudnyttelse og fanger produktivitsfremskridt, som ligger ud over, at de enkelte produktionsfaktorer enkeltvis bliver mere effektive *jf. boks 1*.

Boks 1

Opgørelse af produktivitet og vækstregnskab

Produktivitet opgøres ofte som værdiskabelse pr. beskæftiget (mandeproduktivitet) eller pr. arbejdstime (timeproduktivitet). Værdiskabelsen måles normalt realt, sådan at der korrigeres for den del af prisudviklingen, der ikke knytter sig til effektivitets- eller kvalitetsforbedringer.

Timeproduktiviteten kan øges gennem mere fysisk kapital (maskiner, bygninger, software mv.) pr. arbejdstime, gennem mere produktiv fysisk kapital, fx hurtigere computere, gennem mere produktive medarbejdere, fx som følge af et højere uddannelsesniveau, og endelig ved en større totalfaktorproduktivitet. Totalfaktorproduktiviteten er udtryk for effektiviteten i den samlede ressourceudnyttelse og fanger produktivitetens fremskridt, som ligger ud over, at de enkelte produktionsfaktorer enkeltvis bliver mere effektive. Det er afsættet for det såkaldte vækstregnskab, som opgør væksten i timeproduktiviteten i bidrag fra stigning i kapitalintensitet (størrelse af kapitalapparat pr. time), udvikling i uddannelsesniveaut samt vækst i totalfaktorproduktiviteten.

I Danmarks Statistiks vækstregnskab (nogle gange kaldt produktivitsregnskab) opgøres bidraget fra udviklingen i uddannelsesniveaut på baggrund af antal arbejdstimer fordelt på fem uddannelsesgrupper: grundskoleuddannelse, erhvervsfaglig uddannelse, kort videregående uddannelse, mellemlang videregående uddannelse og lang videregående uddannelse.^a Bidraget fra uddannelse er kvalitetskorrigeret i den forstand, at det indregner en sammensætnings effekt, som afspejler et stigende uddannelsesniveau i de forskellige uddannelsesgrupper. Det fanger imidlertid ikke forbedringer knyttet til kvaliteten af uddannelse inden for de enkelte grupper.

I praksis kan det være vanskeligt at adskille en stigning i totalfaktorproduktiviteten fra effekten af, at produktionsfaktorer enkeltvis bliver mere effektive. Eksempelvis vil hurtigere computere og en bedre uddannet arbejdsstyrke både øge produktiviteten, fordi produktionsfaktorerne bliver mere produktive, og via en samspilseffekt, der slår ud i højere totalfaktorproduktivitet. De Økonomiske Råd har fundet belæg for, at virksomheder, som har høj totalfaktorproduktivitet, også har en høj andel af højtuddannet arbejdskraft. Sammenhængen kan både skyldes, at en høj andel af personer med videregående uddannelse giver høj totalfaktorproduktivitet, og at virksomheder med høj totalfaktorproduktivitet er mere tilbøjelige til at ansætte personer med videregående uddannelse.^b

I statistiske opgørelser af produktivitsudviklingen indgår den fulde effekt af teknologiske fremskridt normalt i totalfaktorproduktiviteten, selv om effekten delvist skyldes forbedringer af de enkelte produktionsfaktorer (såkaldte indbyggede teknologiske fremskridt). Det gælder blandt andet i Danmarks Statistiks opgørelse af totalfaktorproduktiviteten. Uddannelse og kapital kan dermed også påvirke totalfaktorproduktiviteten i det omfang, at produktivitsforbedringer knyttet til produktionsfaktorerne ikke indregnes i opgørelsen af dem, fx hvis kvaliteten af erhvervsuddannelser løftes.

I modsætning til indsamlet statistik beror opgørelsen af totalfaktorproduktiviteten på nogle metodemæssige antagelser. Der findes også andre opgørelser, som kan afvige i metode. Eksempelvis inddrager KLEMS-opgørelsen samspillet mellem flere produktionsfaktorer: kapital, arbejdskraft og forbrug i produktionen af energi, materialer og tjenester. Det giver et mere nuanceret, men ikke nødvendigvis mere præcist mål.

Totalfaktorproduktiviteten kan ikke måles direkte, men den kan påvirkes gennem flere kanaler, herunder en veluddannet arbejdsstyrke, velfungerende markeder og effektiv konkurrence, veludbygget infrastruktur og gode institutionelle rammer, gode rammevilkår for innovation i fx iværksættervirksomheder samt forskning og udvikling og åbenhed over for udlandet, der giver mulighed for at udnytte komparative fordele og kan være med til at sprede ny teknologi. Det drejer sig også om mere diffuse områder som innovationsevne og organisatoriske forhold (ledelse og tilrettelæggelse af arbejde).

^a Se Danmarks Statistik (2017): *Statistikdokumentation for produktivitsudviklingen 2017*.

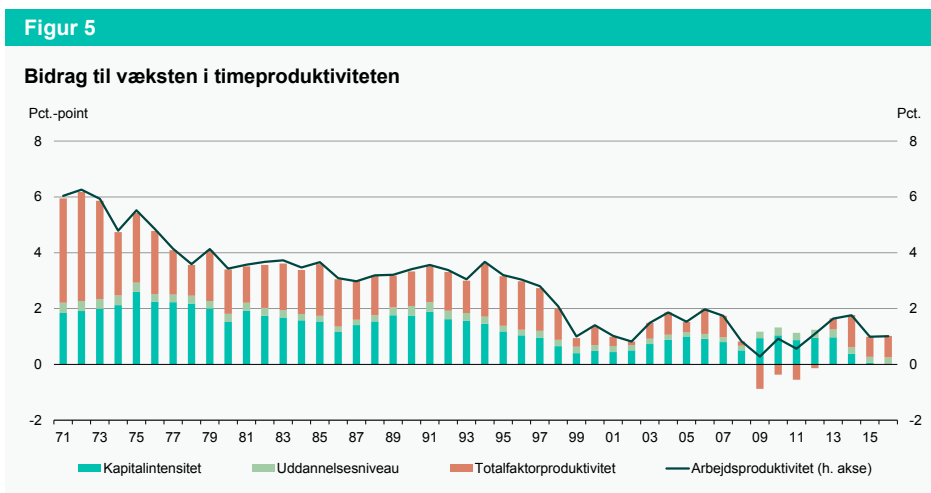
^b Se De Økonomiske Råds formandskab (2013): *Dansk Økonomi, efterår 2010*.

Opdelingen på bidrag fra disse tre forhold kan i bedste fald kun blive tentativ. I praksis er det forbundet med betydelige vanskeligheder ikke alene at måle de enkelte faktorer bidrag, men også at adskille samspilseffekter fra det ene bidrag til det andet. Eksempelvis er der fundet belæg for, at virksomheder, der har mange højtuddannede medarbejdere ansat, også har en høj totalfaktorproduktivitet.

Disse forbehold understreger, at vækstregnskabet skal fortolkes med varsomhed, ikke mindst i forhold til størrelsesordenen af de enkelte bidrag. Deres udvikling over en længere periode peger imidlertid i retning af, hvor man skal lede efter årsagerne til de senere års afdæmpede produktivitetsvækst.

Aftagende bidrag fra højere uddannelse?

En første konklusion fra vækstregnskabet er, at et højere uddannelsesniveau i befolkningen fortsat trækker i retning af større produktivitet. Bidraget fra arbejdsstyrkens uddannelsesniveau er stabilt positivt og omtrent på samme niveau som i 1970'erne, *jf. figur 5*.



Anm.: Figuren viser bidrag til real bruttoværditilvækst pr. time (den markedsmæssige del af økonomien) som rullende femårs gennemsnit. Totalfaktorproduktiviteten er korrigeret i 2015 og 2016, så summen af bidragene til arbejdsproduktiviteten er i overensstemmelse med de reviderede nationalregnskabstal af 7. november 2018. Korrektionen tager ikke højde for fordelingen på de enkelte bidrag. Derved overvurderes væksten i totalfaktorproduktiviteten potentielt i 2015 og 2016, mens bidraget fra kapitalintensiteten potentielt undervurderes.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Uddannelse synes altså ikke at være en god forklaring på, at produktiviteten ikke vokser så hurtigt som tidligere. Dog kan en del af bidraget fra uddannelse være gemt i totalfaktorproduktiviteten, som fanger de kvalitetsforbedringer, der ligger ud over et stigende uddannelsesniveau.

På et tidspunkt vil det blive vanskeligere at fortsætte den samme fremgangstakt i uddannelsesniveaet, efterhånden som en stadig større andel af ungdomsårgange gennemfører længere videregående uddannelser, og den andel af en årgang, der ikke gennemfø-

rer en ungdomsuddannelse, skrumper. Derved aftager effekten af, at mere højtuddannede generationer afløser mindre højtuddannede. Der vil dog fortsat være mulighed for at forbedre kvaliteten af uddannelse og herigennem løfte produktiviteten.

Bidraget fra uddannelse til produktivitetsvæksten har i mange lande været omtrent uændret over tid. I lyset af det stadigt stigende uddannelsesniveau i Danmark ventes bidraget fra uddannelse til produktivitetsvæksten først at bøje af efter 2030.²

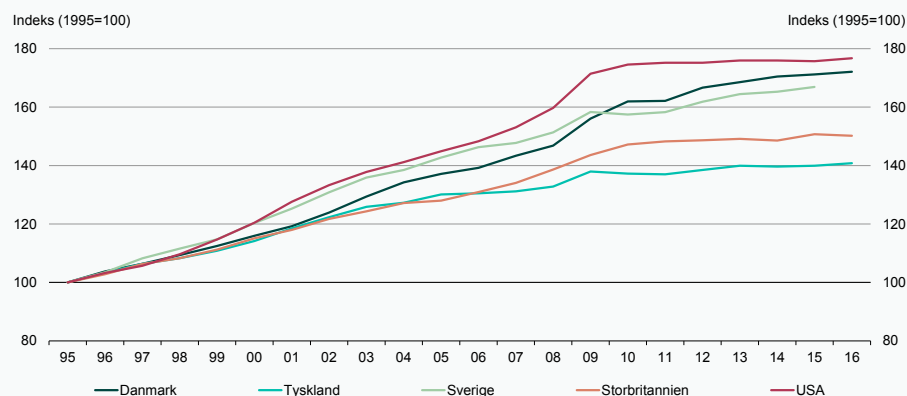
Afdæmpet investeringslyst?

Modsat uddannelsesniveauet er bidraget fra kapitalintensiteten derimod dalet betragteligt, især siden midten af 1990'erne, *jf. figur 5*. I de seneste år har bidraget været begrænset. Kapitalintensiteten måler forholdet mellem kapital og arbejdskraft. Timeproduktiviteten afhænger blandt andet af, hvor meget kapital i form af bygninger, maskiner og software mv. den enkelte ansatte har til rådighed. Populært sagt er det et udtryk for, at en arbejder med en gravko kan grave huller hurtigere end en medarbejder med en skovl.

Vækstregnskabet peger på, at afdæmpet investeringslyst er en central årsag til produktivtetsafmatningen, og at flere investeringer vil kunne bidrage til at få tempoet op fremover. Over tid er kapitalintensiteten vokset i takt med den teknologiske udvikling og investeringer i nyt kapitalapparatet. I kølvandet på den globale finansielle krise er den trendmæssige vækst i kapitalintensiteten bøjet af både herhjemme og i udlandet, *jf. figur 6*.

Figur 6

Kapitalniveauet pr. arbejdstime i udvalgte lande



Anm.: Figuren viser kapitalintensiteten målt ved kapitalmængde pr. arbejdstime.

Kilde: OECD Productivity Database og egne beregninger.

² Se Finansministeriet (2014): *Finansredegørelsen 2014*.

Lave investeringer er således ikke et særskilt dansk fænomen. Udviklingen kan til dels tilskrives en markant kapitalopbygning frem mod tilbageslaget i den globale økonomi i 2008 og den efterfølgende globale finansielle krise, der førte til stor ledig produktionskapacitet og et mindre investeringsbehov. Samtidig har en fortsat stigende tendens i antallet af arbejdstimer inden for tjenesteerhverv bidraget til at holde det samlede kapitalniveau pr. arbejdstime nede, da mange serviceydelser ikke kræver et stort kapitalapparat.

Bedringen af konjunkturerne i de seneste år har øget investeringsomfanget. Beskæftigelsen er imidlertid steget i omtrent samme takt. Derved er størrelsen på kapitalapparatet set i forhold til beskæftigelsen forblevet på et omtrent uændret niveau, sådan at bidraget fra kapitalintensiteten til vækst i timeproduktiviteten fortsat er beskedent. I det omfang at den historiske trendmæssige vækst i kapitalintensiteten ikke skulle vende tilbage, vil væksten i timeproduktiviteten mere vedvarende blive holdt nede.

Manglende konkurrenceudsættelse?

En anden central årsag til lavere produktivitetsvækst både i Danmark og i andre lande skal – ifølge vækstregnskabet – findes i totalfaktorproduktiviteten (TFP). Fra starten af 1970'erne frem til midten af 1990'erne blev TFP-væksten halveret fra omkring 4 pct. til omkring 2 pct., og i perioden frem til i dag er TFP-væksten yderligere halveret til omkring 1 pct.

TFP-udviklingen drives blandt andet af innovation og fornyelse i de enkelte virksomheder samt velfungerende markeder og en tilstrækkelig dynamisk økonomi, der sikrer, at ressourcer kan omfordeles til mere produktive virksomheder.

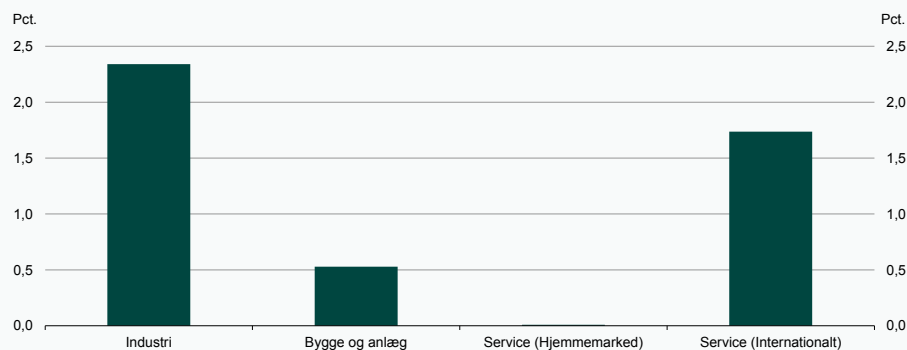
Manglende konkurrence kan være en forklaring på, hvad der hæmmer TFP-udviklingen og herigennem også give anledning til en svagere timeproduktivitet.³ Således ses en svagere produktivitetsudvikling i serviceerhvervene, der generelt ikke er udsat for samme grad af konkurrence som industrien, da varer og tjenester i højere grad afsættes lokalt og ofte heller ikke har samme grad af ensartethed, som er del af forudsætningerne for fuldkommen konkurrence.

Opdeles serviceerhvervene efter, om de primært er rettet mod hjemmemarkedet eller mod det internationale marked, fås også et klart indtryk af, at produktivitetsvæksten er svagest i de hjemmemarkedsorienterede serviceerhverv. Til gengæld er produktivitetsvæksten noget højere i de internationalt orienterede serviceerhverv og i en størrelsesorden, der omtrent kan måle sig med industrien, *jf. figur 7*.

³ Se fx Finansministeriet (2016): *Økonomisk Analyse: Produktivitet og konkurrence*.

Figur 7

Gennemsnitlig årlig produktivitetsvækst fordelt på brancher, 2001-2016

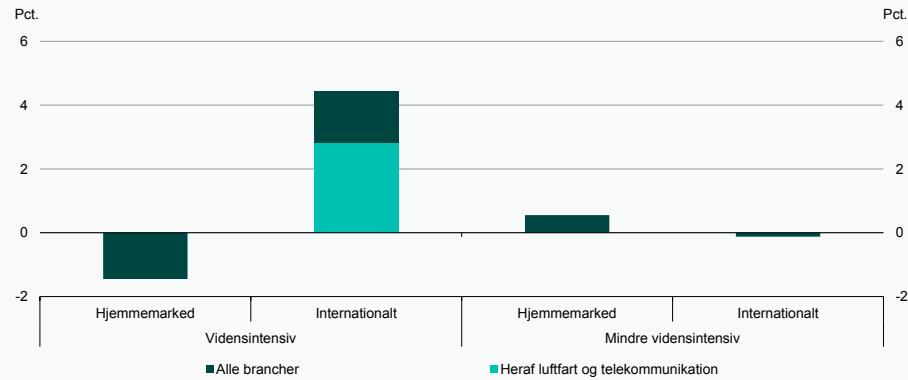


Anm.: Opdelingen på hjemmemarkedsorienterede og internationale serviceerhverv følger Produktivitetskommissionens opdeling.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger på detaljerede virksomhedsdata.

Den generelt svage udvikling i serviceerhvervene dækker over ganske betydelige forskelle, når man ser på underbrancher. Forskellene skal blandt andet ses i sammenhæng med, at underbrancherne består af vidt forskellige erhverv – fra sø-, fly- og landtransport, rengørings-, hotel- og restaurationsydelser til advokater, arkitekter, ingeniører og it-specialister.

Den store forskelligartethed gør det relevant at anskue produktivitetsudviklingen i serviceerhverv ud fra andre kriterier end konkurrence. For eksempel kan viden og evne til at håndtere ny teknologi tænkes at gøre en forskel. De vidensintensive servicebrancher, som overvejende tilvejebringer ydelser på baggrund af viden, fx i form af rådgivning, har generelt en bedre produktivitetsudvikling end de mindre vidensintensive brancher. Der er imidlertid også forskel på, om de er internationalt orienterede eller hjemmemarkedsorienterede, *jf. figur 8*.

Figur 8**Årlig produktivitetsvækst i servicebrancher, 2001-2016**

Anm.: Opdelingen på vidensintensive og mindre vidensintensive serviceerhverv følger EU-Kommissionens opdeling, og opdelingen på hjemmemarkedsorienterede og internationale serviceerhverv følger Produktivitetskommissionens opdeling.

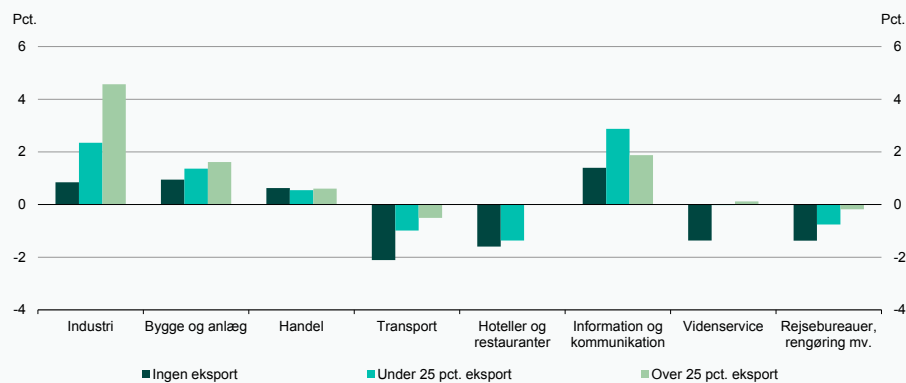
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger på detaljerede virksomhedsdata.

Opdelingen viser, at det ikke kun er et spørgsmål om at være internationalt orienteret eller om at være vidensintensiv. Inden for de vidensintensive serviceerhverv har it-konsulentvirksomheder (internationalt orienteret) fx haft en bedre udvikling end arkitekt- og ingeniørvirksomhed (hjemmemarkedsorienteret). Inden for de mindre vidensintensive serviceerhverv har fx detailhandel (hjemmemarkedsorienteret) haft en bedre udvikling end engroshandel (internationalt orienteret). Således kan andre forhold end international konkurrence også være af betydning for produktivitetsudviklingen.

Servicebrancherne telekommunikation og luftfart skiller sig helt ud i positiv retning. Disse brancher er kendetegnet ved at have et stort kapitalapparat, som i sig selv understøtter en mere produktiv anvendelse af arbejdskraften. Samtidig er både telekommunikation og luftfart blevet liberaliseret, hvilket har givet adgang for flere aktører, øget konkurrencen og reduceret priserne for forbrugerne. Desuden har telekommunikation gennemgået en enorm teknologisk udvikling i de seneste årtier, og det kan for den branche være særskilt vanskeligt at måle den reale værdiskabelse.

Selv om andre forhold også er af betydning, ændrer det ikke ved den væsentlige konklusion, at international konkurrence fremmer produktivitetsudviklingen. På baggrund af virksomhedsdata genfindes således en tendens til, at inden for de enkelte underbrancher har virksomheder med størst produktivetsfremgang også et vist eksportomfang. Tendensen er mest udpræget i industrien og i bygge- og anlægserhvervene, men gælder også for eksporterende virksomheder inden for serviceerhverv, *jf. figur 9*.

Figur 9

Gennemsnitlig årlig vækst i timeproduktiviteten fordelt på omfanget af eksport siden starten af 2000'erne


Anm.: Eksportomfanget er opgjort som den andel af en virksomheds samlede omsætning, der eksporteres. For at øge robustheden er der taget et gennemsnit over perioden 2000-2002 til 2014-2016.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger på detaljerede virksomhedsdata.

Utilstrækkelig virksomhedsdynamik?

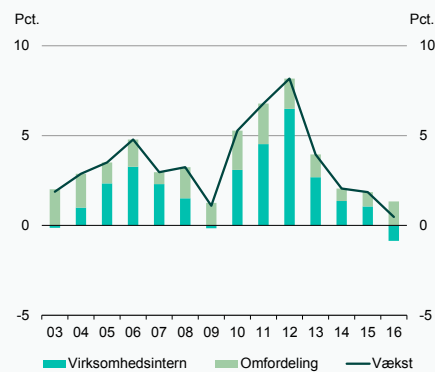
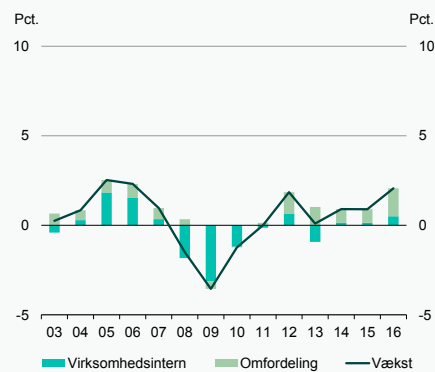
Afgørende for produktivitetsudviklingen er, at ressourcerne anvendes mest produktivt. Det stiller krav om, at der foregår en løbende omfordeling på tværs af virksomheder.

Tidligere analyser har vist, at omfordeling af ressourcer fra lavproduktive til højproduktive virksomheder har givet et begrænset bidrag til fremgangen i produktivitet fra år til år. Dermed skal ændringer i produktivitetsvæksten især tilskrives en ændret ressourceanvendelse inden for de enkelte virksomheder (dvs. intern vækst).⁴

Den begrænsede omfordeling på tværs af virksomheder kan være tegn på, at den virksomhedsdynamik, der skal være med til at sikre en produktiv ressourceanvendelse, er utilstrækkelig. Imidlertid kan der på kort sigt være en vis træghed i tilpasning af arbejdskraft som følge af usikkerhed og tilpasningsomkostninger, og det er endvidere ikke nemt at variere virksomhedernes kapitalapparat fra et år til et andet.

Ses der på omfanget af omfordelinger på tværs af virksomheder over flere år, er der en rimelig grad af omfordeling på tværs af virksomheder, *jf. figur 10 og 11*. Det er et vigtigt tegn på, at ressourcer ikke fastholdes i lavproduktive virksomheder på længere sigt.

⁴ Se fx De Økonomiske Råds formandskab (2013): *Dansk Økonomi, efterår 2013*, Produktivitetskommissionen (2014): *Konkurrence, internationalisering og regulering*, Finansministeriet (2016): *Økonomisk analyse: Produktivitet og konkurrence*.

Figur 10**Dekomponering af timeproduktivitetsvækst, industrien****Figur 11****Dekomponering af timeproduktivitetsvækst, service**

Anm.: Figureerne viser omfordeling over tre år. Den anvendte metode tager udgangspunkt i Dansk Økonomi, efterår 2013, hvor den aggregerede produktivitetsvækst består af bidrag fra virksomhedsintern produktivitetstilvækst og bidrag fra omfordeling mellem virksomheder.

Kilde: Danmarks Statistik, De Økonomiske Råds formandskab: *Dansk Økonomi, efterår 2013* og egne beregninger på detaljerede virksomhedsdata.

Omfordelinger har et større omfang inden for industrien end for serviceerhverv. Den større omfordeling inden for industrien understøtter konklusionen, at konkurrencen er stærkere i industrien end i serviceerhvervene generelt. For både industrien og serviceerhvervene er der ikke systematiske tegn på, at omfanget af omfordelinger er faldet over tid, og at virksomhedsdynamikken derved skulle være svækket.

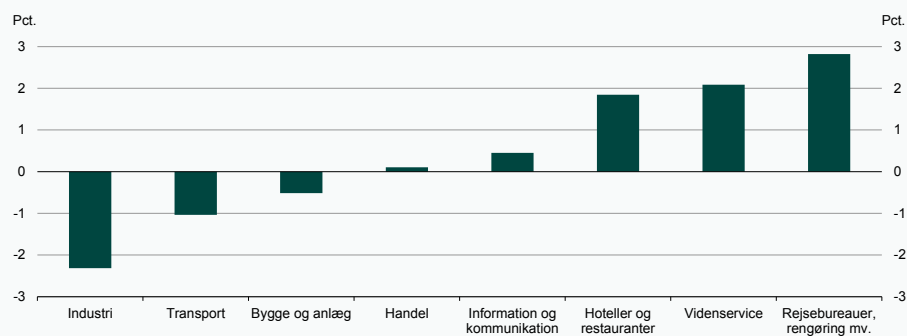
Virksomhedsdynamikken er derimod blevet svækket på den måde, at serviceerhverv, der har et mindre omfang af omfordeling, fylder mere i økonomien, hvilket samlet set trækker i retning af mindre dynamik.

Der har over tid og især i perioden fra midten af 1990'erne været en brancheforskydning mod service. Udviklingen skal ses i sammenhæng med større efterspørgsel efter varer og tjenester fra disse brancher. Forskydningen er i sig selv ikke problematisk, men den lavere produktivitetsvækst i serviceerhvervene er et problem i det omfang, at det skyldes mangel på konkurrence i de primært hjemmemarkedsorienterede erhverv eller utilstrækkelig virksomhedsdynamik.

Modstykket til en svag produktivitetsudvikling er i nogen grad en større stigning i arbejdstimer og beskæftigelsen, som er steget mere i serviceerhvervene end i industrien, *jf. figur 12*.

Figur 12

Gennemsnitlig årlig stigning i arbejdstimer siden 2000

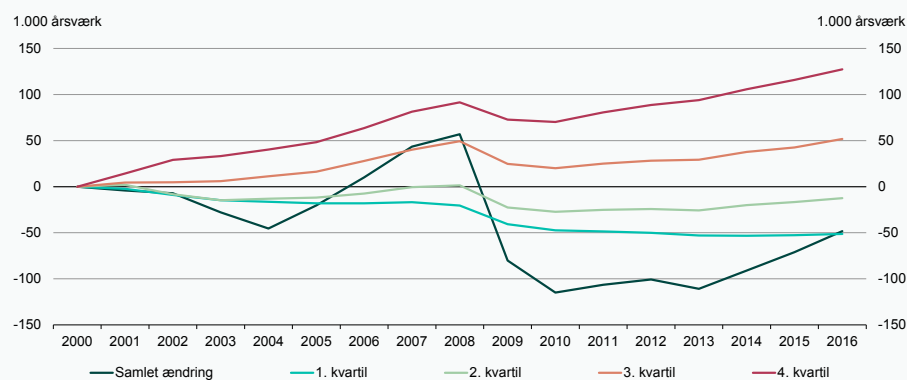


Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger på detaljerede virksomhedsdata.

Til gengæld sker beskæftigelsesstigningen inden for hver branche i de mest produktive virksomheder. Over tid har de mest produktive virksomheder inden for hver branche bidraget mest til beskæftigelsesfremgangen, mens de mindst produktive virksomheder samlet set slet ikke har bidraget til en fremgang i beskæftigelsen, *jf. figur 13*. Derved sker væksten i de virksomheder, der bidrager mest til produktivitetsvæksten.

Figur 13

Akkumuleret stigning i beskæftigelsen fordelt på virksomhedernes produktivitsniveau



Anm.: De mindst produktive virksomheder er i 1. kvartil, og de mest produktive virksomheder er i 4. kvartil. Datasættet indeholder i 2000 ca. 890.000 beskæftigede i de private byerhverv. Beskæftigelsesændringerne i 1.-4. kvartil ser bort fra de virksomheder, som indtræder eller udgår fra data i et givent år. De fire kvartiler summerer derfor ikke til den samlede ændring.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger på detaljerede virksomhedsdata.

Andre forklaringer?

Nedgangen i produktivitetsvæksten kan virke kontraintuitiv, fordi den er sket i en tid med hurtig teknologisk forandring, øget deltagelse af virksomheder og lande i globale værdikæder og stigende uddannelsesniveau i arbejdsstyrken, som alle generelt er forbundet med højere produktivitetsvækst.

De gængse forklaringer på det lavere tempo i TFP-væksten og timeproduktivitetsvæksten herhjemme og i udlandet knytter sig til, at lave investeringer i kølvandet på den finansielle krise har holdt kapitalapparatet nede, og at servicebrancher fylder mere end tidligere. Men der har også været fremsat andre mulige forklaringer på den svagere produktivitetsudvikling.⁵

En stor del af nedgangen i timeproduktiviteten hænger sammen med udviklingen i TFP, der er den del af produktivitetsudviklingen, som ikke kan forklares ved stigende anvendelse af arbejdskraft eller kapital. Det er naturligt med betydelig variation i TFP over tid, og der har historisk set været adskillige episoder i flere lande, hvor TFP-væksten er bremsede op i en årrække for at tiltage igen. Eksempelvis oplevede mange lande, herunder Danmark, ligefrem fald i TFP i forbindelse med finanskrisen.

En pessimistisk fortolkning af opbremsningen i produktivitetsvæksten er, at opfindelserne i det 19. århundrede og første del af det 20. århundrede har haft større reel betydning for produktiviteten og levestandarden (fx elektricitet og biler) end dem, der er fulgt siden (fx sociale medier og smartphones). Ifølge denne fortolkning vil produktivitetsvæksten forblive lavere fremover. Der har dog også været tegn på faldende produktivitetsvækst siden finanskrisen i de nye vækstøkonomier, som må antages stadig at have et betydeligt uudnyttet potentiale for anvendelse af ny teknologi. Derfor er mindre betydning af IT-relaterede fremskridt næppe den eneste forklaring på opbremsningen i TFP-væksten.

Vækstopbremsningen kan også være relateret til måleproblemer i forbindelse med udarbejdelsen af økonomiske statistikker som nationalregnskabet. Måleproblemer opstår blandt andet, fordi det kan være svært at korrigere for kvalitetsforbedringer i den opgjorte produktivitetsudvikling.

En anden årsag til måleproblemer er, at det målte BNP ikke afspejler den reelle fremgang i levestandarden, som ny teknologi har medført. Således er en række ydelser som informationssøgning og -håndtering, samt adgang til musik, film og tv nu tilgængelige i så betydeligt et omfang, at forbrugsmulighederne er øget markant, uden at denne fremgang bliver fanget i BNP, da priserne ofte er meget lave. BNP er således ikke et mål for den gevinst, som forbrugere opnår ved at købe til en lavere pris end deres marginale betalingsvillighed (consumers' surplus), men derimod den registrerede markedsmæssige aktivitet.

⁵ Se fx OECD (2016): *Compendium of Productivity Indicators 2016*, Chad Syverson (2016): Challenges to Mismeasurement Explanations for the US Productivity Slowdown, NBER Working Paper 21974, OECD (2016): *Economic Outlook 100*, November 2016 og Andrews et al. (2016): The Global Productivity Slowdown, Technology Divergence and Public Policy: A Firm Level Perspective, Brookings Institution Hutchins Center Working Paper No. 24.

Samtidig er software og computere blevet bedre i en grad, der ikke nødvendigvis afspejles fuldt ud i BNP (og kapitalapparatet), selv om nationalregnskabet indregner en korrektion for kvalitetsforbedringer.

Overordnet set vurderes måleproblemer dog kun at kunne forklare en mindre del af nedgangen i produktivitetsvæksten. De sektorer, der anvender ny teknologi, udgør for lille en andel af økonomien til at forklare mere end en begrænset del af det observerede fald. Dertil kommer, at måleproblemer også udgjorde et problem i 1990'erne, hvor produktivitetsvæksten var højere.

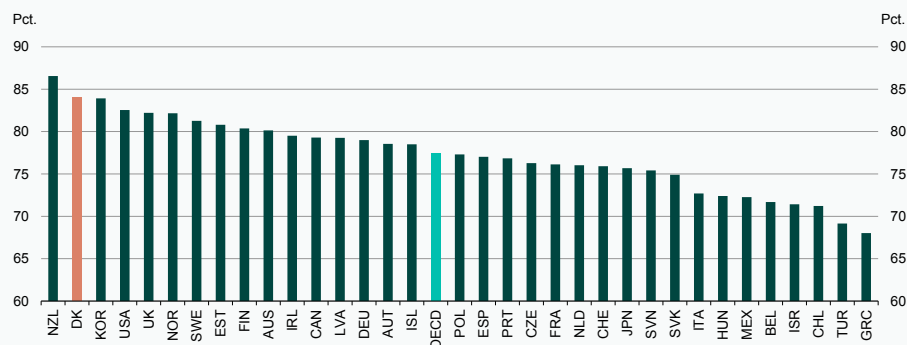
Globaliseringen kan også spille en rolle i forhold til den målte produktivitet. Ved outsourcing af produktion af fx underkomponenter opnås en besparelse, der registreres som TFP-stigning og ikke i lavere importpriser, da den tæller som en ny vare i stedet for, at det registreres, at samme input er blevet billigere. Det indebærer, at væksten i en periode, hvor outsourcing og handelsliberaliseringer tog fart, var overvurderet og i stedet burde have været opgjort som bytteforholdsgevinster. Det kan indebære, at nedgangen i TFP-væksten ikke er så stor som målt, men koblet til ændringer i outsourcing og stigende international handel.

Hvad er mulighederne for at øge produktivitetsvæksten?

Den danske produktivitetsudvikling er ikke entydig svag, men den store variation i produktivitetsudviklingen på tværs af underbrancher peger på et vist potentiale for en bedre udvikling. Variationen gælder både de internationalt orienterede serviceerhverv og de hjemmemarkedsorienterede serviceerhverv, så det er givetvis ikke alene et spørgsmål om manglende konkurrence.

Figur 14

Danske rammevilkår er generelt gode



Anm.: Verdensbankens Ease of doing business-indeks for 2018. Indekset måler blandt andet landene på virksomhedernes skattebetaling, adgang til kredit, toldregler og bureaukrati ved opstart af ny virksomhed. Indekset kan antage værdier fra 0 til 100, hvor 100 angiver den bedste præstation på tværs af alle lande og over tid.
Kilde: Verdensbanken.

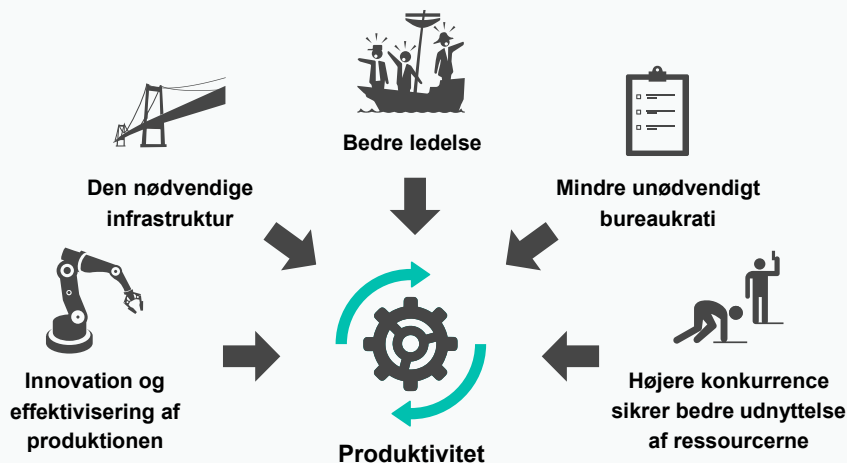
Produktivitet handler i sidste ende om, at ressourcerne anvendes bedst muligt. Det vil sige, at produktiviteten fremmes bedst muligt ved at fjerne barrierer for en effektiv resourceallokering. Det sikres blandt andet gennem gode rammevilkår.

Generelt vurderes de danske rammevilkår som gode i en international sammenligning. Det gælder fx i forhold til Verdensbankens Ease of Doing Business-indeks, der måler, hvor nemt det er at drive virksomhed, *jf. figur 14*. Selvom Danmark er et af de nemmeste lande at drive virksomhed i, udelukker det ikke muligheder for at forbedre virksomhedsvilkårene.

Nogle overordnede veje til at styrke produktiviteten er skitseret i figur 15. Styrket konkurrence er én af vejene, men der er også andre muligheder i fx at styrke incitamenter til at investere, fjerne unødvendig bureaukrati og reducere byrder for erhvervslivet, herunder beskatning. Det kan fx dreje sig om lavere skat på kapital, som fremmer investeringer, og andre tiltag, som forbedrer investeringsvilkårene og blandt andet gør det mere attraktivt for udenlandske virksomheder at investere i Danmark. Hertil kommer initiativer, som understøtter innovation og virksomhedernes muligheder for at skabe fornyelse og et sundt konkurrencepres. Det kan eksempelvis også være tiltag, som styrker uddannelsernes relevans for det private arbejdsmarked, eller højner kvaliteten af de videregående uddannelser.

Figur 15

Højere produktivitet kan fx skabes ved:



En anden vigtig kilde til produktivetsforbedringer er gennem international handel, åbenhed over for investeringer på tværs af lande, herunder virksomhedernes deltagelse i globale værdikæder, og en bevægelig arbejdskraft på tværs af grænser. Produktivitetens gevinsterne opstår i den sammenhæng blandt andet gennem muligheder for specialisering og spredning af teknologi og viden.