

NOVEMBER 2018

0101 001011 10101
11011 001 1101 01
100 110101 000110
11 01110 01 11010
0110 11 01 00 100



REGERINGEN

Redegørelse om vækst og konkurrence- evne 2018

Factbook

Factbook er et online opslagsværk, der indeholder data bag redegørelsens figurer samt en mere udførlig beskrivelse af kilde og metoder.

Factbook indeholder desuden en række supplerende indikatorer, der giver et mere nuanceret billede af Danmarks position på det pågældende område.

Factbook kan findes på www.em.dk

| | |
|------------|----------------|
| AUS | Australien |
| AUT | Østrig |
| BEL | Belgien |
| CAN | Canada |
| CHL | Chile |
| CZE | Tjekkiet |
| DNK | Danmark |
| EST | Estland |
| FIN | Finland |
| FRA | Frankrig |
| DEU | Tyskland |
| GBR | Storbritannien |
| GRC | Grækenland |
| HUN | Ungarn |
| ISL | Island |
| IRL | Irland |
| ISR | Israel |
| ITA | Italien |
| JPN | Japan |
| KOR | Korea |
| LVA | Letland |
| MEX | Mexico |
| NLD | Nederlandene |
| NZL | New Zealand |
| NOR | Norge |
| POL | Polen |
| PRT | Portugal |
| SVK | Slovakiet |
| SVN | Slovenien |
| ESP | Spanien |
| SWE | Sverige |
| CHE | Schweiz |
| TUR | Tyrkiet |
| UK | United Kingdom |
| USA | United States |

| | |
|---|------------|
| Forord..... | 5 |
| I Sammenfatning – Danmark som vækstnation..... | 7 |
| II Velstand, produktivitet og arbejdskraft..... | 25 |
| 1. Vækst og velstand..... | 26 |
| 2. Produktivitet..... | 33 |
| 3. Arbejdskraft..... | 38 |
| 4. Erhvervsinvesteringer..... | 44 |
| III Uddannelse og kompetencer..... | 49 |
| 5. Grundskolen og gymnasier..... | 50 |
| 6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser | 54 |
| IV Innovation, viden og ny teknologi..... | 61 |
| 7. Digitalisering..... | 62 |
| 8. Virksomhedernes innovation, forskning og udvikling | 69 |
| 9. Offentlig forskning..... | 74 |
| V Velfungerende markeder..... | 79 |
| 10. Iværksætterindsats og vækstvirksomheder..... | 80 |
| 11. Åbne markeder og international handel..... | 84 |
| 12. Konkurrence, forbrugerforhold og regulering..... | 90 |
| 13. Finansielle markeder..... | 94 |
| VI Bæredygtig vækst..... | 99 |
| 14. Energi og klima..... | 100 |
| 15. Ressourcer og miljø | 104 |
| 16. Vækst og udvikling i hele Danmark samt mobilitet..... | 110 |
| 17. Social balance..... | 115 |
| VII Offentlig økonomi..... | 121 |
| 18. Ansvarlig økonomisk politik..... | 122 |
| 19. Skatter og afgifter..... | 126 |
| 20. Offentlig service..... | 134 |
| Appendiks..... | 139 |
| Målemetode og datagrundlag..... | 140 |

Gode rammevilkår for erhvervslivet skal understøtte Danmark som vækstnation

Danmark er blandt de mest velstående lande i verden, og vi har et godt udgangspunkt for fortsat at øge væksten og dermed velstanden.

Det økonomiske opsving er stabilt. Arbejdsløsheden er lav, og beskæftigelsen er historisk høj. Virksomhedernes konkurrenceevne er forbedret, og der er ud-sigt til pæn vækst i de kommende år.

Det er de private virksomheder – både de mindre og større virksomheder – der dagligt sikrer vækst og velstand i Danmark.

Den gunstige økonomiske situation i Danmark giver et godt udgangspunkt for at skabe nye erhvervs- og vækstmuligheder, og for at Danmark kan gribe mulighederne i den digitale udvikling og globaliseringen.

Dette gælder for de mindre virksomheder og iværksættere, som måske skal guides til at tænke globalt og digitalt, ligesom det gælder for store virksomheder, som løbende skal udvikle produkter og forretningsform og gribe mulighederne på de globale markeder.

Regeringens erhvervsrettede vækstpolitik skal understøtte, at Danmark vedbliver med at være en vækstnation. Det skal fortsat blive billigere og nemmere at drive virksomhed i Danmark – særligt for de mindre virksomheder. Det skal blandt andet ske gennem indsatser, der mindsker byrder, understøtter digitalisering og teknologiske fremskridt, stadigt bedre uddannet arbejdskraft og adgang til risikovillig kapital, som fremmer innovation og konkurrencedygtigt erhvervsliv.

Vi skal have et særligt fokus på de mindre virksomheder, som har færre ressourcer til rådighed og mindre mulighed for at lade deres stemme høres. Vi skal sørge for, at vi ikke generer dem med fx uforklarligt bureaukrati og uigennemskuelige regler, så de kan lægge alle kræfter i at skabe den velstand, som er grunden til, at Danmark er et rigt land.

Regeringens byrdestop indebærer, at der ikke indføres ny lovgivning mv., som pålægger virksomhederne, herunder særligt mindre virksomheder, økonomiske byrder, medmindre tvingende grunde taler for det. Fra 2015 til 2018 er der realiseret lettelser for 1,3 mia. kr. Regeringens mål er, at byrderne skal lattes med 4 mia. kr. frem mod 2020.

Regeringen har fokus på at få løftet Danmarks vækstpotentiale. Derfor indgik regeringen *Aftale om erhvervs- og iværksætterinitiativer*, hvor der er afsat knap 15 mia. kr. frem mod 2025 til at styrke dansk

erhvervsliv og skabe en stærk iværksætter- og aktiekultur blandt andet gennem oprettelse af en aktiesparekonto og indførelse af et investorfradrag.

Regeringen indgik i foråret 2018 dertil en række aftaler og gennemførte initiativer for at styrke *Danmarks digitale vækst*.

Teknologipagten blev lanceret for at understøtte udviklingen af kompetencer. Målet er, at 20 pct. flere skal gennemføre en faglært eller videregående uddannelse over de næste 10 år inden for teknologi, IT, naturvidenskab og matematik (STEM-uddannelser).

Den nystiftede *Digital Hub Denmark* skal styrke Danmarks digitale vækstmiljø inden for kommerciel anvendelse af nye teknologier, som fx kunstig intelligens og Big Data. Hubben skal blandt andet fremme samarbejdet mellem etablerede virksomheder, iværksættere og andre aktører.

Endelig skal initiativet *SMV:Digital* etableres som én online indgang, som skal understøtte små- og mellemstore virksomheders digitale omstilling. SMV:Digital tilbyder rådgivning om digital omstilling og implementering af ny teknologi samt e-handel.

Regeringen har indført fem principper for agil lovgivning, der trådte i kraft i juli 2018. Regulering og myndighedernes regelhåndhævelse skal gøre det enkelt at bruge nye teknologier og digitale forretningsmodeller.

Vi har i regeringen en ambition om, at Danmark skal fortsætte med at være konkurrencedygtigt og nemt at drive både for mindre og større virksomheder for at understøtte Danmark som vækstnation.

Redegørelse om vækst og konkurrenceevne 2018 giver et vækst-mæssigt eftersyn af Danmarks langsigtede vækstpotentiale og mulighed for fortsat at være en vækstnation.

God læselyst!



Rasmus Jarlov

Erhvervsminister

Danmark som vækstnation

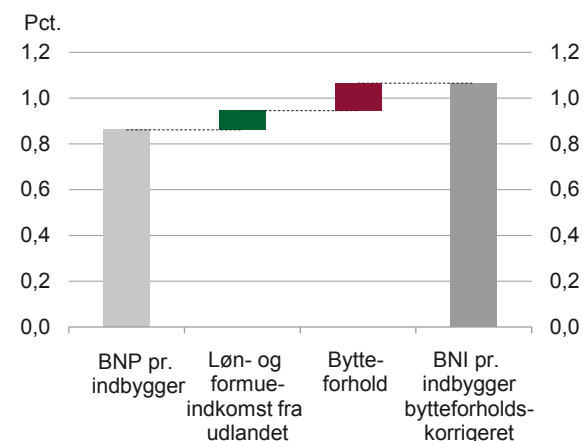
Danmark er et af de rigeste lande i verden med mange vellønnede job. Det skyldes særligt, at Danmark gennem et vedvarende fokus på gode vækst- og rammevilkår har skabt en højere produktivitet og løftet beskæftigelsen. Samtidig er Danmark blandt de lande, hvor indkomstforskellene er mindst.

Velstanden målt ved BNI pr. indbygger er højere end før den økonomiske krise og er nu den højeste nogensinde. Beskæftigelsen har i år nået det højeste niveau nogensinde, og ledigheden er lav. Det skyldes blandt andet reformer og ansvarlige beslutninger for at håndtere de løbende udfordringer og for at ruste Danmark til fremtiden. Dansk økonomi er bedre rustet end under opsvinget i 00'erne, hvor beskæftigelsen steg hurtigere end nu, mens reformer kun bidrog beskedent til større arbejdsstyrke.

Velstanden i Danmark bestemmes grundlæggende af, hvor meget vi arbejder, og hvor produktive og innovative vi er, når vi arbejder. Det største vækstbidrag er historisk kommet fra produktivitetsudviklingen. Danmark er med andre ord dygtig til at udnytte de ressourcer, der indgår i produktionen. Det er vigtigt at bygge videre på den hidtidige indsats og de gode resultater, hvis Danmark også fremadrettet skal vedblive med at være blandt de rigeste lande.

Væksten i den danske økonomi målt ved BNP pr. indbygger har siden finanskrisen været knap 0,9 pct. årligt i gennemsnit, se figur 1.

Figur 1 Kilder til velstand, gns. årlig realvækst, 2011-2017



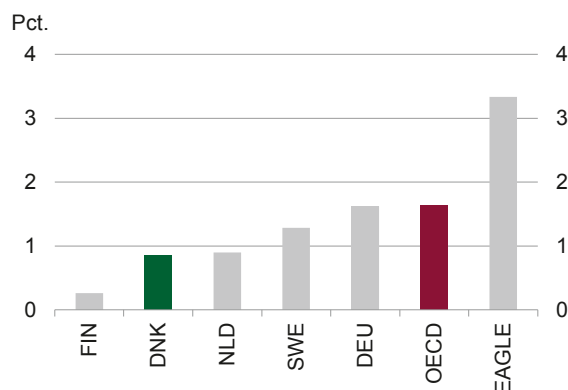
Anm.: Sum af BNP pr. indbygger og "løn- og formueindkomst" udgør BNI pr. indbygger. Se Factbook for beskrivelse af beregningsmetoden. Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

Væksten i Danmarks samlede produktion er imidlertid ikke på niveau med lande, som Danmark normalt sammenligner sig med. I Tyskland og Sverige har den årlige vækst i produktionen (BNP) pr. indbygger således været på omkring 1½ pct. siden finanskrisen. I Danmark er det dog særligt lykkedes at øge værdiskabelsen i industrien, mens værdiskabelsen i Sverige i højere grad har fundet sted i den private service-sektor.¹

Dertil har ny-industrialiserede lande haft årlige vækstrater på over 3 pct. i perioden. Væksten vil i en veludviklet og avanceret økonomi som den danske naturligt være mere afdæmpet end i ny-industrialiserede økonomier, fx fra Asien. De såkaldte EAGLE-lande vokser typisk hurtigere, fordi de kan tage kendte nye teknologier i brug, som udvikles eller allerede anvendes i mere avancerede økonomier. Dette betegnes som catch-up-effekten, hvor unge økonomier indhenter mere avancerede økonomier.

Figur 2 Vækst i udvalgte lande, gns. årlig realvækst i BNP pr. indbygger, 2011-2017



Anm.: "EAGLE" angiver 15 nyere, industrialiserede lande, som af BBVA er defineret som "Emerging and Growth-Leading Economies" og består af Indonesien, Nigeria, Filippinerne, Iran, Pakistan, Egypten, Bangladesh, Malaysia, Vietnam, BRIK-landene (Brasilien, Rusland, Indien og Kina) samt de to OECD-lande Mexico og Tyrkiet. EAGLE-landegruppen er dynamisk og opdateres årligt, og i figuren indgår seneste version fra 2016. Kilde: Verdensbanken.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

Væksten i BNP pr. indbygger i Danmark har ikke været blandt de højeste siden finanskrisen, se figur 2. Danmark har imidlertid haft succes med at skabe stigende velstand og indkomst siden den økonomiske krise og er derfor fortsat et af verdens rigeste lande. Det er der flere forklaringer på.

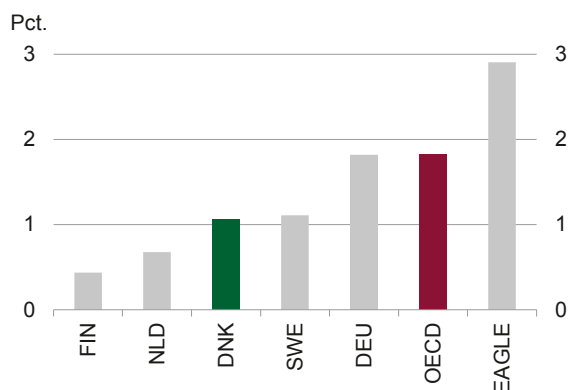
Både i Danmark og i udlandet har danske virksomheder og medarbejdere været i stand til at skabe produktion, som har bidraget til vækst og velstand. Dan-

¹ Se kapitel 1, boks 1.1.

mark sælger i høj grad eksportvarer, der har høje og stigende priser i forhold til importvarer (forbedret bytteforhold). Den danske velstand har endvidere i mange år været begunstiget af historisk høje løn- og formueindkomster fra udlandet, som er afkastet af øget dansk eksport af produkter, som produceres uden for Danmarks grænser og danske virksomheders investeringer i udlandet. Begge dele er muligjort af den øgede frihandel og globalisering.

Danmarks samlede stigning i velstanden (BNI) har således været på niveau med Sverige, selvom Danmark ikke har skabt samme stigning i BNP pr. indbygger. Samlet set er velstanden i Danmark steget med knap 1,1 pct. årligt siden 2011 målt ved BNI pr. indbygger, når der tages højde for bytteforholdet til udlandet, se figur 3.

Figur 3 Bytteforholdskorrigeret BNI pr. indbygger, gns. årlig realvækst, 2011-2017



Anm.: Se anmærkning til figur 2 samt Factbook for en nærmere beskrivelse af beregningsmetoden.

Kilde: Verdensbanken, Danmarks Statistik og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

Store og avancerede lande har mulighed for at skabe vækst ved fx at udnytte stordriftsfordele ved et stort hjemmemarked. Disse lande har samtidig flere økonomiske ressourcer at sætte i spil. Det gør, at store lande i høj grad selv kan skabe rammerne for produktivitetsudviklingen. Den mulighed har små lande som Danmark ikke i samme omfang. Når Danmark over mange år har klaret sig godt i den internationale konkurrence, beror det derfor ikke mindst på en stor omstillingsevne, evnen til at udnytte globaliseringsmulighederne og anvende nye teknologiske gennembrud.

For at Danmark fortsat kan være et af de mest velstående lande i verden, kræver det, at Danmark er en vækstnation. Erhvervs- og vækstpolitikken skal vedblive med at have et fremadrettet blik på at styrke vækstgrundlaget i dansk økonomi. Der skal løbende

tages hånd om de udfordringer, som danske virksomheder og dansk økonomi står overfor, herunder de små og mellemstore virksomheder.

Danmark har et godt afsæt for at skabe ny vækst og nye private arbejdspladser. Der er dog også en række centrale udfordringer, herunder virksomheders mulighed for at udnytte ny teknologi og nye forretningsmodeller inden for lovgivningens rammer. Hertil kommer adgang til relevante kompetencer og uddannelse af høj kvalitet, for at virksomhederne kan rekruttere den arbejdskraft, de har brug for. For virksomhederne – særligt de mindre, nystartede – er det samtidig centralt, at de ikke oplever unødige administrative byrder, ligesom de skal have adgang til et velfungerende marked for risikovillig kapital. De mindre virksomheder med færre end 10 ansatte står for 23 pct. af omsætningen og ca. 14 pct. af beskæftigelsen. Samtidig står de for størstedelen af fremgangen i beskæftigelsen i perioden 2009-2016.² Mindre virksomheder er derfor både relevante og betydende for væksten og jobskabelsen i Danmark.

Danmark skal fortsætte med at være godt rustet til den stigende internationalisering af markederne. Det skal være attraktivt for udenlandske virksomheder at placere investeringer i Danmark. Dertil skal rammerne for forskning og innovation være gode, og der skal være et vækstfremmende iværksætttermiljø og velfungerende kapitalmarkeder. Det vil understøtte Danmark som en vækstnation.

Den hastige teknologiske udvikling og globalisering vil samtidig stille nye krav til fleksibiliteten på arbejdsmarkedet og erhvervslivet mv. Derfor skal der fortsat være tæt samarbejde mellem erhvervsliv, myndigheder og arbejdsmarkedets parter om at identificere vilkår, der er vigtige, for at Danmark være en vækstnation og understøtte, at Danmark hurtigt kan omstille sig og imødegå udfordringerne.

Regeringens erhvervsrettede vækstpolitik skal løbende udvikles for også fremover at understøtte, at virksomhederne har de bedste rammer for at styrke konkurrenceevnen og skabe velstand for hele Danmark.

Redegørelse om vækst og konkurrenceevne 2018 gør status over udviklingen i rammevilkårene for vækst og konkurrenceevne og peger på, hvor håndteringen i dag vil have betydning for den danske velstand og vækstmuligheder fremover.

² Danmarks Statistik (2018), *Virksomhedsgiganter eller gazeller – hvor skabes størst vækst?* Analysen betragter alene aktive virksomheder, der har eksisteret i hele perioden 2009 til 2016.

Regeringens erhvervsrettede vækstpolitik

Danmark skal være en vækstnation. Et dynamisk erhvervsliv og gode rammevilkår udgør en del af fundamentet herfor. Indtjening og arbejdspladser i den private sektor er med til at skabe grundlaget for, at der er råd til velfærdssamfundets kerneydelser, som uddannelse, sundhed mv.

Regeringens erhvervsrettede vækstpolitik understøtter, at Danmark kan bevare positionen som et af verdens rigeste lande. Regeringen har således allerede taget flere skridt for at styrke vækstvilkårene, se boks 1, se side 21.

Regeringen indgik i november 2017 *Aftale om erhvervs- og iværksætterinitiativer* med formålet at skabe en stærk iværksætter- og aktiekultur, reducere omkostningerne for erhvervslivet samt give bedre adgang til risikovillig kapital. Aftalen er en væsentlig styrkelse af vækstvilkårene i Danmark.

Regeringen indgik en skatteaftale *Lavere skat på arbejde og pensionsindbetaling* i februar 2018, der gør det mere attraktivt at spare op til pension og giver alle i fuldtidsjob en kontant skattelettelse. Aftalen vil øge arbejdsudbuddet og dermed virksomhedernes produktion.

Med regeringens energiaftale følger en massiv udbygning med vedvarende energi i elproduktionen. Det betyder, at fossile brændsler fortrænges med grøn el, som i 2030 skønnes at kunne dække hele Danmarks elforbrug. Det sikrer tempo og ambition i realiseringen af den grønne omstilling. Med aftalen tilrettelægges rammerne dertil for en omkostningseffektiv grøn omstilling ved at lempe afgifter på el og elvarme med ca. 2,4 mia. kr., så der tages højde for både samfundets og den enkeltes omkostninger samt den teknologiske udvikling. Dertil har regeringen præsenteret et klima- og luftudspil, som indeholder en række initiativer inden for miljø- og landbrugsområdet, der vil forbedre luftkvaliteten og reducere drivhusgasudledningen.

Endvidere har regeringen indgået *Aftale om initiativer for Danmarks digitale vækst*, der styrker vækstvilkårene for den digitale omstilling, life science, det blå Danmark, deleøkonomien og for den cirkulære økonomi. Og med finanslovsforslaget for 2019 *Større tryk og mere nærhed* lægger regeringen blandt andet op til lavere afgifter og bedre forhold for erhvervslivet.

Med den hastige teknologiske udvikling og globalisering stilles der nye krav til fleksibiliteten på arbejdsmarkedet og i erhvervslivet. Derfor har regeringen præsenteret to udspil, som skal styrke henholdsvis erhvervsuddannelserne og virksomhedernes mulighed for at rekruttere arbejdskraft fra udlandet. Det skal bidrage til, at virksomhederne også i fremtiden har adgang til kvalificeret arbejdskraft, så de kan fastholde en stærk konkurrenceevne i mange år, og at mangel på arbejdskraft ikke bremser opsvinget.

Danmarks lange tradition for et tæt samarbejde mellem myndigheder og virksomheder har været med til at skabe grundlaget for Danmark som vækstnation. Det tætte samarbejde betyder, at myndighederne hurtigt kan reagere på virksomhedernes udfordringer og tilpasse rammevilkårene efter nye globale tendenser og behov. Det er ligeledes et af fokusområderne for regeringens Disruptionråd og er særlig vigtigt i disse år, hvor den digitale omstilling forandrer virksomhedernes konkurrencesituation. En høj omstillings- evne fremadrettet kræver bevidst nytænkning og innovation på tværs af samfundet, og at den danske lovgivning er agil. Her har Danmark et godt udgangspunkt, fordi det institutionelle design er mindre rigtigt end i mange store lande, og fordi regeringens erhvervsrettede vækstpolitik løbende er tilpasset nye tendenser, så Danmark er godt med.

Regeringen lægger vægt på, at erhvervslivet lettes for eksisterende byrder og ikke pålægges unødige nye byrder. Det gælder særligt de små og mellemstore virksomheder, som har færre ressourcer. Målet er, at erhvervslivet lettes for byrder for 4 mia. kr. fra 2015 til 2020 og i alt 6 mia. kr. frem mod 2025.

Fastholdelse og udbygning af de danske styrkepositioner i brancher, som fx medicinalindustrien, skibsfart og på det grønne område kræver et særligt blik for vækstvilkårene i de enkelte erhverv og en stor omstillingsevne privat såvel som offentligt. Regeringen har løbende nedsat vækstteams, som skal bidrage til, at flere potentialer i dansk erhvervsliv udnyttes. Senest er der nedsat vækstteams med fokus på handel og logistik, grøn energi og miljøteknologi, kreative erhverv samt fødevaringrediensbranchen.

Regeringens erhvervsrettede vækstpolitik retter sig særligt mod seks områder, se figur 4. Den erhvervsrettede vækstpolitik udvikles løbende for at understøtte, at virksomhederne har de bedste rammer for at skabe Danmark som vækstnation.

→ **Figur 4** Regeringens erhvervsrettede vækstpolitik – Danmark som vækstnation



Digital omstilling i erhvervslivet

Produktiviteten og velstanden i Danmark afhænger blandt andet af, hvor dygtige virksomhederne er til at anvende ny teknologi. Den teknologiske og globale udvikling stiller øgede krav til, at den nyeste teknologi anvendes til at skabe ny innovation, forskning og udvikling – samt vækst og vellønnede arbejdspladser. Digitalisering og ny teknologi, som kræver hurtig omstilling i erhvervslivet, ligger godt til et lille, åbent, fleksibelt og innovativt land som Danmark.

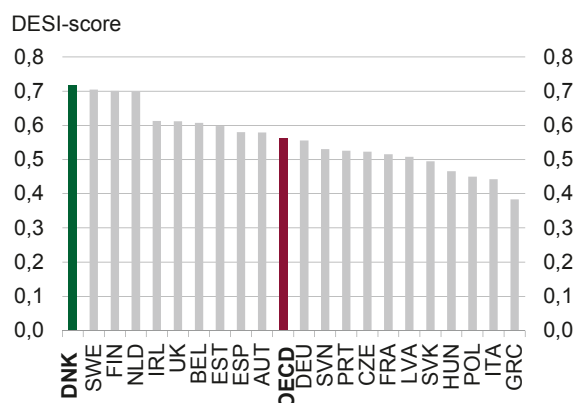
Digitalisering åbner nye muligheder for danske virksomheder. Ved fx at udvikle nye forretningsmodeller kan digitalisering være en væsentlig drivkraft for produktivtetsvæksten. Digitalisering og ny teknologi påvirker allerede brancher, som eksempelvis life science, den finansielle sektor og de maritime erhverv, som har stor betydning for dansk økonomi. Det gælder også deleøkonomien, som er i vækst i Danmark. E-handel kan give virksomhederne mulighed for at udbyde deres produkter til nye kundegrupper og på nye markeder og rummer samtidig en øget konkurrencesituation for detailhandlen. Digitalisering kan også bidrage til at skabe bedre velfærd, skåne miljøet samt skabe gode og vellønnede arbejdspladser.

Flere analyser peger på, at teknologier, som er kendte i dag, indebærer et betydeligt potentiale for øget produktivitet gennem digitalisering og automatisering af virksomhedernes produktion. En analyse har konkret vurderet, at BNP pr. indbygger i Danmark kan øges med mellem 0,9-3,1 pct.-point årligt alt efter,

hvor hurtigt Danmark tilegner sig digitale muligheder.³ Analysen belyser dog ikke årsagssammenhængen mellem vækst i BNP pr. indbygger og digitalisering.

Danmark er det mest digitale land i EU og et digitalt foregangsland i OECD, se figur 5. Digitaliseringen synes dog ikke at have slået igennem på væksten i produktiviteten for hele økonomien.

→ **Figur 5** Indeks over den digitale økonomi og det digitale samfund (DESI), 2018



Anm.: DESI er et indeks baseret på fem dimensioner med i alt 40 indikatorer: a) Digitale offentlige services, b) brug af internettet, c) digitale kompetencer, d) digital infrastruktur samt e) anvendelse af digital teknologi i virksomheder. OECD angiver gennemsnittet af landene vist i figuren. Kilde: EU-Kommissionen, Digital Agenda Scoreboard 2018. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

³ McKinsey (2017): A future that works: The impact of automation in Denmark, april 2017. Effekten dækker perioden 2016 til 2030, og skønnet er behæftet med betydelig usikkerhed.

For at erhvervslivet omstilles digitalt, kræver det investeringer i virksomhederne for at anvende de nye teknologier, og der kan gå tid, før investeringerne viser sig i højere produktivitet. Det var også tilfældet, da virksomhederne oprindeligt øgede IT-investeringerne omkring midt 1990'erne. Endvidere har de nye digitale teknologier i dag kun vundet indpas i et begrænset antal brancher.⁴

Det er regeringens mål, at Danmark skal være frontløber inden for digitalisering og nye forretningsmodeller. Derfor har regeringen fremlagt *Strategi for Danmarks digitale vækst* som med 38 initiativer understøtter den digitale omstilling.

For at danske virksomheder kan være i front på disse områder, er det afgørende, at dansk lovgivning indrettes agilt. Derfor har regeringen indført fem principper for agil lovgivning gældende fra 1. juli 2018. Det betyder, at ny lovgivning i højere grad tillader nye forretningsmodeller og anvendelsen af ny teknologi i virksomhederne. Der er etableret én indgang for hurtig afklaring af, om nye teknologier og forretningsmodeller kan anvendes inden for rammerne af eksisterende regulering. Med *Aftale om initiativer for Danmarks digitale vækst* er der endvidere etableret *Digital Hub Denmark* og *SMV:Digital*, der blandt andet skal skabe et digitalt løft af små og mellemstore virksomheder.

Kvalificeret arbejdskraft

Arbejdskraft er en af virksomhedernes primære produktionsfaktorer. Derfor er et stigende arbejdsudbud samt adgang til veluddannet og kompetent arbejdskraft afgørende for vækst og konkurrenceevne. Et fleksibelt arbejdsmarked bidrager til, at virksomheder har adgang til både dansk og udenlandsk kvalificeret arbejdskraft.

Et højere uddannelsesniveau er på længere sigt forbundet med større velstand, fordi personer med højere uddannelse i gennemsnit har en højere produktivitet. Dygtige og talentfulde medarbejdere bidrager også til, at ny teknologi implementeres hurtigere, hvilket i sig selv øger produktiviteten.

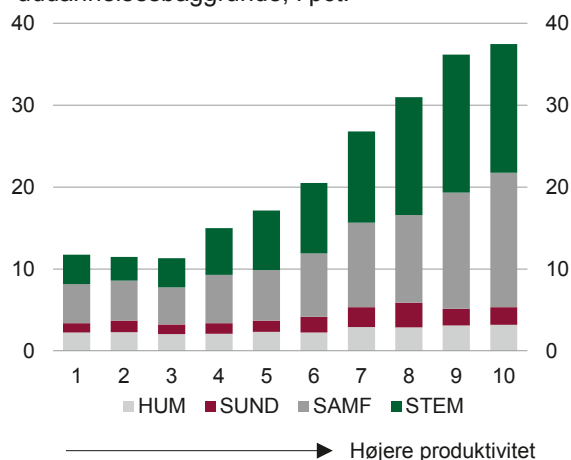
Danmark har et godt udgangspunkt for at sikre, at den enkelte har de kompetencer, som bliver nødvendige på arbejdsmarkedet i fremtiden. Medarbejderne skal være forberedt på omskiftelige krav på fremtidens digitale arbejdsmarked. Flexibiliteten på det danske arbejdsmarked er her en stor gevinst. Det danske uddannelsesniveau er lidt over OECD-gennemsnittet – både for grundskolen og for de vide-

regående uddannelser – og efter krisen er det danske uddannelsesniveau øget relativt til OECD-landene. Det er vigtigt, at Danmark fortsætter denne udvikling.

For virksomhederne er det afgørende at kunne ansætte medarbejdere med relevante kompetencer. Fx efterspørges ingeniører, dataloger, biostatistikere, IT-specialister, elektrikere og personer med øvrige digitale færdigheder. De kompetencer er centrale for at udvikle og fastholde Danmarks internationale styrkepositioner inden for brancher som fx Green-tech, Fintech og robotteknologi, som skaber stor værdi for Danmark. Der er samtidig en tendens til, at virksomheder med højere produktivitet har en højere andel af medarbejdere med enten en baggrund inden for de samfundsvidenskabelige uddannelser, som fx økonomi, jura og statskundskab (SAMF) eller inden for forskning, teknologi, ingeniørfag og matematik (STEM), se figur 6. Det peger på, at STEM- og SAMF-uddannede begge er særlig vigtige for de mest produktive virksomheder, men er ikke nødvendigvis udtryk for en årsagssammenhæng.

➔ **Figur 6** Arbejdsproduktivitet og uddannelsessammensætning, privat sektor, 2015

Andel af medarbejdere med udvalgte uddannelsesbaggrunde, i pct.

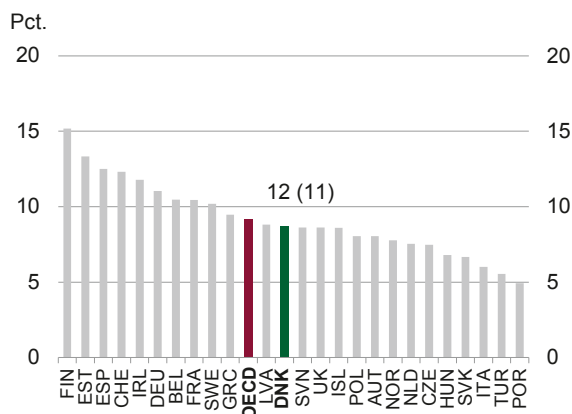


Anm.: Den vandrette akse inddeler virksomheder i deciler efter produktivitet, hvor 1 er de 10 pct. mindst produktive og 10 er de 10 pct. mest produktive. Den lodrette akse angiver andelen af ansatte (gns. målt ved lønsum) med de angivne uddannelsesretninger. Arbejdsproduktivitet måles ved værditilvækst pr. årsværk. Data indeholder virksomheder med fem eller flere årsværk i brancherne *industri, handel og transport mv., information og kommunikation og erhvervs-service*. Der betragtes videregående uddannelser og ph.d.'er. Kilde: Danmarks Statistik på basis af registerdata og egne beregninger. Figurdato: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

⁴ OECD.

Danmark har imidlertid ikke lige så mange i arbejdsstyrken med en STEM-uddannelse som andre nord-europæiske lande, som Danmark normalt sammenlignes med, se figur 7. Samtidig oplever danske virksomheder i dag mangel på ansatte med blandt andet digitale og tekniske kompetencer.⁵

Figur 7 STEM-uddannede som andel af arbejdsstyrken (25-64-årige), 2013



Anm.: STEM-uddannede dækker både over erhvervsuddannede og personer med en videregående uddannelse.
Kilde: Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

Regeringen har derfor i et bredt samarbejde med virksomheder, universiteter, organisationer mv. etableret en Teknologipagt, der skal styrke danskernes STEM-kompetencer. Teknologipagten skal understøtte, at flere unge interesserer sig for og vælger STEM-uddannelser, der kan føre til produktive og vellønnede job. Et af målene med Teknologipagten er, at 20 pct. flere skal gennemføre en faglært eller videregående uddannelse over de næste 10 år på STEM-området.

STEM-kompetencer er også afgørende for at løse en række af de globale udfordringer inden for blandt andet den grønne omstilling, global ressourceknaphed og sundhed.

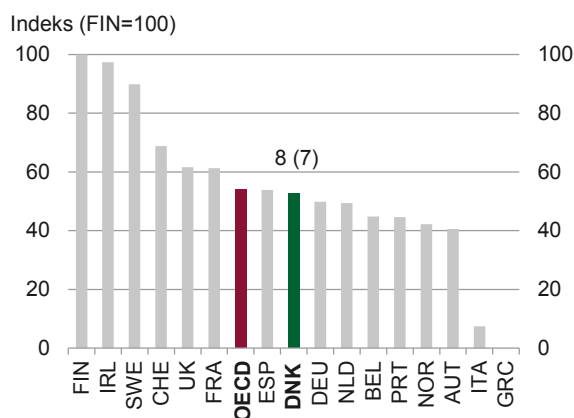
Adgang til risikovillig kapital

Adgang til risikovillig kapital er en vigtig forudsætning for, at blandt andet mindre virksomheder med vækstpotentiale kan udvikle virksomheden og få den til at vokse. Nystartede virksomheder, fx iværksættere, kan eksempelvis have vanskeligt ved at få et almindeligt banklån. Det skyldes, at investeringer i denne type virksomheder kan være risikofyldte for både investorer og långivere, da virksomhederne ofte kun har en kort indtjeningshistorik samt begrænsede aktiver at stille som pant. Derfor kan egenkapitalinvesteringer, hvor investoren tager en del af risikoen med mulighed for at få del i en potentiel gevinst, således være en vigtig kilde til finansiering.

Særligt i de tidlige vækstfaser hos vækstvirksomheder kan fx adgangen til venturekapital spille en væsentlig rolle. Ventureinvestorerne tilfører, ud over kapital, i flere tilfælde også forretningsmæssige kompetencer til virksomheden. Venturekapital investeres ofte som egenkapitalindsat i mindre og/eller nyere virksomheder med en relativt høj risikoprofil.

Det danske niveau for ventureinvesteringer for perioden 2014 til 2016 målt i pct. af BNP ligger omkring OECD-gennemsnittet. Det flugter niveauet i perioden 2013 til 2015. Investeringsniveauet i Danmark er højere end i fx Norge, men betydeligt lavere end i Finland og Sverige, se figur 8.

Figur 8 Ventureinvesteringer i pct. af BNP, gns. for 2014-2016



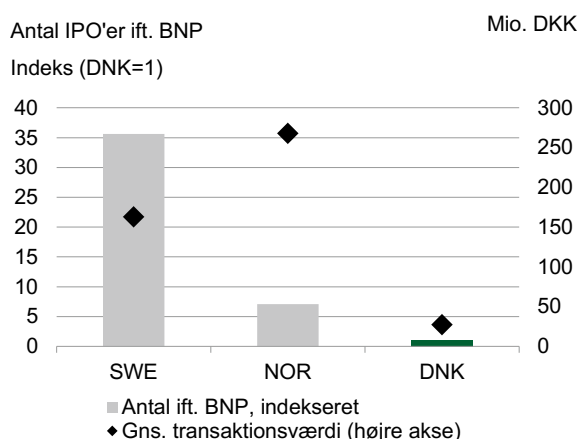
Anm.: Figuren viser andelen af ventureinvesteringer i de pågældende lande – både fra indenlandske og udenlandske investorer – i pct. af BNP. Ventureinvesteringer er beregnet som et gennemsnit for årene 2014 til 2016. Det førende land (FIN) er sat til indeks 100. Investeringerne dækker både seed-, opstarts- og ekspansionsinvesteringer.
Kilde: Invest Europe.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

⁵ Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering på basis af data fra arbejdsmarkedsbalancen, 1. halvdel 2017.

Der er i Danmark også langt færre børsnoteringer end i Sverige, og børsnoteringerne har en lav gennemsnitlig transaktionsværdi sammenlignet med Norge og Sverige. Det kan indikere, at det er nemmere at rejse kapital på de svenske børsmarkeder for mikro og små virksomheder, der har et mindre kapitalbehov, se figur 9.

Med *Aftale om erhvervs- og iværksætterinitiativer* vil regeringen understøtte, at der skabes en stærk iværksætter- og aktiekultur ved at der etableres en aktiesparekonto og indføres et investorfradrag. Aktiesparekontoen skal bidrage til, at flere danskere tager del i ejerskabet af virksomhederne. Investorfradraget skal bidrage til at gøre det nemmere for særligt relativt nystartede selskaber at få adgang til vækstkapital. Der skal skabes gode rammer, så virksomheder – både nye og eksisterende – kan udvikle sig til fremtidens vækstvirksomheder. Et centralt element heri er at skabe et velfungerende marked for investeringer i aktier i både unoterede og noterede virksomheder, så virksomheder kan rejse kapital, når de skal vokse.

Figur 9 Antal mikro og små børsnoteringer ift. BNP, 2014-2016



Anm.: Mikro og små er IPO'er med en værdi under 700 mio. kr. Opgørelsen medtager både nationale og internationale noteringer på First North, Merkur og NGM. Dobbeltnoteringer og noteringer, hvor virksomheden tidligere har været noteret på en anden børs, er ikke medregnet. Dertil indeholder opgørelsen kun IPO'er, hvor størrelse af kapitaludvidelsen er tilgængelig. Såfremt der ikke eksisterer viden om transaktionsstørrelsen på handler fra de tre børs, antages det, at IPO-værdien er < 700 mio. kr.

Kilde: Bureau van Dijk, Oslo Børs, Nasdaq, NGM, FESE database og Copenhagen Economics.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

Regeringen vil med *Aftale om erhvervs- og iværksætterinitiativer* undersøge mulighederne for at forbedre vilkårene for egenkapitalfinansieringen gennem det såkaldte ACE-fradrag (Allowance for Corporate Equity), herunder de administrative konsekvenser.

Et ACE-fradrag vil give selskaberne et fradrag i selskabsskatten for de indirekte omkostninger, virksomhederne har ved at finansiere investeringer med egenkapital frem for fremmedkapital/lån. Fradraget indebærer overordnet, at der kun betales selskabsskat, hvis afkastet fra investeringen overstiger den såkaldt "normale" forrentning (fx fast 3 pct.). I modsætning til i dag friholdes "normalafkastet" af investeringen derfor for selskabsskat. Hvis investeringen ender med at give et højere afkast af den investerede kapital end "normalafkastet", vil dette merafkast ud over normalforrentningen stadig blive pålagt selskabsskat. I dag er det kun renteudgifter på lånefinansiering, der fradrages.

Når "normalafkastet" af investeringen i modsætning til i dag friholdes for selskabsskat, vil selskaberne foretage flere investeringer. Med mere kapital til rådighed, kan hver beskæftiget producere mere. Det øger produktiviteten og timelønningerne. Et ACE-fradrag vil dermed kunne øge både indenlandske og udenlandske investeringer i Danmark.

Lave omkostninger for virksomheder

En effektiv konkurrence er til gavn for hele samfundet og understøtter, at virksomhederne effektiviserer produktionen, forbedrer kvaliteten og udvikler nye og bedre produkter og services til lavere priser. Det giver de bedste virksomheder stærkere konkurrenceevne, og på et velfungerende marked er det let for nye virksomheder at etablere sig og være iværksættere.

En effektiv konkurrence har medvirket til at gøre det danske samfund velstående. Det gælder både, når danske virksomheder konkurrerer med hinanden i Danmark og ude på eksportmarkederne.

Der er dog tegn på, at Danmark internationalt har høje priser. Det kan indikere en mindre effektiv konkurrence. Desuden har virksomheder inden for private serviceerhverv sammenlignet med industrivirksomheder en lavere konkurrenceintensitet.⁶

Digitalisering påvirker konkurrencen på de fleste markeder. Mængden af data vokser kraftigt og får stadig flere anvendelsesmuligheder, ligesom virksomhederne får bedre mulighed for at overvåge hinandens adfærd og priser på internettet. Data kan derfor give væsentlig markedsmagt. Konkurrencereglerne tager i dag ikke fuldt ud højde for, at virksomheders data kan være af stor værdi og have betydning for konkurrencen. Det er vigtigt, at der er en balance, så eventuelt markedsmisbrug fra fx de store digitale

⁶ Dette når konkurrenceintensitet måles ved såkaldt mark-up (Lerner indeks).

Konkurrence om offentlige opgaver kan skabe øget innovation i opgaveløsningen og dermed vækst og beskæftigelse i private virksomheder. Samtidig understøttes en mere effektiv offentlig sektor, der leverer bedre service til borgerne. Derfor er det også vigtigt, at den offentlige sektor ikke går ind på private markeder, da det ofte er konkurrenceforvridende og hæmmer innovationen i den private sektor – undtagen i sektorer, hvor der er særlige vilkår, der taler herfor. Med delaftale om *fair og lige konkurrence mellem offentlige og private aktører* vil regeringen sikre, at offentlig erhvervsaktivitet alene finder sted i de tilfælde, hvor tungtvejende hensyn taler for det. Det skal da ske på fair og lige vilkår i forhold til private aktører.

Danmark er i dag blandt de lande i verden, hvor det er lettest at starte virksomhed. Regeringen har dog fortsat et skarpt fokus på at minimere de omkostninger, som virksomhederne bliver pålagt via regler. Unødvendige administrative krav og omkostningstunge regler tager værdifuld tid og ressourcer fra virksomhederne, som kunne være brugt på at drive forretningen og skabe innovation og vækst. Derfor skal der være enklere regler for erhvervslivet.

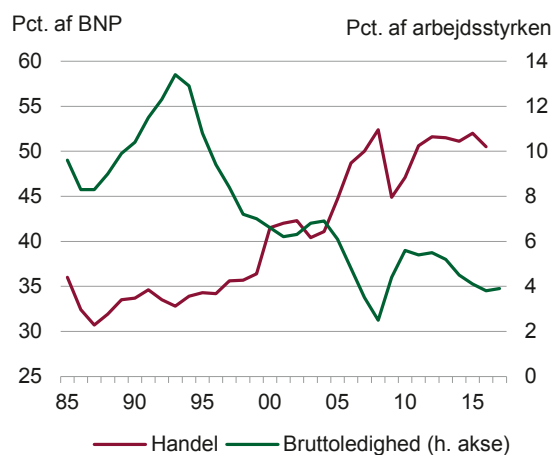
Virksomhedsforum for enklere regler spiller en central rolle i arbejdet med at lette byrderne for erhvervslivet ved at give virksomhederne og deres organisationer mulighed for at stille forenklingforslag direkte til regeringen. Øget digitalisering af virksomhedernes kontakt med det offentlige rummer store potentialer for byrdelettelser for virksomhederne. Fx har regeringen indgået en aftale om forenkling af beskæftigelsesindsatsen, som blandt andet automatiserer 180.000 ansøgninger fra virksomhederne om løntilskud og virksomhedspraktik. Regeringen arbejder også med at automatisere erhvervsrapporteringen inden for blandt andet selskabs- og regnskabsområdet.

Konkurrencedygtige virksomheder

Danmark er en lille åben økonomi, hvor en stor del af den økonomiske aktivitet er rettet mod handel med andre lande. Dermed får Danmark glæde af den øgede samhandel, samarbejde og investeringer på tværs af lande, som globaliseringen fører med sig.

De seneste tre årtier er Danmarks internationale handel steget kraftigt, i takt med at verdenshandlen er øget markant, se figur 10. Det skyldes blandt andet Kinas indtræden i verdensøkonomien, hvor den økonomiske tyngde i verdensøkonomien gradvist trækkes mod Asien.

➔ **Figur 10** Udvikling i dansk handel og ledighed, 1985-2017



Anm.: Handel er opgjort som indekseret mængdeudvikling. Ledige er opgjort som bruttoledighed i pct. af arbejdsstyrken.
Kilde: IMF (handel) og Økonomi- og Indenrigsministeriet (ledighed).
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

En stigende international handel er en stor gevinst for Danmark. Danske virksomheder eksporterede varer og tjenester for knap 1.200 mia. kr. i 2017, og flere end 800.000 danske job i den private sektor er knyttet op på eksport. Det svarer til næsten halvdelen af den private beskæftigelse.⁷

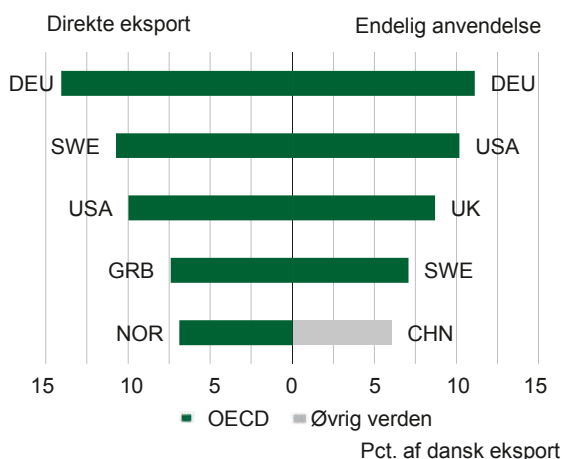
Danmark har formået at reducere ledigheden igennem en periode med stigende international handel. Fra 1985 frem til 2007 er reallønningerne i industrien, som er den branche, som er mest udsat for international konkurrence, steget med 1,6 pct. om året, og ledigheden er faldet fra 8 pct. i sidste halvdel af 1980'erne til 3 pct. i 2016.

⁷ Copenhagen Economics for Erhvervsstyrelsen (februar 2018), *Betydning af international handel for økonomi og beskæftigelse i Danmark*, på basis af OECD.

Lidt over halvdelen af dansk eksport afsættes direkte til EU-landene. En væsentlig del af Danmarks direkte eksport er halvfabrikata, der eksporteres videre til andre lande. Opgøres eksporten efter, i hvilke lande dansk eksport endeligt anvendes, tegner EU-landene sig dog for en lavere andel (lidt under halvdelen).

Samtidig har lande i Asien, Mellemøsten og Rusland en større betydning, og USA er den næststørste aftager af dansk eksport, når der ses på den endelige anvendelse. Den danske økonomi er dermed endnu mere globalt integreret, end det umiddelbart fremgår fra opgørelser af direkte eksport og derfor mere afhængig af udviklingen i den globale økonomi, se figur 11. En global handelskrig – fx mellem USA, Kina og Europa – kan derfor få stor betydning for dansk økonomi og den danske velstand. Det skyldes blandt andet, at dansk velstand i høj grad beror på indtjening fra eksport, import og investeringer i udlandet. Det gælder også potentielle konsekvenser af Brexit.

➔ **Figur 11** Danmarks 5 største eksportmarkeder, 2014



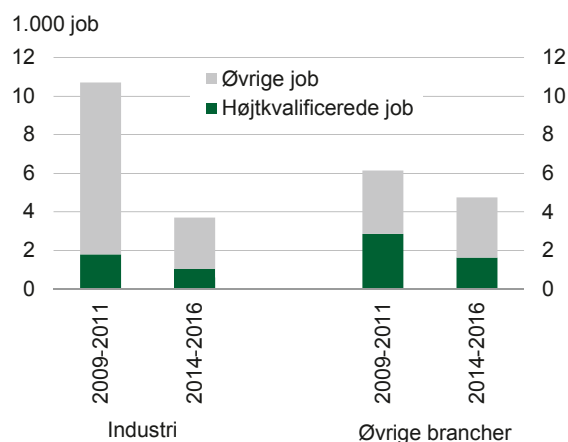
Anm.: Andele af dansk eksport af varer og tjenester i 2014. Direkte eksport er opgjort fra betalingsbalancen, og endelig anvendelse er opgjort fra TiVA-estimer som dansk værditilvækst af udenlandsk endelige anvendelse. CHN angiver Kina. Storbritannien (GRB) adskiller sig fra UK. Kilde: Danmarks Statistik og OECD. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

En stærk konkurrenceevne hos danske virksomheder understøtter eksporten. Danmarks lønkonkurrenceevne er nogenlunde uændret i de seneste år. Der er dog tegn på, at industriens konkurrenceevne er forbedret, fx når der ses på lønkvoten, mens det ikke gør sig gældende for den eksportorienterede private sektor under ét.

Konkurrenceevnen kan have betydning for, om danske virksomheder vælger at operere i Danmark eller flytte produktion og medarbejdere til udlandet. I perioden 2014 til 2016 er antallet af job, som danske virksomheder outsourcer til udlandet, faldet markant sammenlignet med de forudgående tre år. Tendensen ses på tværs af brancher, men det er særligt inden for industrien, at færre job flyttes til udlandet. I industrien skyldes faldet blandt andet, at antallet af ufaglærte job ikke i samme omfang som tidligere outsources. Faldet i outsourcete job kan også hænge sammen med, at øget og billigere automatisering og digitalisering gør det relativt billigere at producere i Danmark, se figur 12.

somheder outsourcer til udlandet, faldet markant sammenlignet med de forudgående tre år. Tendensen ses på tværs af brancher, men det er særligt inden for industrien, at færre job flyttes til udlandet. I industrien skyldes faldet blandt andet, at antallet af ufaglærte job ikke i samme omfang som tidligere outsources. Faldet i outsourcete job kan også hænge sammen med, at øget og billigere automatisering og digitalisering gør det relativt billigere at producere i Danmark, se figur 12.

➔ **Figur 12** Outsourcete job til udlandet, fordelt på branche og jobtype, 2009-2011 og 2014-2016



Anm.: Danske virksomheders outsourcing af job fra Danmark til udlandet. Baseret på spørgeskema fra to analyseperioder; 2009 til 2011 og 2014 til 2016, af hver ca. 3.200 danske virksomheder med 50 eller flere ansatte. Højt kvalificerede job defineres her som arbejde, der kræver personale, der kan udføre specialistfunktioner, fx akademiske og tekniske job. Kilde: Danmarks Statistik. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

Faldet i outsourcete job skyldes ikke en mindre udlandsaktivitet. Mange virksomheder har allerede flyttet job til udlandet og øger deres eksisterende produktion uden at flytte job med ud eller etablere produktion i udlandet. Virksomhederne kan i dag hurtigere tilpasse produktionen i udlandet til efterspørgslen på eksportmarkederne. Fremadrettet kan det betyde, at virksomhederne flytter investeringer og vækst til udlandet, hvis det i de kommende år bliver svært at få adgang til kvalificeret arbejdskraft i Danmark.

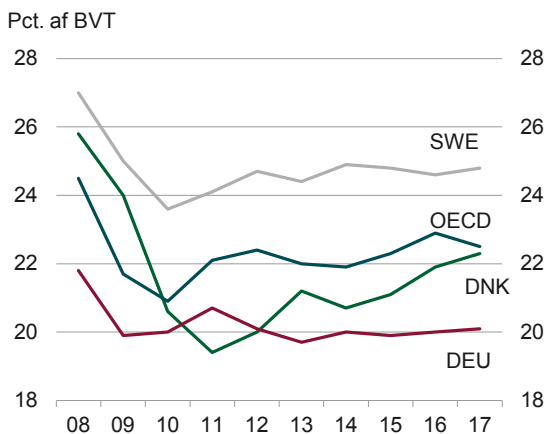
Gode rammevilkår for investeringer

Danmark skal fortsat være en åben nation, der udnytter mulighederne fra vidensopbygningen verden over. Det skal derfor være mere attraktivt for udenlandske virksomheder at placere investeringer i Danmark.

Investeringer i fx ny teknologi og digitalisering bidrager til, at virksomhederne har et veludbygget og moderne produktionsapparat i Danmark. De danske erhvervsinvesteringer har i takt med opsvinget været stigende siden 2011, men kommer fra et lavt niveau efter erhvervsinvesteringerne faldt kraftigt i årene efter krisen. Danmark ligger stadig en del under niveauet for Sverige, men over Tyskland, se figur 13.

Et højere investeringsniveau vil styrke virksomhedernes vækstmuligheder. Danmark er blandt landene med flest industrirobotter pr. medarbejder, og samtidigt øges antallet forholdsvis meget. Det peger på, at danske virksomheder i industrien er godt med. Priserne på en række aktiver er endvidere faldet, fx i ny teknologi, og der er tegn på, at virksomheder globalt i stigende grad investerer i immaterielle aktiver, som digitale databaser, computersoftware, patenter mv. Der er også en tendens til, at virksomhederne i stigende grad omlægger IT-investeringer til servicekøb (leje af IT). Det er investeringer, der ikke nødvendigvis indgår i opgørelserne over erhvervsinvesteringer.

→ **Figur 13** Erhvervsinvesteringer i udvalgte OECD-lande, 2008-2017



Anm.: Erhvervsinvesteringer er defineret som faste bruttoinvesteringer fratrukket offentlige investeringer og boliginvesteringer. Denne definition er også benyttet i Økonomisk Redegørelse. Erhvervsinvesteringerne er opgjort i løbende priser og er som andel af bruttoværditilvækst (BVT) for private byerhverv ekskl. ejendomshandel.

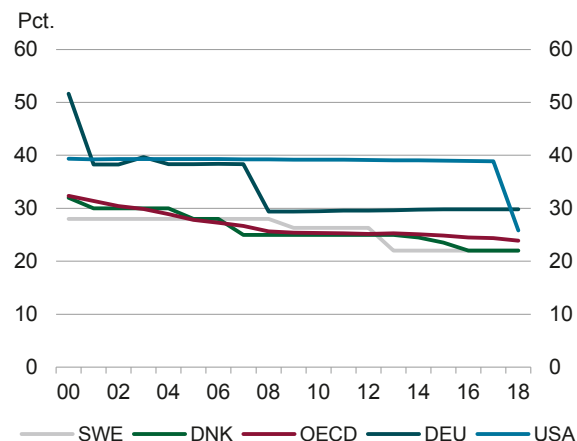
Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

Selskabsbeskatningen er vigtig for virksomhedernes tilskyndelse til at investere i Danmark. Kapitalmobiliteten mellem lande er vokset i takt med globaliseringen. Det har været med til at skærpe konkurrencen om at tiltrække og fastholde investeringer. En relativt lav selskabsbeskatning gør det lettere at tiltrække og fastholde investeringer.

Der er et fortsat internationalt fokus blandt OECD-landene på at tiltrække udenlandske investeringer og gøre indenlandske investeringer mere attraktive. I Danmark er selskabsskattesatsen 22 pct., hvilket er lidt lavere end OECD-gennemsnittet, se figur 14.⁸ Flere lande, blandt andet USA og Sverige, har for nyligt vedtaget reduktioner af deres formelle selskabsskattesatser. I USA øges selskabsskattegrundlaget dog samtidigt.

→ **Figur 14** Formelle selskabsskattesatser, 2000-2018



Anm.: Satserne angiver den kombinerede statslige og lokale selskabsskattesats. I enkelte lande findes flere selskabsskattesatser. For disse lande er den angivne sats den højeste.

Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

⁸ Det gælder også den danske gennemsnitlige effektive selskabsskattesats, som er på ca. 20 pct. (2017-niveau), se kapital 19.

Centrale rammevilkår for vækst og konkurrenceevne i Danmark siden efter krisen

Danmark blev som de fleste andre vestlige lande ramt markant af den internationale økonomiske krise i 2008, som påvirkede væksten i årene efter.

Siden er Danmarks vækst- og konkurrencevilkår forbedret på en række centrale områder. Figur 15 viser Danmarks relative position i dag (markeret med grøn i figuren) og umiddelbart efter finanskrisen (markeret med grå i figuren) i forhold til OECD-landene på udvalgte parametre, hvor det er gået bedst.

Eksempelvis har Danmark øget produktivitetens niveau i perioden 2011 til 2017 relativt til de øvrige OECD-lande. Det bidrager til, at Danmark fortsat er et af de rigeste blandt OECD-landene.

Endvidere er erhvervsinvesteringerne set i forhold til bruttoværditilvæksten (BVT) løftet siden krisen, om end investeringerne ligger under OECD-gennemsnittet.

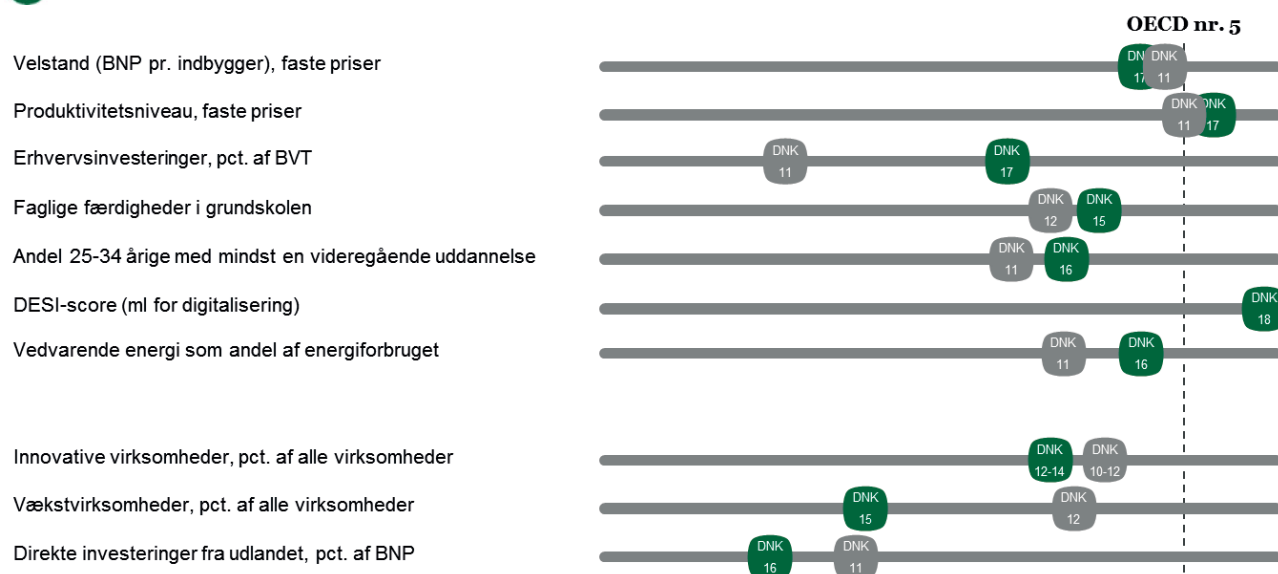
Uddannelsesniveaulet er også steget i Danmark. De faglige færdigheder hos de unge i folkeskolen er hævet. Der er flere, der gennemfører en ungdomsuddannelse. Samtidig tager væsentlig flere en videregående uddannelse sammenlignet med andre lande.

Det bidrager til, at virksomhederne har et godt fundament for at kunne rekruttere kompetente medarbejdere i dag og i fremtiden.

Danmark har også øget den vedvarende energi i energiforbruget, hvilket vil bidrage til regeringens målsætninger i den grønne omstilling. Danmark har ligeledes formået at fastholde et højt digitalt niveau bredt set i hele samfundet.

På andre indikatorer tyder udviklingen på, at Danmarks relative vækst- og konkurrencevilkår har udviklet sig mindre gunstigt siden krisen. Som følge af krisen var det sværere for virksomhederne at opnå høje og vedvarende vækstrater, og der er fortsat færre vækstvirksomheder end lige efter krisen. Der er også lidt færre innovative virksomheder i forhold til OECD-landene. Danmark har dertil en udfordring i at tiltrække udenlandske investeringer til Danmark. Regeringen har med *Aftale om erhvervs- og iværksætterinitiativer* fra november 2017 taget initiativer med henblik på at styrke blandt andet disse områder.

➔ **Figur 15** Udvalgte centrale indikatorer for vækstvilkår – Danmark i dag og efter krisen



Anm.: Tal i figuren angiver årstal for opgørelsen af hver indikator for vækst. Indikatorværdierne for "DNK" og "OECD" er skaleret i forhold det femte bedste OECD-land og det dårligst placerede OECD-land, hvor det femte bedste OECD-land er sat til indeks 100 og det dårligst placerede OECD-land er sat til indeks 0. Dermed angiver indikatoren den relative afvigelse fra henholdsvis det femte bedste OECD-land og det dårligst placerede OECD-land. Skalaen i figuren går fra indeks 0 til indeks 110. For nærmere beskrivelse af målemetode og datagrundlag henvises til appendiks.
 Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

Centrale rammevilkår for vækst og konkurrenceevne

Figur 16 sammenfatter, hvordan Danmark ligger internationalt på centrale vækstvilkår. Særligt efter krisen i slutningen af 00'erne har det været et betydeligt fokus på en vækstorienteret erhvervspolitik. Det har blandt andet bidraget til, at Danmarks position på en række centrale indikatorer for vækstvilkår i dag er blevet forbedret og ligger bedre end gennemsnittet af OECD-landene.

Der er også indikatorer, hvor Danmarks position ligger under OECD-gennemsnittet. Det gælder fx **arbejdsudbuddet** (opgjort i arbejdstimer pr. 15-64 årige). I modsætning til mange andre lande har Danmark en relativ høj erhvervsdeltagelse særligt for kvinder. Til gengæld har den enkelte medarbejder i gennemsnit en kortere arbejdstid.⁹

Sammenlignet med OECD-landene er Danmark kendetegnet ved et relativt højt **velstandsniveau** kombineret med en høj grad af **social balance** i form af fri adgang til uddannelse, sundhed mv. Danmark er fortsat blandt de mest lige lande i OECD. Det skyldes blandt andet, at Danmark har en relativt veluddannet arbejdsstyrke, og at mange har en stærk tilknytning til arbejdsmarkedet, hvilket har betydning for den enkeltes mulighed for at forsørge sig selv og sin familie.

Et vigtigt rammevilkår for fortsat vækst er, at uddannelserne har en høj kvalitet, og at virksomhederne har adgang til de kompetencer, de efterspørger. De danske elevers kompetencer inden for læsning, matematik og naturfag (**grundskole**) er blevet forbedret fra 2012 til 2015 ifølge OECD's PISA-undersøgelse og ligger over OECD-gennemsnittet. I Danmark er der over 80 pct., der gennemfører en **ungdomsuddannelse**. Det er på niveau med OECD-gennemsnittet og lande som Sverige, mens der er en smule flere med en ungdomsuddannelse sammenlignet med Norge.

Der er en stigende andel af den danske befolkning med en **videregående uddannelse**. Andelen er lidt højere end OECD-gennemsnittet og på niveau med fx Sverige. Færre danske unge tager en erhvervsuddannelse, men andelen ligger højere end OECD-gennemsnittet.

⁹ Sammenligningen af arbejdstid på tværs af lande skal fortolkes med forbehold. Det skyldes, at landene anvender forskellige metoder og kilder i opgørelsen af arbejdstiden. Alternative kilder og metoder ændrer dog ikke på den overordnede konklusion om, at arbejdstiden i Danmark er relativt lav sammenlignet med andre lande. Den korte arbejdstid i Danmark skal ses i lyset af en forholdsvis høj deltidsfrekvens, relativt korte overenskomstfaste arbejdsuger (arbejdstimer pr. uge) og lange ferier.

Danmark ligger højt, hvad angår offentligt finansieret **forskning**. Danmark har et højt niveau for offentlige bevillinger til forskning og udvikling (FoU) på 1,01 pct. af BNP i 2017, hvilket ligger betydeligt over OECD-gennemsnittet. Hertil kommer tilskud via skattesystemet til privat forskning, og at danske virksomheder investerer forholdsvis meget i FoU.

De danske priser er generelt høje sammenlignet med seks andre EU-lande. Det gælder også, når der korrigeres for skatter og afgifter samt forskelle i velstandsniveau. Det er en indikation af mindre effektiv **konkurrence** i Danmark. Det er særligt priserne på tjenesteydelser, der er højere i Danmark. Det kan skyldes, at markedet for tjenesteydelser er udsat for en mindre grad af udenlandsk konkurrence.

Danske investorer foretager flere **direkte investeringer i udlandet**, end udenlandske investorer gør i Danmark. Det skyldes dog ikke nødvendigvis, at de danske vækstvilkår ikke er tilstrækkeligt attraktive til at tiltrække investeringer fra udlandet. Fx er der en generel tendens til, at velstående lande har større udadgående investeringer end indadgående.

De danske **kapitalmarkeder** er samlet set forholdsvis veludviklede målt ved værdien i forhold til samfundsøkonomien (BNP) og er et af de største i verden. Det skyldes blandt andet realkreditlån til bolig.

De offentlige finanser i Danmark er grundlæggende sunde. Danmark er blandt de lande i OECD, der har den mindste offentlige gæld, og det **strukturelle offentlige underskud** er lavt i et internationalt perspektiv, og den strukturelle saldo er tæt på balance. Danmark er blandt de OECD-lande med lavest strukturel ledighed. Tilliden til dansk økonomi er høj, hvilket afspejles i de aktuelt lave renter.

Danmark ligger en smule lavere end OECD-gennemsnittet, når det drejer sig om, hvor stor en andel af skatteprovenuet, der kommer fra **skatter og afgifter**, som er relativt mere forvridende (mest væksthæmmende). Det bemærkes, at internationale sammenligninger heraf er forbundet med betydelige metodiske vanskeligheder, idet det ikke alene afhænger af skattens art, men lige så meget af skattens niveau, hvorvidt en skat er relativt mere væksthæmmende end andre skatter.

På **klima-, energi- og miljøområdet** ligger Danmark generelt relativt godt i forhold til OECD-landene. Det gælder særligt vedvarende energi og genanvendelse af affald. Det understøtter en grøn omstilling og bæredygtig vækst.

➔ **Figur 16** Centrale indikatorer for vækstvilkår – seneste opgørelse for Danmark og OECD-landene

Velstand, produktivitet og arbejdskraft

Velstand (BNP pr. indbygger), årets priser

Produktivitetsniveau

Produktivitetsvækst (2008-2017)

Arbejdsudbud pr. 15-64 årige, timer

Erhvervsinvesteringer, pct. af BVT

Uddannelse og kompetencer

Faglige færdigheder i grundskolen

Andel 25-34 årige med mindst en ungdomsuddannelse

Andel 25-34 årige med mindst en videregående uddannelse

Innovation, viden og infrastruktur

DESI-Score (mål for digitalisering)

Innovative virksomheder, pct. af alle virksomheder

Offentlige bevillinger til forskning og udvikling, pct. af BNP

Velfungerende markeder i en global økonomi

Vækstvirksomheder, pct. af alle virksomheder

Direkte investeringer fra udlandet, pct. af BNP

Velstandskorrigerede nettopriser*

Kapitalmarkedets størrelse, pct. af BNP

Bæredygtig vækst

Vedvarende energi som andel af energiforbruget

Ressource produktivitet

Genanvendelse af affald

Oplevet kvalitet af transportinfrastruktur

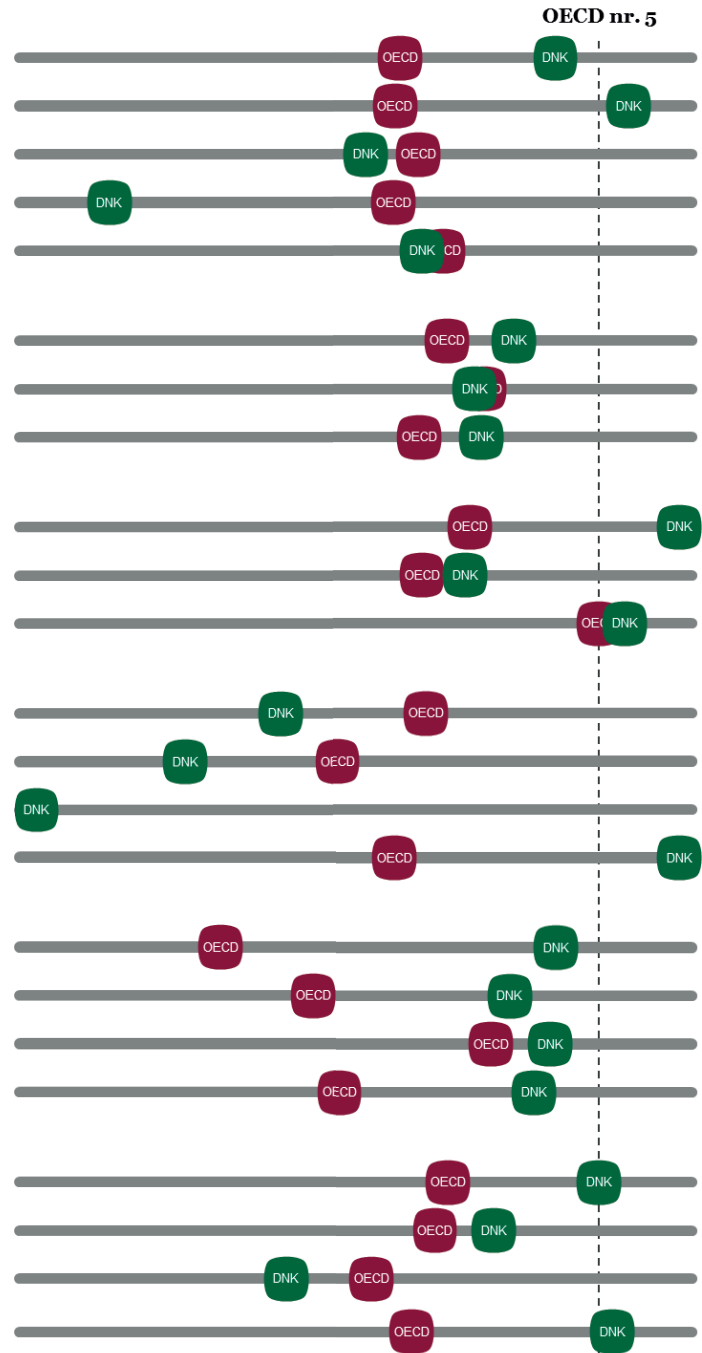
Offentlig økonomi

Indkomstforskelle (Gini-koefficient)

Strukturel saldo, pct. af BNP

Vækst-venlig skattestruktur

Effektivitet i offentlig administration



Anm.: Indikatorværdierne for "DNK" og "OECD" er skaleret i forhold det femte bedste OECD-land og det dårligst placerede OECD-land, hvor det femte bedste OECD-land er sat til indeks 100 og det dårligst placerede OECD-land er sat til indeks 0. Dermed angiver indikatoren den relative afvigelse fra henholdsvis det femte bedste OECD-land og det dårligst placerede OECD-land. Skalaen i figuren går fra indeks 0 til indeks 110. For nærmere beskrivelse af målemetode og datagrundlag henvises til appendiks. *Data for mindre end 10 lande, hvorfor OECD-gennemsnittet ikke fremgår.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_SAMMENFATNING

→ Boks 1 Udvalgte regeringsinitiativer – gennemførte og planlagte

Aftale om erhvervs- og iværksætterinitiativer. Med aftalen fra november 2017 er der afsat knap 15 mia. kr. frem mod 2025 til at styrke dansk erhvervsliv og skabe en stærk iværksætter- og aktiekultur. Der gennemføres initiativer inden for fem områder for at styrke grundlaget for den fremtidige vækst: 1) Styrket iværksætter- og aktiekultur med blandt andet en aktiesparekonto og et investorfradrag, 2) Grænsehandelspakke og afgiftssanering, herunder lavere afgifter på typiske grænsehandelsfølsomme varer, og neddælgiften fjernes, 3) Digitalisering, nye forretningsmodeller og grøn omstilling, herunder midler til en strategi for Danmarks digitale vækst og til lempelse af elvarmeafgiften til gavn for vedvarende energi, 4) Turisme- og landdistriktspakke med blandt andet midler til deleøkonomiske initiativer og 5) Konkurrencevilkår og globalisering med blandt andet et højere skattefradrag for virksomheders forskning og udviklingsaktiviteter.

Lavere skat på arbejde og pensionsindbetaling. Skatteaftalen fra februar 2018 gør det mere attraktivt at spare op til pension og giver alle i fuldtidsjob en kontant skattelettelse. Aftalen betyder blandt andet, at det såkaldte samspilsproblem er håndteret for den brede gruppe af fuldtidsbeskæftigede, som har almindelige arbejdsmarkedspensioner, og som dermed får større tilskyndelse til at spare op til pensionen. Med aftalen indføres et nyt jobfradrag på 4,5 pct. af arbejdsindkomst over 187.500 kr. om året, dog maksimalt 2.500 kr. Desuden indføres et nyt pensionsfradrag for pensionsindbetalinger med fradrags- eller bortseelsesret op til 70.000 kr. Med aftalen udvides grundlaget for beskæftigelsesfradraget til at omfatte arbejdsindkomst inkl. pensionsindbetalinger, mens det maksimale beskæftigelsesfradrag hæves med 1.000 kr.

Forlig om Tryghed om boligbeskatningen. Der indføres et nyt boligbeskatningssystem, der skal sikre, at de samlede boligskatter ikke stiger ved overgangen til og på grund af det kommende ejendomsvurderingssystem. Det nye boligbeskatningssystem indføres med virkning fra 2021. Med aftalen reduceres ejendomsværdiskattesatserne og den gennemsnitlige grundskyldspromille markant i 2021, så de nye og mere retvisende vurderinger ikke øger de samlede indtægter fra ejendomsskatterne.

Skattestop. Skattestoppet udgør fortsat rammen for skattepolitikken. Samtidig har regeringen et mål om at sænke det strukturelle skattetryk. Siden medio 2015 har regeringens skattepolitik medført, at skatter og afgifter samlet set lempes med netto ca. 26½ mia. kr. frem mod 2025.

Byrdestop. Regeringen har indført et byrdestop, der indebærer, at der ikke indføres ny lovgivning mv. med erhvervsøkonomiske byrder, medmindre tvingende grunde taler herfor. Byrdestoppet kan fraviges ved EU-regulering og andre internationale retlige forpligtigelser, regler som er nødvendige for at varetage tvingende samfundshensyn og ved aftaler med erhvervslivet. Regeringen vil udover byrdestoppet lette erhvervslivets byrder med 4 mia. kr. fra 2015 til 2020 og i alt 6 mia. kr. frem mod 2025. Undtaget fra den yderligere lettelse frem mod 2025 er byrder som følge af EU-regulering.

Aftale om Danmarks digitale vækst. Regeringen har indgået en politisk aftale om initiativer for Danmarks digitale vækst. Aftalen udmønter digitaliseringsmidlerne fra erhvervs- og iværksætteraftalen fra november 2017. Aftalen betyder blandt andet, at der er etableret Digital Hub Denmark, at der er igangsat et digitalt løft af danske SMV'er, etableret en Teknologipagt, fokus på data som en vækstdriver, bedre regulering der muliggør nye forretningsmodeller samt initiativer, der skal styrke virksomhedernes IT-sikkerhed. Der er afsat knap 1 mia. kr. frem mod 2025 til initiativerne.

Aftale om bredbånd og mobil i digital topklasse – Fremtidens telepolitik for hele Danmark. Regeringen indgik i maj 2018 aftale om et nyt teleforlig. Aftalen styrker mobil- og bredbåndsdækningen i hele Danmark og fastholder de hidtidige principper om markedsbaseret udrulning og teknologineutral regulering på teleområdet.

Energiaftale. Regeringen indgik i juni 2018 en politisk bred aftale om yderligere at udbygge Danmarks internationale styrkepositioner med fokus på vedvarende energi, energieffektiviseringer, forskning og energiregulering. Aftalen sikrer blandt andet tre nye store havvindmølleparker, ny pulje til landvind og solenergi, en målrettet energispareindsats og en målrettet styrkelse af energi- og klimaforskning. Med aftalen er Danmark sikkert på vej til at opfylde regeringens målsætninger om et Danmark som lavemissionssamfund uafhængigt af fossile brændsler. Aftalen tilrettelægger rammerne for en omkostningseffektiv grøn omstilling, så der tages højde for både samfundets og den enkeltes omkostninger, samt den teknologiske udvikling. Blandt andet reduceres elafgiften og elvarmeafgiften med ca. 2,4 mia. kr., hvilket fremmer den grønne omstilling og sikrer bedre udnyttelse af de stigende mængder vedvarende energi. Energiaftalen bygger videre på aftalen om afskaffelse af PSO-afgiften, aftale om en ny teknologineutral udbudsmodel for støtte til vind og sol i 2018 til 2019 samt den aftalte lempelse af elvarmeafgiften, hvor de første skridt til udformningen af en ny energipolitik blev taget.

Vækstplan for life science. Regeringen vil styrke vækst og udvikling i dansk life science og gøre Danmark til en førende life science nation i Europa. Vækstplanen skal understøtte en positiv udvikling i life science erhvervet med 36 konkrete initiativer målrettet barrierer og muligheder for dansk life science i hele erhvervets værdikæde – fra forskning til kommercialisering, godkendelse og afsætning på de internationale eksportmarkeder.

Vækstplan for Det Blå Danmark. Med 36 konkrete initiativer vil regeringen udvikle og styrke hele den maritime sektor, så Danmark står endnu stærkere i fremtidens internationale konkurrence. Vækstplanen skal frem mod 2025 gøre Danmark til en global frontløber inden for tests af maritime autonome teknologier, sikre konkurrencedygtige rammevilkår, skabe flere praktikpladser til søs og øge optaget på skibsfører- og skibsofficeruddannelserne samt skabe en samlet maritim markedsføringstrategi i samarbejde med erhvervet.

Delaftale om fair og lige konkurrence mellem offentlige og private aktører. Regeringen indgik i april 2018 delaftale om at sikre en mere fair og lige konkurrence mellem offentlige og private aktører. I de tilfælde, hvor tungtvejende hensyn taler for offentlig erhvervsaktivitet, skal det med aftalen ske på fair og lige vilkår i forhold til private aktører. Det betyder, at ydelser i forbindelse med offentlig erhvervsaktivitet skal prissættes, så der ikke sker konkurrenceforvriddning, og at virksomhederne får en mere effektiv og gennemsigtig klageadgang.

Aftale om Bedre vilkår for vækst og korrekt skattebetaling i dele- og platformsøkonomien. Regeringen indgik i maj 2018 aftale om dele- og platformsøkonomi. Aftalens 10 initiativer gør det mere attraktivt for danskerne at deltage i dele- og platformsøkonomien, sikrer korrekt skattebetaling, understøtter at dele- og platformsøkonomien bidrager til nye jobmuligheder og sikrer, at Danmark også i fremtiden kan følge med udviklingen på området.

Iværksætterpanel. Regeringen har nedsat et iværksætterpanel, der i juni 2018 har præsenteret sine nye anbefalinger inden for adgang til udenlandsk talent, tiltrækning af kapital og udvikling af en stærk iværksætterkultur, herunder iværksætternes mulighed for og lyst til at skabe den næste generation af vækstsucceser i Danmark. Panelet er sammensat af iværksættere, eksperter og andre repræsentanter fra erhvervslivet.

Vækstteams. Regeringen har nedsat fire vækstteams: Vækstteam for **grøn energi og miljøteknologi** skal styrke den grønne vækst via stærke rammer for markedsdrevet erhvervsudvikling blandt andet ved at bringe den traditionelle energibranche sammen med de digitale frontløbere og komme med anbefalinger til, hvordan de digitale og andre teknologiske muligheder kan udnyttes bedst muligt. Vækstteam for **kreative erhverv** skal komme med anbefalinger til at styrke væksten inden for musik, gaming, møbler, mode, arkitektur, design og film. Vækstteam for **handel og logistik** skal komme med anbefalinger til, hvordan handels- og logistikerhvervet bedst understøttes og fremtidssikres i en stigende digital verden, hvor forbrugsmønstre i disse år ændrer sig markant, ikke mindst som følge af stigende international e-handel og nye forretningsmodeller. **Vækstteam for ingrediensbranchen** skal forbedre grundlaget for at udnytte industriens potentiale endnu bedre, både hvad angår en højere eksportværdi, sundere og bedre fødevarer, foder og skabelse af arbejdspladser.

Aftale om forenkling af erhvervsfremmesystemet. Regeringen og Dansk Folkeparti har i maj 2018 indgået en aftale om et forenklet og fremtidssikret erhvervsfremmesystem med fokus på virksomhedernes behov. Med aftalen etablerer regeringen syv tværkommunale erhvervshuse, der skal fungere som stærke kompetencecentre med specialiserede faglige kompetencer om virksomhedsdrift og -udvikling.

Sammenhængsreform – mere frihed, tillid og tryghed. I september 2018 har regeringen præsenteret de næste store skridt i udviklingen af den offentlige sektor, som skal sætte ind over for voksende bureaukrati og sætte borgere, ledere og medarbejdere i centrum. Reformen indeholder seks reformspor om henholdsvis afbureaukratisering, digital service, helhedsorienterede indsatser, ledelse og kompetencer, sundhed og unge. Resultatet af alle seks spor i Sammenhængsreformen vil blive fremlagt løbende igennem efteråret 2018 og gennemføres over de kommende år.

Strategi for cirkulær økonomi. Regeringen har i september 2018 lanceret sin strategi for cirkulær økonomi. Regeringen sætter med 116 mio. kr. fordelt på 15 initiativer skub i omstillingen til et mere bæredygtigt samfund, hvor man recirkulerer materialer og produkter, udnytter deres værdi til fulde og minimerer spildet. Omstillingen rummer potentielt store gevinster for både miljø og økonomi.

Lavere afgifter og bedre forhold for erhvervslivet. Med finanslovsforslaget for 2019 vil regeringen prioritere godt en halv mia. kr. årligt til afgifts- og erhvervsinitiativer. Regeringen vil bl.a. øge aktiviteten i sommerhusområderne ved at nedsætte afgiften på elvarme for sommerhuse og forbedre vilkårene for pendlere bosiddende i yderkommuner ved at videreføre det forhøjede befordringsfradrag. Endelig afsættes en ramme til yderligere reduktioner af punktafgifter mv. Regeringen vil endvidere reducere erhvervslivets byrder og styrke erhvervsudviklingen ved blandt andet at afvikle administrationsgebyret for erhvervsaffaldshåndtering.

Disruptionrådet – Partnerskab for Danmarks fremtid. Regeringen har nedsat *Disruptionrådet – Partnerskab for Danmarks fremtid*, der skal analysere fremtidens muligheder og udfordringer. Disruptionrådet skal understøtte, at alle danskere er godt rustet til fremtidens arbejdsmarked. Rådet består af arbejdsmarkedets parter, virksomheder, eksperter og relevante ministre. Disruptionrådet vil på i alt otte møder frem til udgangen af 2018 diskutere en bred vifte af temaer.

Fra folkeskole til faglært – erhvervsuddannelser til fremtiden. Regeringen har i september 2018 præsenteret sit udspil, der skal styrke folkeskolerne, 10. klasse, vejledningen af de unge, kommunernes indsats, strukturerne omkring og indholdet i erhvervsuddannelserne. Der er i alt afsat 2 mia. kr. til udspillet initiativer over fire år.

Aftale om yderligere initiativer til styrkelse af indsatsen mod hvidvask og terrorfinansiering. Aftalen indebærer blandt andet en markant skærpelse af bødeniveauet, som ottedobles for hvidvask i store banker. Dermed får Danmark et bødeniveau i den absolutte top i Europa.

Udspil om styrket rekruttering af udenlandsk arbejdskraft. Regeringen har i oktober 2018 præsenteret et udspil med 21 initiativer, der skal gøre det lettere og mindre bureaukratisk for danske virksomheder at tiltrække og ansætte udenlandsk arbejdskraft.

Sammen om en grønnere fremtid. Regeringens klima- og luftudspil indeholder en række initiativer indenfor miljø- og landbrugsområdet, der vil forbedre luftkvaliteten og reducere drivhusgasudledningen. Samlet set betyder udspillet, at Danmark er godt på vej mod at opfylde sit klimamål i EU i 2030 for ikke-kvotebelagte udledninger.

Velstand, produktivitet og arbejdskraft II

| | |
|--------------------------|----|
| 1. Vækst og velstand | 26 |
| 2. Produktivitet | 33 |
| 3. Arbejdskraft | 38 |
| 4. Erhvervsinvesteringer | 44 |

1. Vækst og velstand

Vækst og velstand

Et højt velstandsniveau er afgørende for den enkeltes forbrugsmuligheder og er typisk forbundet med høje levestandarder fx i form af en lang forventet levetid mv. For at kunne opretholde et højt velstandsniveau relativt til andre lande er det afgørende, at der er en relativ høj økonomisk vækst i samfundet. Det er derfor centralt, at der er gode rammevilkår for erhvervslivet, som skal danne grobund for fremtidens velstandsniveau.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Uanset opgørelsesmetode hører Danmark til blandt de rigeste lande i OECD. Det skyldes, at produktivetsniveauet i Danmark er højt.
- Relativt høje indtægter fra nettoformuen i udlandet samt et gunstigt bytteforhold bidrager til, at velstanden i Danmark, målt ved bytteforholdskorrigeret bruttonationalindkomst (BNI), er højere end, hvad der måles ved bruttonationalproduktet (BNP).
- Velstanden målt ved BNP pr. indbygger er i 2017 på niveau med velstanden i 2007. Tages der højde for løn- og formueindkomst til og fra udlandet samt bytteforholdsgevinster, er velstanden steget med 0,5 pct. årligt fra 2008-2017.

Bruttonationalprodukt

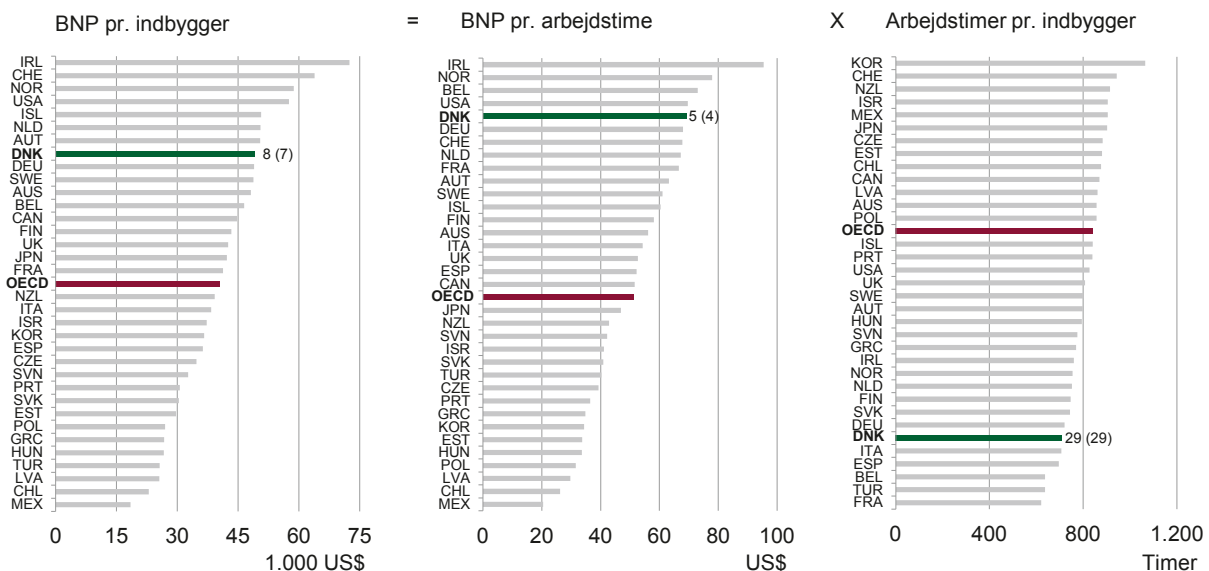
Velstanden målt ved BNP afhænger både af, hvor mange varer og tjenesteydelser der produceres pr. arbejdstime (produktiviteten), og hvor mange timer der arbejdes (arbejdsudbuddet).

Opgjort ved BNP pr. indbygger er Danmark blandt de ti rigeste OECD-lande. Danmarks placering afspejler, at produktivetsniveauet er blandt de højeste, mens den årlige arbejdstid pr. indbygger ligger blandt de laveste i OECD, se figur 1.1.

Målt ved BNP pr. indbygger er de fem mest velstående OECD-lande i gennemsnit over de seneste ti år Irland, Norge, Schweiz, USA og Nederlandene, se Factbook. For Irland har en stor tilstrømning af udenlandske investeringer på grund af etableringer af multinationale selskaber ført til et markant løft i BNP i 2015, som ikke nødvendigvis kan siges at have ført til et øget velstandsniveau.¹

Væksten i BNP set over de seneste ti år er i Danmark steget med ca. 0,6 pct. årligt, hvilket er lavt i et historisk perspektiv, se Factbook. Den svage udvikling i BNP er sammen med en øget befolkningstilvækst medvirkende til, at væksten i BNP pr. indbygger har været tæt på nul de seneste ti år. Dermed er BNP pr. indbygger i 2017 på niveau med 2007. Norge har haft lignende vækstrater, mens Sverige og Tyskland har

➔ **Figur 1.1** BNP pr. indbygger, BNP pr. arbejdstime og arbejdstimer pr. indbygger, 2016



Anm.: I årets priser, købekraftskorrigeret (løbende vægte). Parentesen angiver Danmarks placering året før. Landenes indbyrdes rangering er forbundet med en vis usikkerhed, da der er usikkerhed forbundet med bl.a. opgørelsen af købekraftskorrigerede priser. Nationalregnskabstallene er foreløbige og forbundet med usikkerhed. Opgørelsen af arbejdstimer er forbundet med usikkerhed, se kapitel 3.

Kilde: OECD.

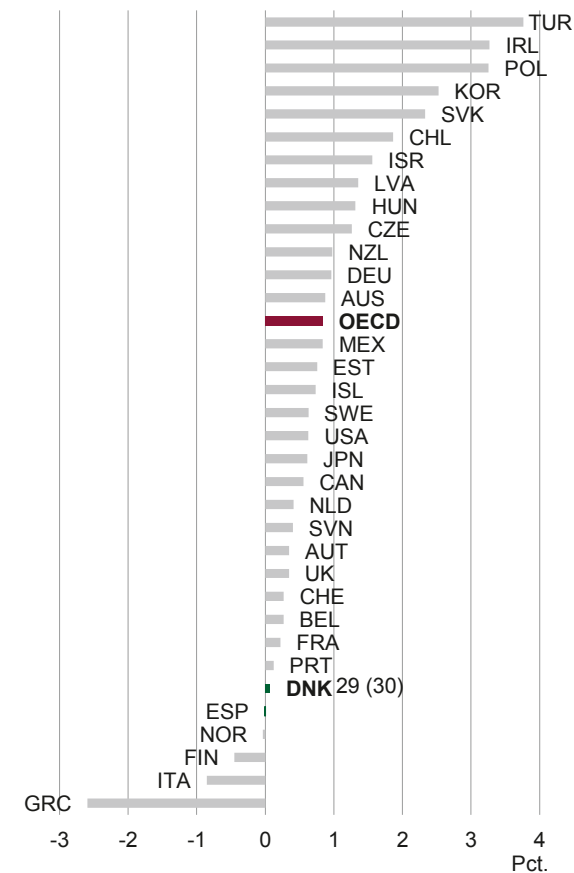
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

¹ Irlands Central Statistics Office samt Eurostat.

1. Vækst og velstand

haft vækstrater på knap 1 pct. årligt i gennemsnit. Målt ved den gennemsnitlige årlige realvækst i BNP pr. indbygger placerer Danmark sig dermed i bunden sammenlignet med de øvrige OECD-lande, se figur 1.2.

→ **Figur 1.2** BNP pr. indbygger, gennemsnitlig årlig realvækst, 2008-2017



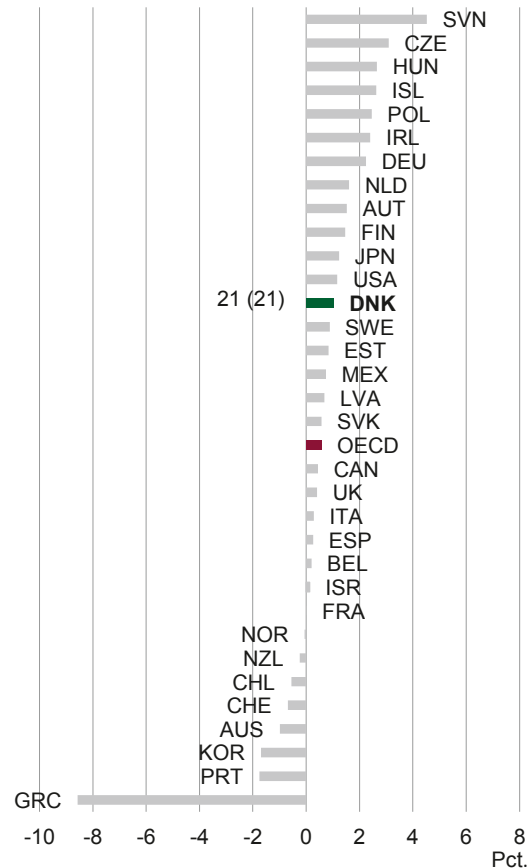
Anm.: I faste priser.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

Den lave vækst skyldes primært den økonomiske krise, men også en beskeden produktivitetsvækst og en lav årlig arbejdstid pr. beskæftiget, se henholdsvis kapitel 2 og 3.

Forskelle i væksttempoet mellem Danmark og øvrige OECD-lande skyldes også forskelle i kapacitetspreset. Outputgabets udtryk, hvor langt faktisk BNP er fra strukturelt BNP. Et neutralt outputgab afspejler en konjunktural situation i økonomien, der er forenelig med en stabil løn- og prisudvikling. OECD vurderer på den baggrund, at dansk økonomi har udsigter til balanceret vækst på trods af et stigende kapacitetspres. Til sammenligning er fx Tyskland i en

situation, hvor manglen på ressourcer kan begrænse væksten, se figur 1.3.

→ **Figur 1.3** Outputgab, 2019



Anm.: Outputgab er defineret som forskellen mellem fremskrevet faktisk BNP og strukturelt BNP og afspejler derved vækstpotentialet i de kommende år. Det bemærkes, at seneste opgørelse for det observerede outputgab er fra 2017. Beregningen af outputgab er behæftet med usikkerhed og er følsom over for de anvendte forudsætninger. Således vil det angivne outputgab typisk afvige alt afhængig af metode, se Factbook.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

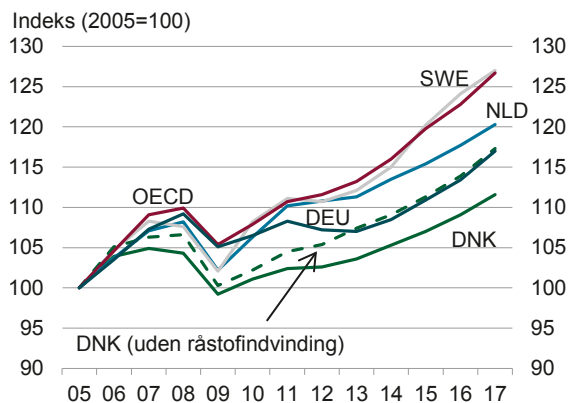
Der er også andre forhold, som har betydning for udviklingen i BNP. BNP-væksten påvirkes blandt andet af demografiske forskydninger. Ændringer i befolkningens alderssammensætning har bidraget med 0,4 pct.-point lavere årlig vækst i Danmark end i sammenlignelige lande i perioden 2009-2014.²

Udviklingen i BNP-niveauet i Danmark har været stigende siden 2009 og har de seneste år været på linje med Nederlandene og Tyskland, mens der er et efterslæb i forhold til Sverige, se boks 1.1. Den af-dæmpede udvikling i BNP i de første år efter den økonomiske krise skyldes blandt andet aftagende produktion i Nordsøen, se figur 1.4.

² De Økonomiske Råd, Dansk Økonomi, forår 2016.

1. Vækst og velstand

➔ **Figur 1.4** BNP i udvalgte lande, 2005-2017



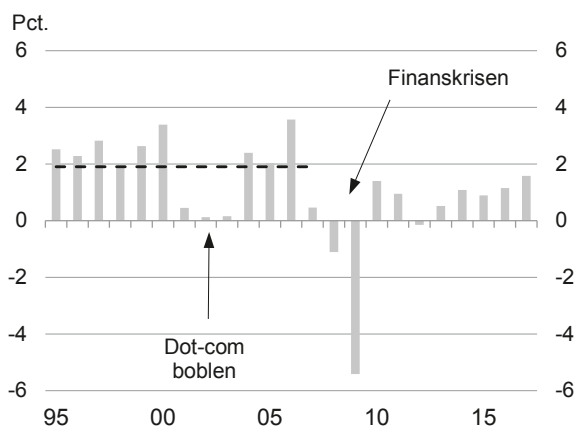
Anm.: I faste priser. DNK uden råstofindvinding er privat BVT ekskl. råstofindvinding.

Kilde: OECD og Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

Set i et historisk perspektiv er den nuværende BNP-vækst pr. indbygger lav. I perioden 1995 til 2007 var den gennemsnitlige BNP-vækst pr. indbygger knap 2 pct., dog med væsentlige udsving. Særligt har væksten i BNP pr. indbygger været lav frem til 2013. Derefter har der været moderate stigninger i BNP pr. indbygger. I de seneste år har dansk økonomi været præget af fremgang, hvor væksten i Danmark i de seneste fire år har været stabil på mellem 0,9 pct. og 1,4 pct. årligt, se figur 1.5.

➔ **Figur 1.5** BNP pr. indbygger, årlig realvækst, 1995-2017



Anm.: Den stiplede linje angiver den gennemsnitlige årlige realvækst for 1995-2007, dvs. for årene frem til den økonomiske krise.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

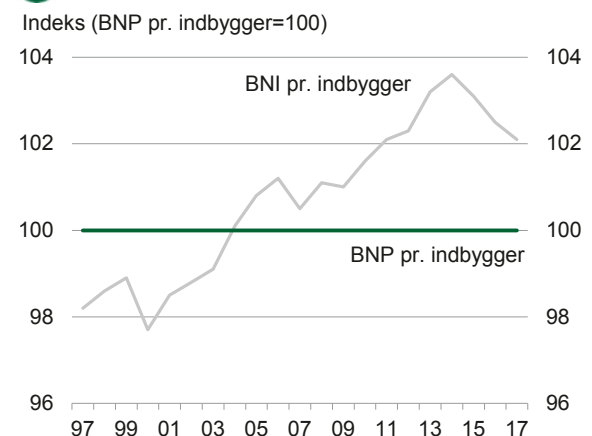
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

Bruttonationalindkomst

Velstanden i Danmark udtrykkes ikke alene ved BNP. Et mere dækkende mål for den økonomiske velstand, der tager højde for løn- og formueindkomst (netto) fra udlandet, er bruttonationalindkomsten (BNI) pr. indbygger. Når et land har nettoindtægter fra udlandet, øger det velstanden, da renteindtægter, udbytter og lønindkomst fra udlandet øger landets købekraft.

Danmarks velstandsniveau, målt som BNI pr. indbygger, har udviklet sig mere gunstigt end det danske velstandsniveau målt som BNP pr. indbygger. Forholdet mellem de to er dog indsnævret de seneste tre år, se figur 1.6.

➔ **Figur 1.6** BNP og BNI pr. indbygger, 1997-2017



Anm.: Årets priser.

Kilde: Danmarks Statistik.

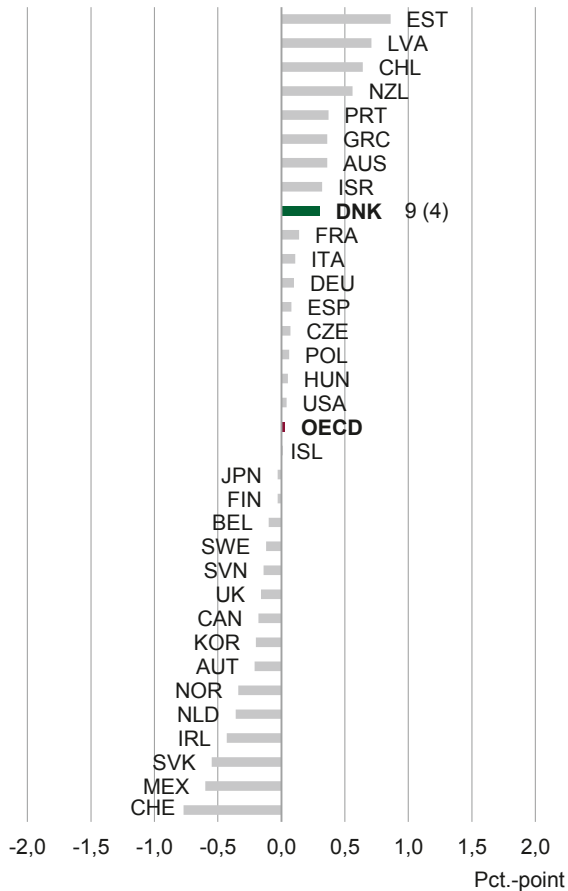
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

Forskellen mellem BNI pr. indbygger og BNP pr. indbygger skyldes blandt andet, at Danmark i de seneste år har haft historisk høje overskud på betalingsbalancen, og den danske nettoformue over for udlandet har betydet løbende formueindtægter fra udlandet, se kapitel 11.

Danmark hører til blandt de lande, hvor løn- og formueindkomst til og fra udlandet samlet set bidrager positivt til velstanden, se figur 1.7.

1. Vækst og velstand

➔ **Figur 1.7** Bidrag til realvækst i BNI pr. indbygger fra løn- og formueindkomst, 2007-2016

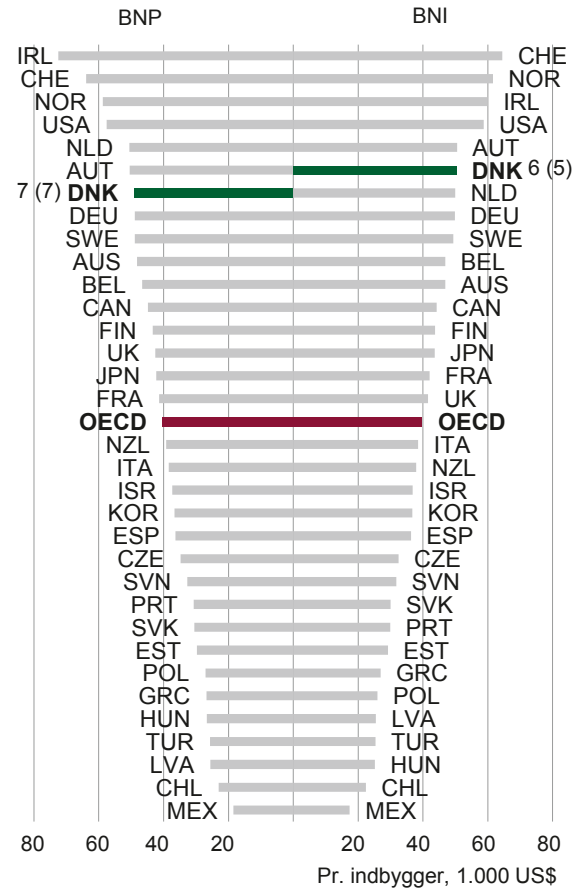


Anm.: Bidraget til den gennemsnitlige årlige realvækst i BNI pr. indbygger fra løn- og formueindkomst til og fra udlandet er beregnet som forskellen i pct.-point mellem realvækst i BNI pr. indbygger og BNP pr. indbygger. TUR er udeladt pga. manglende data for BNI.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

Overskuddet på betalingsbalancens løbende poster har medført et stigende behov for placering af danske aktiver, og danske direkte investeringer i udlandet udgør en stigende andel målt relativt til BNP, se kapitel 11.

Danmark har ligesom flere andre lande øget velstanden gennem en højere indkomst fra nettoformue i udlandet. Det tydeliggøres, når landene rangeres efter BNI i stedet for BNP, hvor Danmarks relative velstandsplacering forbedres en smule, se figur 1.8.

➔ **Figur 1.8** BNP pr. indbygger og BNI pr. indbygger, 2016



Anm.: Årets priser i US\$, købekraftskorrigeret (2016-vægte). Der er betydelig usikkerhed forbundet med købekraftskorrektion.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

Bytteforhold

De priser, som danske virksomheder køber og sælger varer og tjenester til i udlandet, har betydning for velstanden i Danmark. Bytteforholdet angiver forholdet mellem eksport- og importpriser.³ Et stigende bytteforhold betyder alt andet lige, at den samme mængde eksport kan købe en større mængde import. Det øger velstanden.

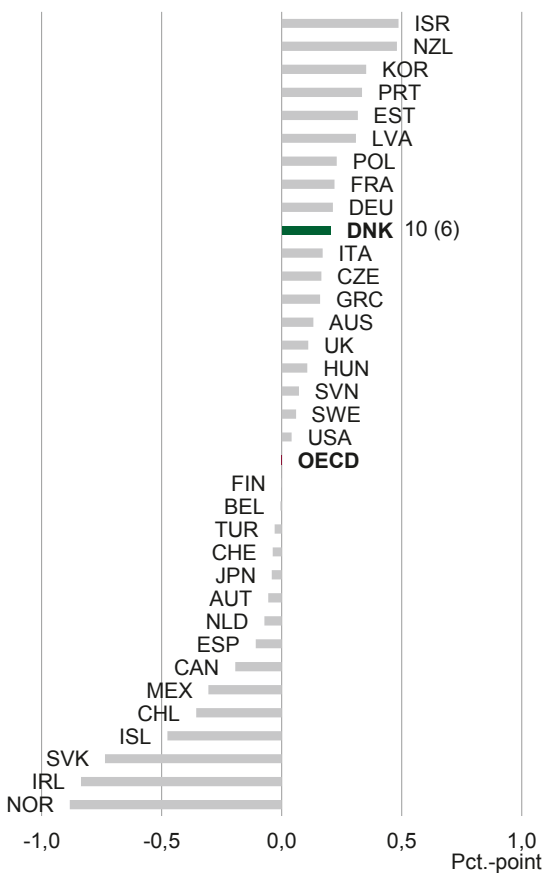
³ Det er muligt at skønne betydningen af bytteforholdsudviklingen ved at beregne BNP under en antagelse af, at eksportpriserne har udviklet sig parallelt med importpriserne. Det svarer til at opgøre eksportmængden som den mængde importvarer, man kan købe for eksportindtægten.

1. Vækst og velstand

Der kan være flere forklaringer på udviklingen i bytteforholdet. I analyser peges der på, at de danske bytteforholdsgevinster kan være udtryk for en varig og gunstig udvikling.⁴ Det skyldes navnlig varesammensætningen i dansk eksport og import. Danmark eksporterer produkter med stigende relative priser som fx medicin og fødevarer. Derimod importerer Danmark produkter med højt teknologiindhold med faldende relative priser som følge af teknologiske fremskridt.

Den danske bytteforholdseffekt er blandt den øvre tredjedel af OECD-landene i de seneste ti år, se figur 1.9.

→ **Figur 1.9** Bytteforholdseffekt, 2007-2016



Anm.: Bytteforholdseffekten betegner forskellen mellem bytteforholdskorrigerede BNP pr. indbygger og BNP pr. indbygger (i kædede værdier) og er beregnet på basis af det relative forhold mellem import- og eksportdeflationerne. Se Factbook for en nærmere beskrivelse af beregningsmetoden. Kilde: OECD og egne beregninger. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

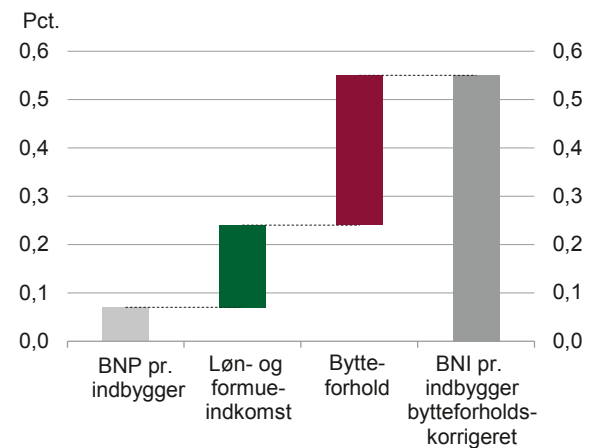
Udviklingen i bytteforholdet bidrager til, at velstanden vokser hurtigere i Danmark. Således er en gunstig prisudvikling relativt til udlandet og derigennem en forbedring af bytteforholdet kompenserende for den lave produktivitetsvækst.

Som udgangspunkt vil stigende eksportpriser som følge af *større betalingsvillighed* være en velstandsforøgende forbedring af bytteforholdet, da den samlede værdi af eksporten stiger. En stigning i bytteforholdet kan imidlertid også være udtryk for stigende *indenlandske produktionsomkostninger*, som fører til stigende eksportpriser og dermed en stigning i bytteforholdet. Hvis sidstnævnte er tilfældet, vil stigende eksportpriser mindske virksomhedernes konkurrenceevne og føre til tab af markedsandele, hvilket på sigt vil medføre et fald i velstanden.

Bytteforholdskorrigeret bruttonationalindkomst

I perioden 2008-2017 har den gennemsnitlige årlige realvækst i BNP pr. indbygger været knap 0,1 pct. I samme periode var der en gennemsnitlig årlig realvækst på godt ½ pct. i bytteforholdskorrigeret BNI pr. indbygger, som er et mere dækkende mål for velstanden. Forskellen kan henføres til, at løn- og formueindkomster til og fra udlandet har bidraget med knap 0,2 pct.-point, mens bytteforholdsgevinster har bidraget med godt 0,3 pct.-point om året til velstandsudviklingen, se figur 1.10.

→ **Figur 1.10** Kilder til velstand, gns. årlig realvækst, 2008-2017



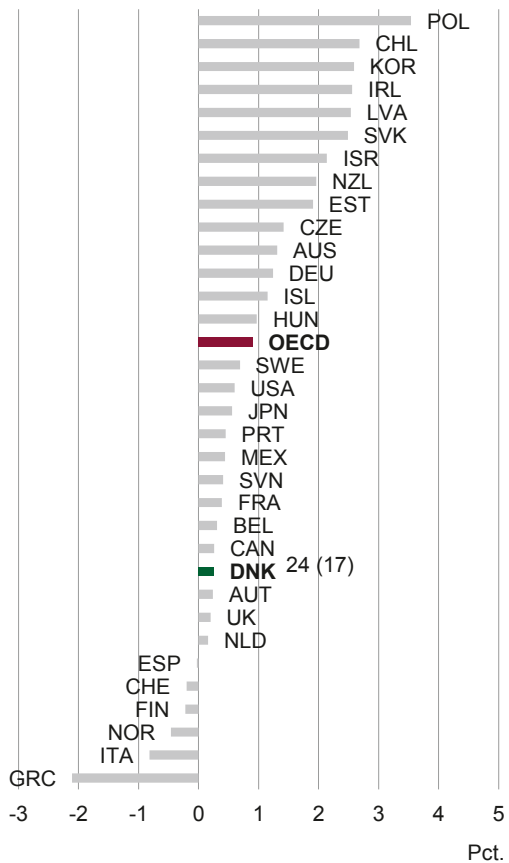
Anm.: Summen af tilvæksten i hhv. BNP pr. indbygger og "løn- og formueindkomst" udgør tilvæksten i BNI pr. indbygger. Afrunding kan betyde, at summen ikke går op. Se Factbook for en nærmere beskrivelse af beregningsmetoden. Kilde: Danmark Statistik og egne beregninger. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

⁴ Fx Produktivitetskommissionen, Analyserapport 1 og 2, samt Det Økonomiske Råd, Dansk Økonomi, Forår 2013.

1. Vækst og velstand

Realvæksten i det bytteforholdskorrigerede BNI pr. indbygger i Danmark er højere end realvæksten i BNI pr. indbygger. Opgøres væksten på denne måde ligger Danmark i den nedre fjerdedel i forhold til OECD-landene, se figur 1.11.

→ **Figur 1.11** Bytteforholdskorrigeret BNI pr. indbygger, gns. årlig realvækst, 2007-2016



Anm.: Se Factbook for en nærmere beskrivelse af beregningsmetoden.
TUR er udeladt pga. mangel på data.
Kilde: OECD og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

1. Vækst og velstand

Boks 1.1 Velstandsudviklingen i Danmark og Sverige på tværs af brancher

Danmark og Sverige er to lande, som ligner hinanden på mange områder. Det gælder fx den offentlige sektors rolle. BNP-væksten i Danmark og Sverige har imidlertid udviklet sig forskelligt i de seneste årtier, hvor forskellen mellem Danmark og Sveriges udvikling i BNP-vækst er øget yderligere, se figur 1.4. I de seneste år har dansk økonomi dog haft en gunstig velstandsudvikling som følge af bytteforholdet, mens bytteforholdet i Sverige er faldet. Det betyder, at udviklingen i BNI og dermed velstanden har været stærkere i Danmark end i Sverige, se figur 1.8.

Udviklingen i bytteforholdet hænger sammen med, at velstandsudviklingen på tværs af de to lande har været drevet af forskellige brancher siden krisen. Danmarks industriproduktion er steget væsentligt, hvor særligt maskin- og medicinalindustrien, som er brancher med stigende eksportpriser, har trukket væksten op siden krisen. I gennemsnit er værditilvæksten i industrien i Danmark øget med godt 3 pct. årligt i perioden 2008-2015. Bidraget fra industrien i Sverige til svensk økonomi er i samme periode stagneret. I Sverige er det de private serviceerhverv, som især bidrager til væksten, herunder særligt svenske virksomheder inden for it, telekommunikation, informationstjenester, hvor en stor andel af varerne har haft en aftagende prisudvikling, se figur 1.a.

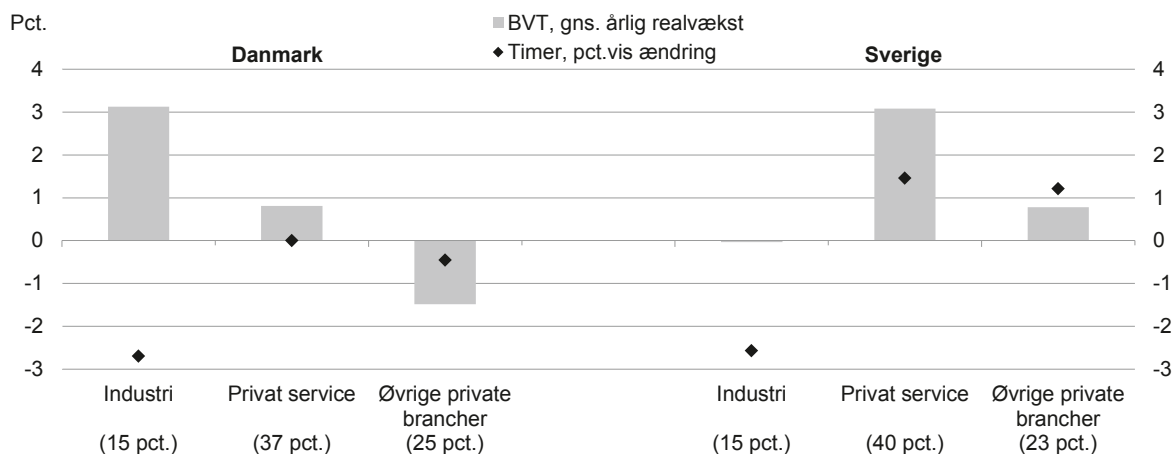
I begge lande er antallet af arbejdstimer i industrien faldet siden 2008. Dermed er timeproduktiviteten i industrien øget betydeligt i Danmark i perioden, se kapitel 2. Omvendt er produktiviteten i de private serviceerhverv steget mest i Sverige. Det skal ses i lyset af, at de private serviceerhverv generelt er karakteriseret som arbejdskraftintensive brancher, se figur 1.a.

Den overordnede erhvervsstruktur i Sverige og Danmark er relativt ensartet, hvorved forskellen i BVT-udviklingen ikke alene kan forklares af branchernes størrelser. Inden for industrien og de private serviceerhverv er der dog visse forskelle mellem de to lande. Mens industrien i Danmark særligt har været drevet af en stærk position i medicinalindustrien, ligesom maskinindustri og føde-, drikke- og tobaksvareindustrien fylder relativt meget i Danmark, så udgør bilindustrien den største andel i svenske industri. Tilsvarende er der forskel på sammensætningen af de private serviceerhverv, hvor skibsfart og detailhandel har en relativ stor andel i Danmark, mens Sverige har en højere andel af it- og informationstjenester. For begge lande udgør engroshandel den største andel af de private serviceerhverv.

Overordnet ses en tendens til, at virksomhederne i Danmark og Sverige har udnyttet deres styrkepositioner i de senere år til at skabe vækst. Det understreger vigtigheden af at sikre rammevilkårene for de enkelte brancher og er blandt andet baggrunden for, at regeringen løbende arbejder med vækstteams og paneler, hvor erhvervslivet inddrages for at sikre konkurrencedygtige vilkår for de erhverv, som har stor betydning for dansk økonomi, samtidigt med, at der er konkurrencedygtige rammer for, at der kan skabes nye virksomheder, også inden for nye forretningsområder.



Figur 1.a BVT, gennemsnitlig årlig realvækst 2008-2016, og procentvis ændring i antal arbejdstimer 2008-2015, udvalgte private brancher i Danmark og Sverige



Anm.: Faste 2010-priser. Parenteser angiver branchers andel af økonomiens samlede BVT i hhv. Danmark og Sverige, hvor det bemærkes at andele ikke summer til 100 pct., da offentlig sektor ikke indgår i figuren. Private serviceerhverv er opgjort som kædede værdier. Data for BVT i Sverige er fra SCB, mens timer i Sverige er fra OECD. *Privat service* udgør brancherne: *Handel og transport mv., Information og kommunikation, Erhvervsservice og Kultur, fritid og anden service*. *Øvrige brancher* udgør brancherne: *Landbrug, skovbrug og fiskeri, bygge og anlæg, Finansiering og forsikring samt Bolig, ejendomshandel og udlejning af erhvervsjendomme*, og der ses bort fra offentlig sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, OECD og Statistiska Centralbyrån (SCB).

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_1

2. Produktivitet

Produktivitet

Øget produktivitet er den primære drivkraft bag økonomisk vækst på længere sigt. Produktivitet opgøres som mængden af output, der produceres, i forhold til ressourceindsatsen. Det mest anvendte mål er arbejdsproduktivitet¹, som måler output pr. arbejdskraften. Arbejdsproduktiviteten kan grundlæggende øges gennem et stigende kompetenceniveau i arbejdsstyrken, en stigende kapitalintensitet, en mere effektiv udnyttelse af de eksisterende ressourcer samt innovation og teknologiske fremskridt.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

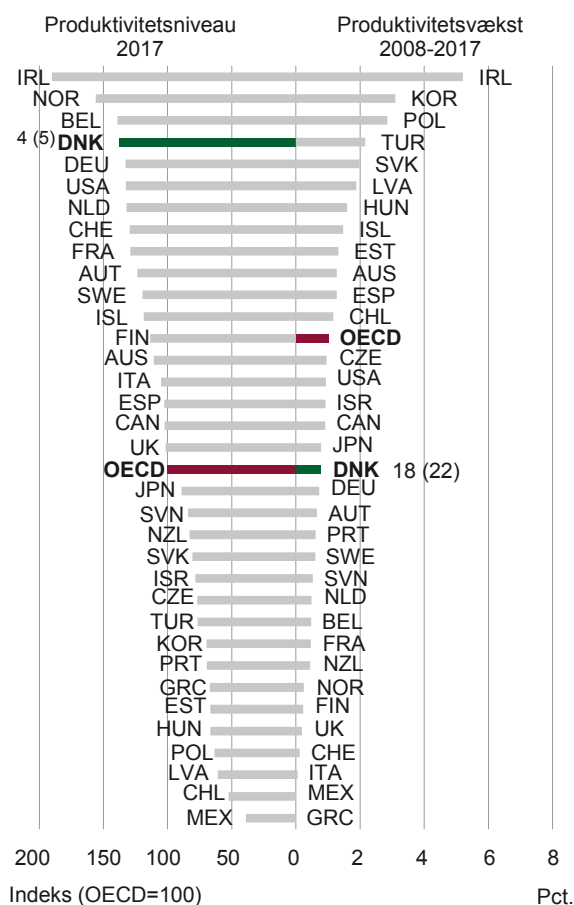
- Danmark er blandt de mest produktive lande i OECD og ligger omtrent på niveau med fx USA, Tyskland og Nederlandene.
- I de seneste år har produktivitetsvæksten været lidt højere i Danmark end lande som Sverige, Belgien og Nederlandene, blandt andet som følge af høj produktivitetsvækst i industrien. Den relative stigning kommer efter en lang periode fra midt 90'erne til finanskrisen, hvor produktivitetsvæksten i Danmark har været relativt lav sammenlignet med OECD-gennemsnittet.
- Produktivitetsvæksten er relativt lav i de hjemmemarkedsorienterede serviceerhverv, men der er en lignende tendens i sammenlignelige lande.

Produktivtetsudviklingen

Danmark er et af de mest produktive lande i OECD. Den danske produktivitetsvækst i de seneste ti år har imidlertid været relativt lav i forhold til OECD-gennemsnittet, men ligger tæt på sammenlignelige lande, se figur 2.1.

¹Arbejdsproduktiviteten måles ved værditilvækst pr. arbejdstime eller årsværk, hvilket også kaldes timeproduktiviteten af blandt andet Produktivitetskommissionen. Produktivitet henviser i dette kapitel til arbejdsproduktivitet medmindre andet er anvist.

➔ **Figur 2.1** Produktivtetsniveau, 2017, og gns. årlig real produktivitetsvækst, 2008-2017



Anm.: Produktivtetsniveauet er målt som BNP pr. arbejdstime i US\$ i årets priser, købekraftskorrigeret, OECD=100. Produktivtetsvæksten er målt som den gns. årlige vækstrate for BNP i faste priser pr. arbejdstime. IRL har haft et markant løft i BNP i 2015 primært som følge af en stor tilstrømning af udenlandske investeringer på grund af etableringer af multinationale selskaber. Nationalregnskabsdata for 2014-2016 er foreløbige og forbundet med usikkerhed. Derudover er sammenligninger af arbejdstimer på tværs af lande forbundet med betydelig usikkerhed pga. forskellige opgørelsesmetoder i landene. Der er kun data frem til 2016 for BEL, ISR, JPN, MEX, TUR og USA.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

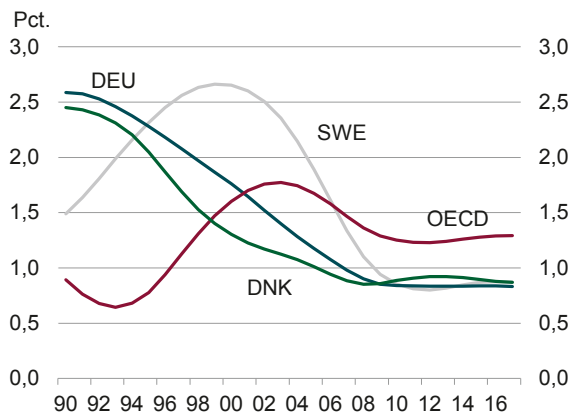
Der har i de sidste årtier været tendens til faldende produktivitetsvækst blandt udviklede økonomier i OECD. Danmarks produktivitetsvækst har i en lang periode fra midt 90'erne til den økonomiske krise været lavere end sammenlignelige lande, men er i de seneste par år været på niveau eller over OECD-gennemsnittet og lande som Sverige og Tyskland, se figur 2.2.

Den relativt lave reale produktivitetsvækst i lande som Danmark og Sverige skal ses i lyset af, at der generelt er en tendens til, at lande med et lavt produktivtetsniveau ofte har en relativ høj produktivitetsvækst. Det skyldes blandt andet, at teknologier og viden

2. Produktivitet

spredtes fra lande med et højt produktivetsniveau til lande med et lavt niveau.

➔ **Figur 2.2** Trendmæssig real produktivetsvækst, 1990-2017

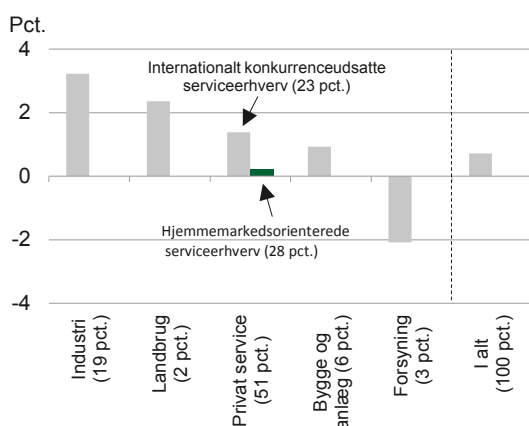


Anm.: Produktiviteten er målt som BNP pr. arbejdstime i faste priser. Trenden er beregnet med et Hodrick-Prescott filter (parameter=100).
Kilde: OECD og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

Produktivetsvæksten i brancher

Udviklingen i den samlede produktivetsvækst afhænger af udviklingen i de enkelte brancher samt brancheforskydninger. Produktivetsvæksten har siden 2006 været særligt lav i de hjemmemarkedsorienterede serviceerhverv og forsyningssektoren, hvilket dog dækker over stor variation blandt de enkelte underbrancher. Industrien og landbruget har samtidig haft en relativt høj produktivetsvækst, se figur 2.3.

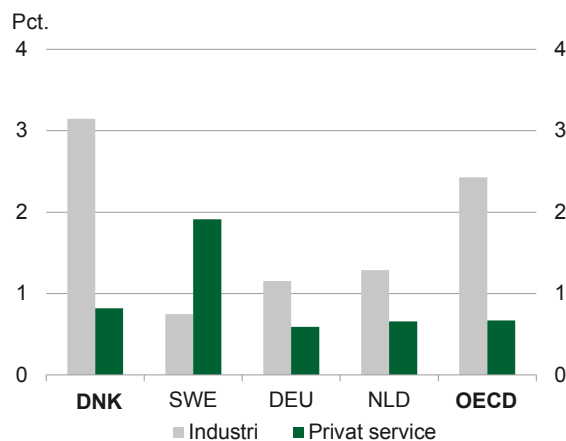
➔ **Figur 2.3** Real produktivetsvækst i private erhverv, gns. Årlig vækstrate, 2007-2016



Anm.: Produktiviteten er målt som BVT i faste priser pr. arbejdstime. Tallet i parentes angiver branchens andel af samlet BVT for den private sektor. Produktivitetstal for bygge og anlæg er behæftet med væsentlig usikkerhed. For privat service er brancherne finansiering og forsikring, ejendoms-handel mv. og boliger udeladt, men disse indgår i I alt. Opdelingen på hjemmemarkedsorienterede og internationale serviceerhverv følger Produktivitetskommissionens opdeling.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

Den danske produktivetsvækst i industrien har de seneste ti år også været relativt høj sammenlignet med lande som Sverige og Tyskland. Produktivetsvæksten i den private servicesektor har også været en smule højere end OECD-gennemsnittet men markant lavere end Sverige, se figur 2.4.

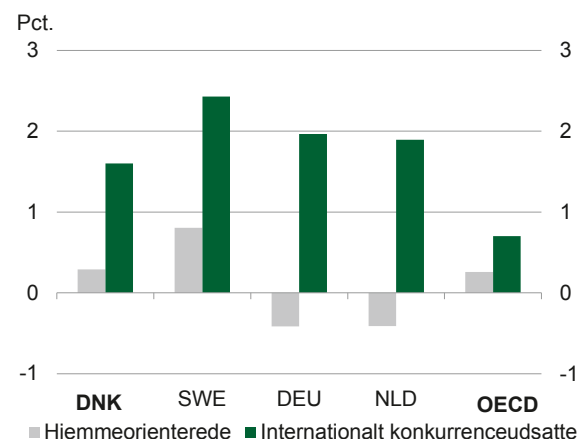
➔ **Figur 2.4** Real produktivetsvækst i industri og privat service, gns. årlig vækstrate, 2007-2016



Anm.: Produktiviteten er målt som BVT pr. arbejdstime i faste priser. Tal for SWE er for perioden 2007-2015.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

Produktivetsvæksten inden for hjemmemarkedsorienterede og internationalt konkurrenceudsatte serviceerhverv har de seneste ti år været højere i Danmark end OECD-gennemsnittet. Lav vækst i servicesektoren, herunder hjemmemarkedsorienterede erhverv, er derfor ikke et særskilt problem for Danmark, se figur 2.5.

➔ **Figur 2.5** Real produktivetsvækst i privat service, gns. årlig vækstrate, 2007-2016



Anm.: Produktiviteten er målt som BVT pr. arbejdstime i faste priser, dog er DEU målt pr. beskæftiget. For SWE er brancherne Hjelpevirksomhed til transport og Post og kurertjeneste udeladt pga. datamangel. Der indgår ikke de samme lande i OECD-gennemsnittet som i figur 2.4. Data for SWE er for perioden 2006-2014 og DEU er for perioden 2007-2015.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

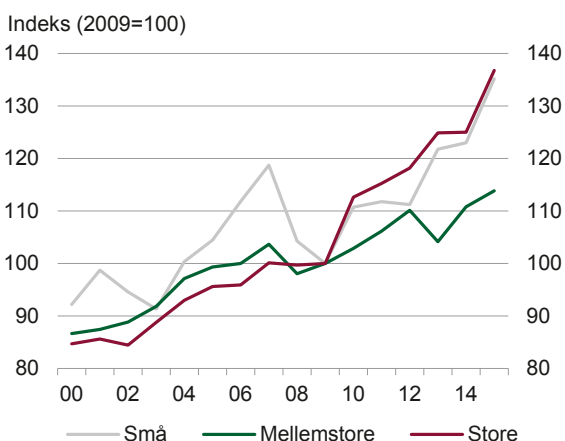
2. Produktivitet

Virksomhedsstørrelse

Større virksomheder har generelt højere arbejdsproduktivitetsniveau end mindre virksomheder, se Factbook. Det kan blandt andet skyldes, at store virksomheder har stordriftsfordele og dermed bedre kan koordinere og udnytte de tilgængelige ressourcer. Derudover deltager store virksomheder i højere grad i den internationale handel, se Factbook, hvilket bidrager positivt til produktiviteten.²

Produktivitetsvæksten har siden 2009 været nogenlunde ens i store virksomheder (med over 100 årsværk) og små virksomheder (med 5-19 årsværk). De mellemstore virksomheder (med 20-99 årsværk) har derimod haft en markant lavere vækst sammenlignet med store og små virksomheder, se figur 2.6.

➔ **Figur 2.6** Real produktivitetsudvikling på tværs af virksomhedsstørrelse, 2000-2015



Anm.: Beregnet på registerdata, hvor stikprøven er vægtet efter stikprøvevirksomhedernes størrelse. Produktiviteten er målt som værditilvækst pr. årsværk og er deflateret på 2-cifrede branchekoder. Virksomhedsstørrelserne er beregnet for brancherne industri, handel og transport mv., information og kommunikation og erhvervsservice. Små virksomheder er 5-19 årsværk, mellemstore er 20-99 årsværk og store er 100+ årsværk. Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

Bidrag til produktivitetsvæksten

Arbejdsproduktiviteten kan grundlæggende øges gennem et stigende kompetence- og uddannelsesniveau, en stigende kapitalintensitet (kapitalapparat pr. medarbejder) ved investeringer i nyt kapital, en mere effektiv udnyttelse af de eksisterende ressourcer samt innovation og teknologiske fremskridt.

Det er muligt i nogen grad at dekomponere produktivitetsvæksten i de forskellige bidrag og dermed undersøge, hvilke faktorer der har drevet produktivitetsvæksten. Den del af produktivitetsvæksten, som ikke

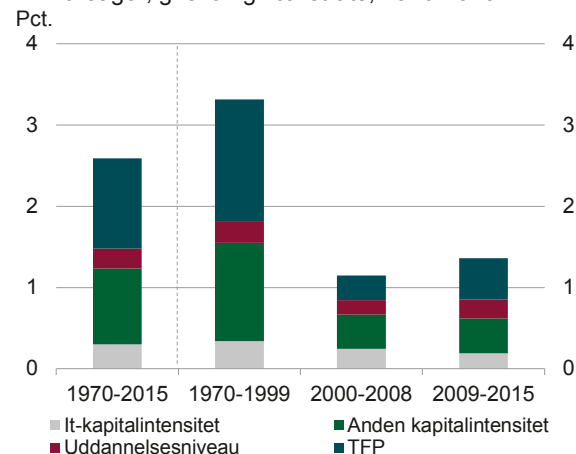
kan forklares af ændringer i inputfaktorerne (kapitalapparatet og arbejdskraft), kaldes totalfaktorproduktiviteten (TFP). TFP indeholder blandt andet teknologiske fremskridt og er et udtryk for effektiviteten i ressourceanvendelsen. Hvis fx teknologiske fremskridt gør det muligt at producere mere output med samme mængde kapitalapparat og arbejdskraft, vil TFP stige.

Investeringer i nyt kapitalapparat har bidraget med cirka halvdelen af stigningen i produktiviteten i perioden 1970-2015, og har dermed en vigtig betydning for produktivitetsudviklingen. Det skyldes, at investeringer i nyt produktions- og IT-udstyr er nødvendigt for at kunne opretholde eller udvide produktionen. Siden 2000 er bidraget fra kapitalintensiteten faldet markant og har derfor været en væsentlig årsag til den lavere produktivitetsvækst. Kapitalintensiteten udgør dog stadig cirka halvdelen af produktivitetsvæksten efter 2000.

I perioden 1970-2015 kan godt 40 pct. af væksten i produktiviteten henføres til bidrag fra TFP. Der er imidlertid tegn på en relativt beskeden udvikling i TFP siden 2000, hvilket derfor også er en af årsagerne til den lavere produktivitetsvækst.

Et stigende uddannelsesniveau har været en nogenlunde stabil kilde til stigende produktivitet. Siden 1970 har et stigende uddannelsesniveau bidraget med godt 10 pct. af den samlede produktivetsstigning, se figur 2.7.

➔ **Figur 2.7** Real vækst i produktiviteten fordelt på årsager, gns. årlig vækstrate, 1970-2015



Anm.: Produktiviteten er beregnet som bruttoværditilvækst (BVT) i kædede 2010-priser pr. arbejdstime. Tallene er beregnet på den markeds-mæssige økonomi. Vækstbidraget fra TFP er bestemt residualt, så de fire bidrag summerer approssimativt til vækstraten i produktiviteten. Beregninger af TFP er behæftet med stor usikkerhed. Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

² Finansministeriet (januar 2016), *Økonomisk Analyse: Produktivitet og konkurrence*.

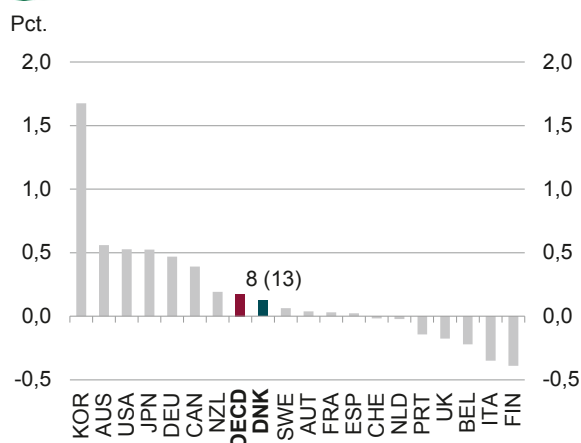
2. Produktivitet

Totalfaktorproduktivitet

TFP er et teoretisk mere korrekt mål for produktiviteten end arbejdsproduktiviteten, da der blandt andet tages højde for den benyttede kapitalmængde. TFP dækker i højere grad over blandt andet den anvendte teknologi og organiseringen i virksomhederne. En ulempe ved TFP er blandt andet, at opgørelsen af virksomheders kapitalmængde har nogle empiriske udfordringer, og beregningerne af TFP derfor er behæftet med betydelig usikkerhed.

Danmark har i de seneste ti år haft en meget lav vækst i TFP, men dette er dog en tendens for mange lande i OECD herunder Sverige, se figur 2.8.

→ **Figur 2.8** Vækst i TFP, gns. årlig, 2007-2016



Anm.: OECD's metode til opgørelse af TFP adskiller sig fra Danmarks Statistiks metode, som bruges i figur 2.7. Beregninger af TFP er behæftet med betydelig usikkerhed. For PRT, ESP og SWE er data for perioden 2006-2015.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

Der er forskel på, hvor meget TFP bidrager med til vækst i arbejdsproduktiviteten på tværs af brancher og virksomhedsstørrelser.

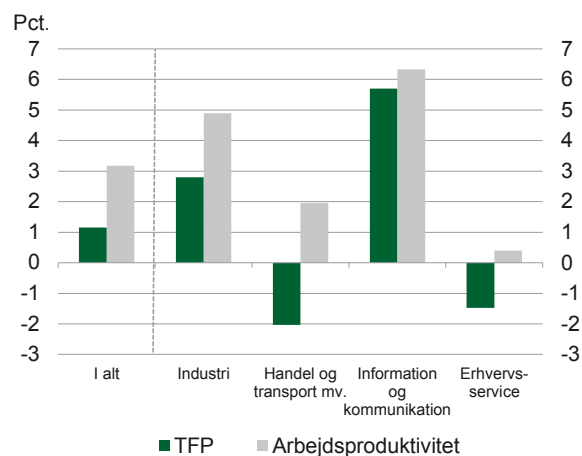
Vækst i TFP har i de seneste ti år bidraget med relativt mest i industrivirksomheder, mens der fx har været en negativ TFP-vækst i erhvervs-service til trods for en overordnet positiv produktivitetsvækst, se figur 2.9.

Det kan tyde på, at det de seneste ti år har været nemmere at høste produktivetsgevinster fra teknologiske fremskridt i nogle brancher frem for andre.

I små og mellemstore danske virksomheder har væksten i TFP været i gennemsnit henholdsvis negativ og

lav de seneste ti år, hvor store virksomheder har haft en markant TFP-vækst. Forskellen i TFP-væksten mellem mellemstore virksomheder og store virksomheder kan være med til at forklare forskellen i væksten i arbejdsproduktivitet, se figur 2.10.

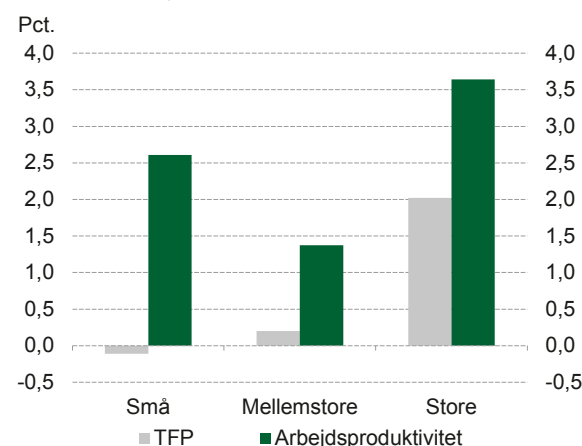
→ **Figur 2.9** Vækst i TFP og arbejdsproduktiviteten fordelt på brancher, gns. årlig vækstrate, 2006-2015



Anm.: Beregnet på registerdata, hvor stikprøven er vægtet efter stikprøvevirksomhedernes størrelse. Arbejdsproduktiviteten er målt som værditilvækst pr. årsværk og er deflateret på 2-cifrede branchekoder. TFP er et bidrag til arbejdsproduktiviteten. TFP er vægtet i forhold til virksomhedernes værditilvækst. TFP er et bidrag til arbejdsproduktiviteten. TFP er beregnet ved Woolridge-metoden. Metoden adskiller sig fra Danmarks Statistiks og OECD's metode, som bruges i hhv. figur 2.7 og 2.8. I alt består af brancherne *Industri, handel og transport mv., information og kommunikation og erhvervs-service*. Der ses alene på virksomheder med 5 eller flere årsværk.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

→ **Figur 2.10** Vækst i TFP og arbejdsproduktiviteten fordelt på virksomhedsstørrelse, gns. årlig vækstrate, 2006-2015



Anm.: Se anm. til figur 2.9. Små virksomheder er 5-19 årsværk, mellemstore er 20-99 årsværk og store er 100+ årsværk.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

2. Produktivitet

Boks 2.1 Udfordringer ved sammenligning af produktivetsniveauer over tid

Det er interessant at se, hvordan Danmarks produktivetsniveau har udviklet sig gennem tiden i forhold til andre lande. Men når produktivetsniveauet skal sammenlignes mellem lande, er det nødvendigt at tage højde for købekraftsforskellene mellem landene for at få en retvisende sammenligning. Fx har rige lande ofte et højere pris- og lønniveau end fattige lande. Når produktivitet måles pr. arbejdstime eller beskæftiget, vil prisniveauet have stor og direkte betydning for produktivetsniveauet. Der er imidlertid stor usikkerhed forbundet med købekraftskorrekationer over tid, og Danmarks produktivetsniveau i forhold til fx USA afhænger i høj grad af, hvilken korrektionsmetode der vælges.

Der er overordnet to metoder, når produktivetsniveauet skal korrigeres for købekraftsforskelle over tid:

Metode 1: Der kan anvendes løbende købekraftsvægte, hvor produktivetsniveauet hvert år korrigeres med købekraftspariteten i samme år.

Metode 2: Der kan også anvendes en fast købekraftsvægt, hvor produktivetsniveauet i alle år korrigeres med købekraftspariteten i et basisår. Købekraftskorrektion med fast vægt suppleres med en løbende bytteforholdskorrektion af BNP. Året for den faste købekraftsvægt skal dertil vælges:

- Det anvendte basisår er det senest tilgængelige år (nu 2016).
- Det anvendte basisår er det almindeligt anvendte basisår ved priskorrektion (nu 2010).

Udviklingen i det danske produktivetsniveau i forhold til USA afhænger af metodevalget. Der er ikke enighed blandt økonomer om, hvilken metode der skal anvendes.

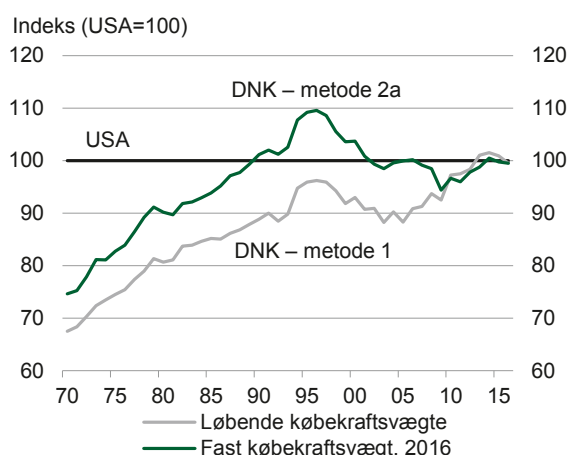
Benyttes en fast købekraftsvægt, har det danske produktivetsniveau i en periode ligget over USA's produktivetsniveau. Anvendes løbende købekraftsvægte, er det imidlertid først i de seneste år, at Danmark har overhalet USA, se figur 2.a.

Den store forskel skyldes, at dansk købekraftsparitet (PPP) i forhold til USA er faldet kraftigt siden 1995, se Factbook.

Det markante fald i PPP betyder desuden, at det har stor betydning, hvilket basisår der benyttes til den faste købekraftsvægt. Hvis fx 2010 benyttes som basisår frem for 2016, vil det relative danske produktivetsniveau flyttes ned. Danmarks produktivetsniveau i de seneste år vil i så fald være under niveauet i USA, se figur 2.b.

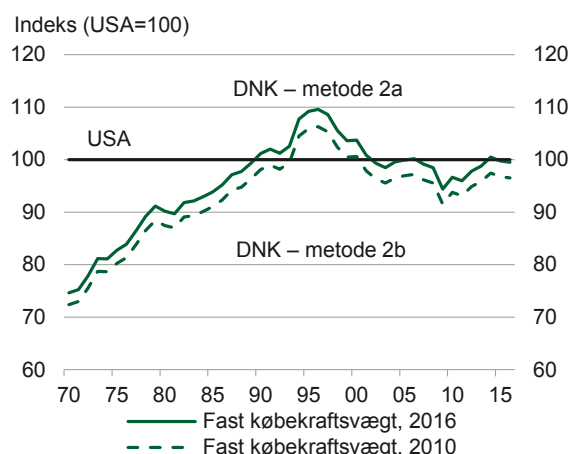
Der er ikke klare argumenter for valget af basisår for den faste vægt, ligesom ændringer i løbende vægte over tid dækker over tekniske forhold og dermed ikke har en økonomisk fortolkning. PPP opgøres for at kunne købekraftskorrigerer i et enkelt år og er derfor ikke velegnet til tidsrækker. Metodisk er det således meget usikkert at foretage sammenligninger af produktivetsniveauet over lange tidsperioder, da konklusioner ændres afhængig af opgørelsesmetoden.

➔ **Figur 2.a** Produktivetsniveau i forhold til USA med hhv. løbende og faste købekraftsvægte, 1970-2016



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime, hvor den grå kurve (metode 1) er i US\$ løbende priser, købekraftskorrigeret (løbende vægte), mens grønne kurve (metode 2a) er i US\$ faste priser, købekraftskorrigeret (2016-niveau). Den store forskel mellem de to metoder skyldes et kraftigt fald i købekraftspariteten for Danmark.
Kilde: OECD og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

➔ **Figur 2.b** Produktivetsniveau i forhold til USA med forskelligt basisår, 1970-2016



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime, hvor den fulde optrukne kurve (metode 2a) er i US\$ faste priser, købekraftskorrigeret (2016-niveau), mens den stiplede kurve (metode 2b) er i US\$ faste priser, købekraftskorrigeret (2010-niveau). Forskellen mellem de to metoder skyldes et fald i købekraftspariteten for Danmark.
Kilde: OECD og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_2

3. Arbejdskraft

Arbejdskraft

Det er afgørende, at danske virksomheder har adgang til kvalificeret arbejdskraft, som er målrettet virksomhedernes behov. Det kræver et højt arbejdsudbud og et fleksibelt arbejdsmarked, der skal sikre en effektiv udnyttelse af arbejdsstyrken.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Det danske arbejdsudbud er lavt sammenlignet med de øvrige OECD-lande. Det danske arbejdsudbud målt i antal personer er dog stigende, hvilket skyldes senere års reformer af særligt tilbage-trækningsalderen.
- Arbejdstiden i Danmark hører til blandt de laveste i OECD og er lavere end fx Sveriges. Erhvervsdeltagelsen er imidlertid høj relativt til OECD.
- Antallet af udenlandske statsborgere med arbejde i Danmark er steget med ca. 58 pct. siden 2010.

Arbejdsudbud

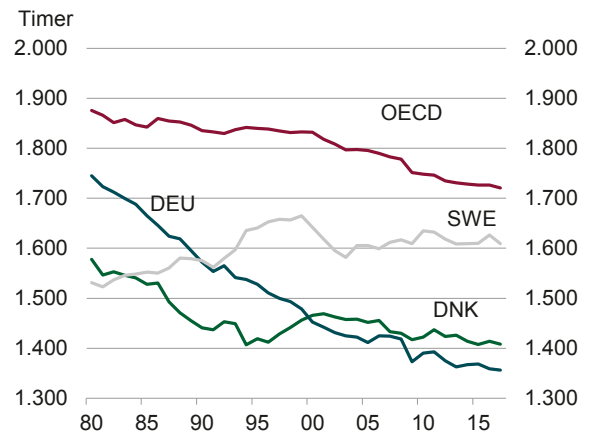
Det samlede arbejdsudbud afhænger af, hvor mange personer der er til rådighed for arbejdsmarkedet, og hvor mange timer de arbejder.

Det samlede arbejdsudbud i Danmark, målt ved antal arbejdstimer pr. indbygger i den erhvervsaktive alder, er relativt lavt. Det skyldes især, at den danske arbejdstid pr. beskæftiget er blandt de laveste sammenlignet med resten af OECD. Derimod er den danske erhvervsdeltagelse relativ høj, hvilket blandt andet skyldes en høj erhvervsdeltagelse blandt danske kvinder. I Sverige er både arbejdstid og erhvervsdeltagelse højere end i Danmark, se figur 3.1.

Arbejdstid

Sverige har i de senere år haft en mere gunstig udvikling i arbejdstiden pr. beskæftiget, se figur 3.2. Den præcise forskel i arbejdstiden mellem Danmark og Sverige afhænger imidlertid af metoden, der vælges til at belyse arbejdstiden, der vanskeliggør direkte sammenligninger, se Factbook.

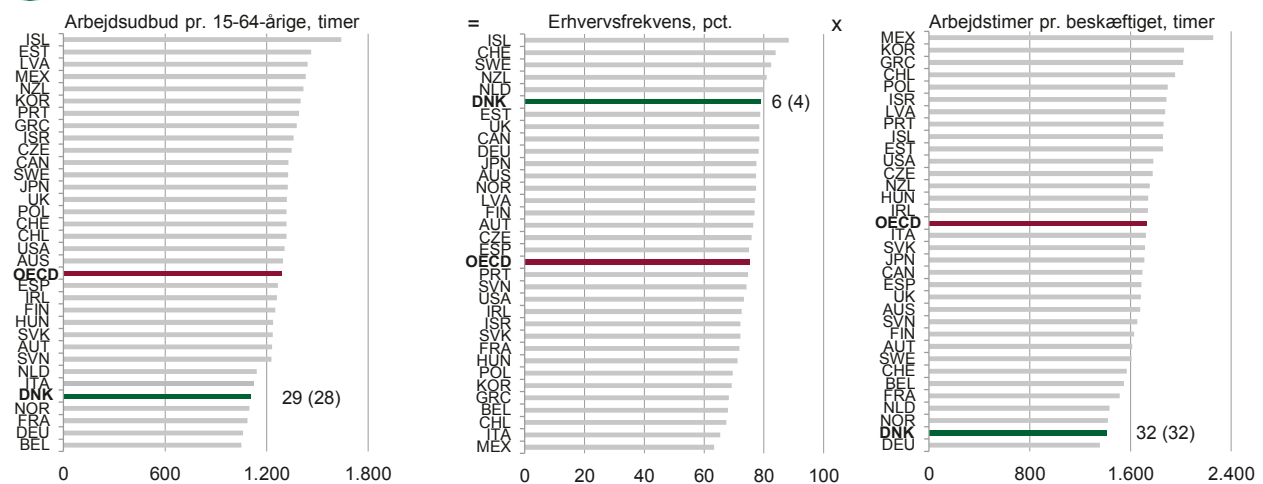
➔ **Figur 3.2** Årlig arbejdstid pr. beskæftiget, 1980-2017



Anm.: Antal årlige arbejdstimer pr. beskæftiget er beregnet som det samlede antal præsterede timer relativt til den samlede beskæftigelse. De opgjorte arbejdstimer i de enkelte landes nationalregnskaber trækker på forskellige kilder, herunder arbejdskraftundersøgelsen, virksomhedssurveyets eller registerbaserede statistikker, som det er tilfældet i Danmark. Den selvrapporterede arbejdstid i arbejdskraftundersøgelsen vil generelt give lidt højere estimater end registerbaserede statistikker, hvor ikke alt overarbejde indberettes. I det danske nationalregnskab er der dog indarbejdet en korrektion for dette. Omvendt er arbejdskraftundersøgelsen i modsætning til registerbaserede opgørelser behæftet med stikprøveusikkerhed (navnlig for Danmark, hvor stikprøven er lille). Data til beregning af OECD-gns. i 2017 er for følgende lande fra 2016, AUS, BEL, CHE, CHL, ISL, ISR, JPN, MEX, NZL, POL, TUR og USA, pga. mangel på data. Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

➔ **Figur 3.1** Samlet arbejdsudbud, erhvervsfrekvens og arbejdstid pr. beskæftiget, 2017



Anm.: Erhvervsfrekvensen er opgjort på baggrund af Arbejdskraftundersøgelsen (AKU). Ved beregning af arbejdsudbuddet er det antaget, at arbejdsløse vil arbejde samme timetal som beskæftigede. Både arbejdstid og erhvervsfrekvens påvirkes af konjunkturernes i de enkelte lande. TUR er udeladt pga. mangel på data. Data for arbejdstimer pr. beskæftiget for BEL er fra 2016 pga. mangel på data. I forhold til international sammenlignelighed af arbejdstimer henvises til anmærkning til figur 3.2. Kilde: OECD og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

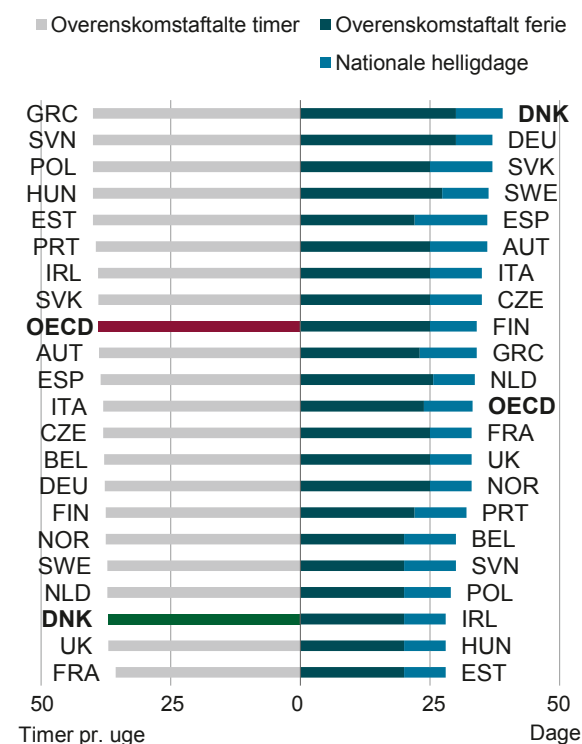
3. Arbejdskraft

Den gennemsnitlige årlige arbejdstid i Danmark har generelt været faldende siden 1980. I 2016 er den gennemsnitlige årlige arbejdstid i Danmark på godt 1.400 timer pr. beskæftiget. Det er ca. 50 timer færre om året end i starten af 00'erne.

I Danmark deltager mænd og kvinder i omtrent samme omfang på arbejdsmarkedet. Den høje erhvervsdeltagelse for begge køn er medvirkende til, at timeantallet pr. beskæftiget er lavere end i mange andre lande. Derimod ligger Danmark højere, når de præsterede arbejdstimer pr. indbygger i arbejdsstyrken betragtes, se Factbook.

Arbejdstiden påvirkes blandt andet af, at Danmark har én af OECD's laveste overenskomstaftalte arbejdstider samt flest ferie- og helligdage, se figur 3.3.

➔ **Figur 3.3** Overenskomstaftalt arbejdstid i industrien og ferie samt nationale helligdage, 2016



Anm.: For nogle lande er antallet af feriedage det lovfaste minimum, og der kan derfor være dele af arbejdsmarkedet, hvor antallet af feriedage er højere end det viste. Nationale helligdage er ekskl. helligdage, der falder på en søndag, hvor det kan variere fra år til år. Ikke alle på det danske arbejdsmarked er dækket af en overenskomstaftale og det samme kan være tilfældet i øvrige lande.
 Kilde: Eurofond (2017), Developments in working time 2015-2016, 2017.
 Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

Det samlede arbejdsudbud målt i præsterede timer afhænger både af antallet af timer, som den enkelte præsterer, men også af størrelsen af arbejdsstyrken. Sidstnævnte kan øges ved befolkningstilvækst, øget

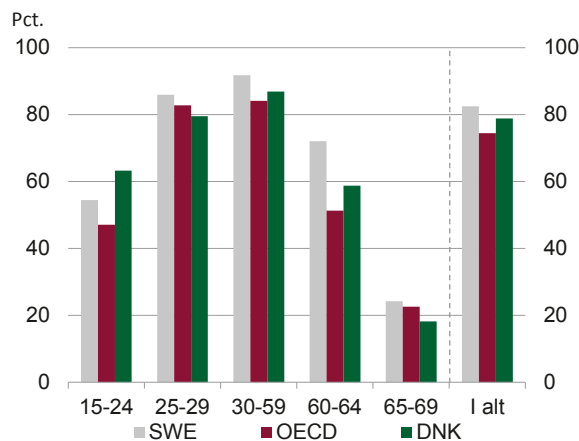
rekruttering af udenlandsk arbejdskraft, øget deltagelse på arbejdsmarkedet for flygtninge eller igennem stigninger i erhvervsfrekvensen generelt.

Erhvervsfrekvens og tilbagetrækningsalder

Erhvervsfrekvensen angiver, hvor mange personer i den erhvervsaktive alder, der enten er i beskæftigelse eller aktivt søger beskæftigelse. En høj erhvervsfrekvens er en vigtig kilde til et øget arbejdsudbud.

Danmark har generelt en høj erhvervsdeltagelse, som stort set har været uændret de sidste ti år, se Factbook. Erhvervsfrekvensen i Danmark er højere end gennemsnittet for OECD-landene, men en smule lavere end i Sverige, se figur 3.4.

➔ **Figur 3.4** Erhvervsfrekvens fordelt på aldersgrupper, 2017



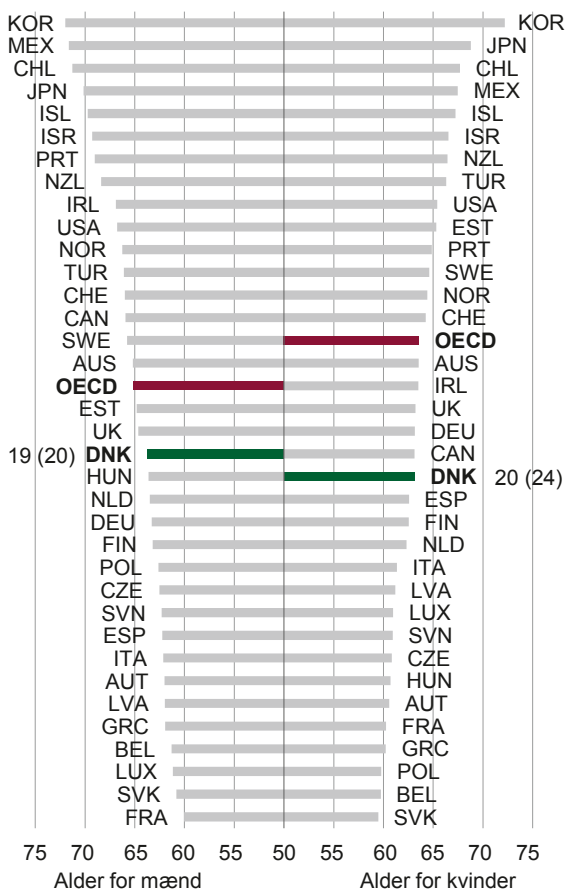
Anm.: Erhvervsfrekvensen opgøres på baggrund af AKU. I alt angiver erhvervsfrekvensen for personer i mellem 15-64 år, som angivet i figur 3.1.
 Kilde: OECD og egne beregninger.
 Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

Erhvervsfrekvensen blandt de ældste aldersgrupper er lavere i Danmark end i Sverige. Erhvervsfrekvensen i Danmark er imidlertid steget væsentligt fra 2009 til 2015, se Factbook. Højere efterlønsalder er den primære drivkraft bag udviklingen, men også det økonomiske opsving har bidraget til at øge erhvervsfrekvensen for de ældste aldersgrupper siden 2009.

Den effektive tilbagetrækningsalder er typisk lavere end den officielle pensionsalder. I de fleste lande er tilbagetrækningsalderen for kvinder lavere end for mænd, selv om midlellevetiden typisk er højere for kvinder. Den effektive tilbagetrækningsalder i Danmark er i gennemsnit knap 64 år for mænd og godt 63 år for kvinder. Dermed ligger Danmark i den nederste halvdel og lavere end OECD-gennemsnittet samt lavere end lande som Sverige og Norge, se figur 3.5.

3. Arbejdskraft

➔ **Figur 3.5** Effektiv tilbagetrækningsalder, gennemsnit for 2011-2016

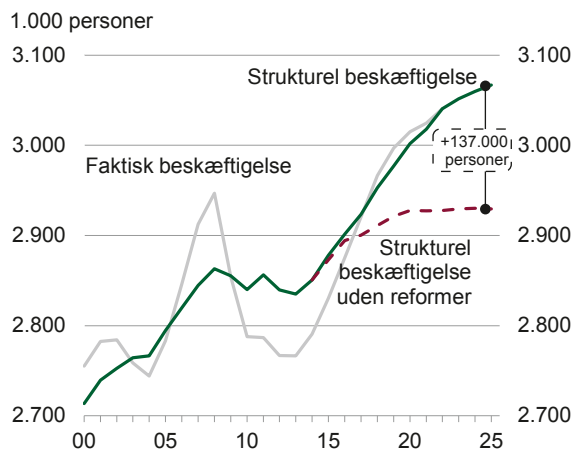


Anm.: Den gennemsnitlige effektive tilbagetrækningsalder er beregnet for personer på 40 år eller ældre og er beregnet som et gennemsnit for perioden 2011-2016. I parentes fremgår beregningen for et gennemsnit for perioden 2009-2014. Beregninger af den effektive tilbagetrækningsalder er behæftet med usikkerhed, idet der ikke er taget højde for niveauet for erhvervsfrekvensen i udgangspunktet. Dermed vil det forventede antal år på arbejdsmarkedet for en 40-årig i Danmark formentlig være højere end OECD-gennemsnittet, fordi erhvervsfrekvensen for danske 40-årige er relativt høj.
 Kilde: OECD: Pensions at a Glance 2017.
 Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

Der er gennemført flere reformer de seneste 20 år, hvor tilbagetrækningsalderen i Danmark er blevet justeret. Således vil den officielle pensionsalder stige med et halvt år hvert år i perioden 2018-2022 fra 65 år i 2018 til 67 år i 2022. Efterlønsalderen er steget fra 60 år i 2014 til 62 år i 2017 og vil yderligere stige til 65 år fra 2027. Samtidig vil efterlønsperioden blive forkortet fra 5 år i 2017 til 3 år i 2023 og fremefter.

Siden 2009 har reformer betydet, at der har været en kraftig beskæftigelsesfremgang. Reformene bidrager til, at den samlede beskæftigelse skønnes at kunne stige med op mod 137.000 fuldtidspersoner fra 2014 til 2025, se figur 3.6.

➔ **Figur 3.6** Faktisk og strukturel beskæftigelse (antal personer), 2000-2025



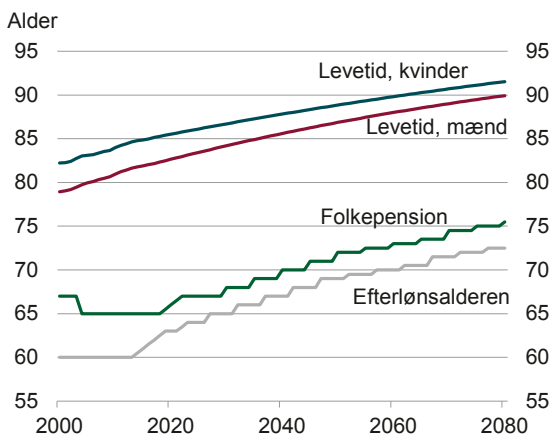
Anm.: Strukturel beskæftigelse uden reformer er beregnet i fravær af reformbidrag siden 2009. Reformerne har effekt fra 2012. Beskæftigelsen er angivet i antal personer, og er således ikke omregnet til fuldtidspersoner.
 Kilde: Økonomi- og Indenrigsministeriet pba. Danmarks Konvergensprogram 2018.
 Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

Med *Velfærdsaftalen* fra 2006 og *Tilbagetrækningsreformen* fra 2011 blev det aftalt, at pensionsalderen skulle stige til 68 år i 2030 og fremover skulle indekseres hvert 5. år, så pensionsalderen følger udviklingen i levetiden. Det forventes på den baggrund, at Danmark får den højeste pensionsalder i OECD.¹ Indekseringen medfører også, at efterlønsperioden fastholdes på 3 år, hvilket betyder, at efterlønsalderen vil stige i takt med pensionsalderen. Tiltagene vil bidrage til, at beskæftigelsen på længere sigt vil stige i takt med befolkningsudviklingen og vil alt andet lige øge den gennemsnitlige tilbagetrækningsalder relativt til andre OECD-lande. Der vil imidlertid gå en årrække, før levetidsindekseringen har indhentet den stigning i levetiden, som allerede er indtruffet, se figur 3.7.

¹ OECD: Pensions at a glance, 2017.

3. Arbejdskraft

➔ **Figur 3.7** Forventet levetid og tilbagetrækningsalder, 2000-2080



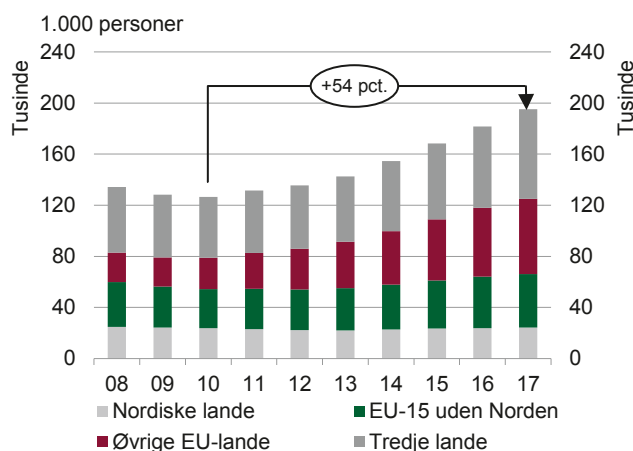
Anm.: Forventet middellevetid for 60-årige. I fremskrivningen reguleres folkepensionsalderen, så den følger restlevetiden for en 60-årig. Fra 2027 vil efterlønsalderen følge samme regulering som folkepensionsalderen.
Kilde: Finansministeriet.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

Udenlandsk arbejdskraft

Det er muligt at afbøde øget kapacitetspres og flaskenhalse i økonomien ved at sikre, at danske virksomheder har adgang til kvalificeret udenlandsk arbejdskraft.

I 2017 bidrager udenlandske statsborgere ekskl. RUT² med arbejdskraft svarende til knap 195.000 fuldtidspersoner. Det svarer til knap 9 pct. af alle (fuldtids) lønmodtagere i Danmark, hvilket er en stigning på knap 3 pct.-point i forhold til 2010. Det skal ses i lyset af, at antallet af udenlandske statsborgere ekskl. RUT med arbejde i Danmark er steget med knap 54 pct. siden 2010. Det stigende antal udenlandske arbejdstagere skyldes især en øget tilgang fra øvrige EU-lande, som sammenlagt tegner sig for over halvdelen af tilgangen siden 2010. Heraf kommer en stor andel fra Polen og Rumænien, se figur 3.8.

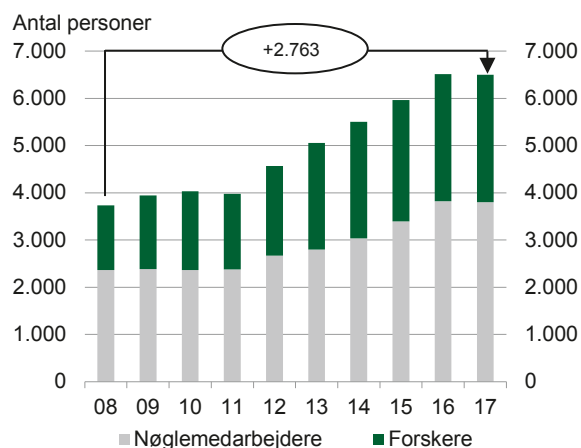
➔ **Figur 3.8** Udenlandske statsborgere med arbejde i Danmark, 2008-2017



Anm.: Antal er opgjort som fuldtidspersoner og omfatter udenlandske statsborgere med lønindkomst i Danmark, heriblandt grænsependlere og udenlandske studerende i beskæftigelse. Figuren er ekskl. udenlandske arbejdstagere og selvstændige registreret i registeret for udenlandske tjenesteydere (RUT).
Kilde: Jobindsats.dk.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

Internationalt rekrutterede har mulighed for at komme til Danmark via forskellige erhvervsordninger, som er kendetegnet ved at være rettet mod udlændinge med særlige kompetencer og kvalifikationer. Her kan nævnes beløbsordningen, Fast-track, bruttoskatteordningen (forskerngskatteordningen) m.fl. Særligt er antallet af nøglemedarbejdere og forskere, der benytter sig af bruttoskatteordningen, steget med mere end 2.500 personer siden 2008, se figur 3.9.

➔ **Figur 3.9** Anvendelse af bruttoskatteordningen, 2008-2017



Anm.: Bruttoskatteordningen omfatter personer, som rekrutteres i udlandet og ansættes i en dansk virksomhed eller ved en forskningsinstitution. Forskere er personer, der udfører forskningsarbejde, og som har en forskningsmæssig uddannelse på minimum ph.d. niveau. Nøglemedarbejdere er medarbejdere, der modtager en løn, der opfylder vederlagskravet.
Kilde: Skatteministeriet
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

² Udenlandske arbejdstagere og selvstændige registreret i registeret for udenlandske tjenesteydere

3. Arbejdskraft

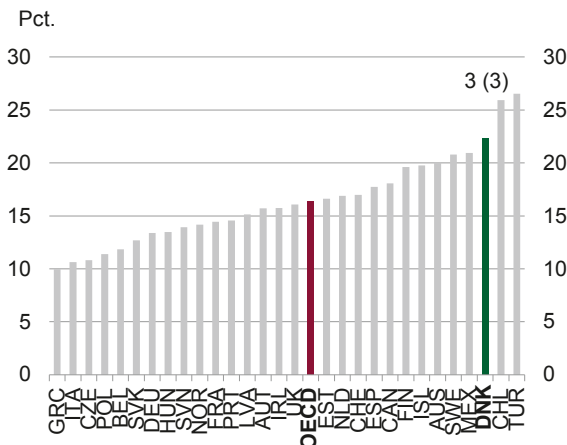
Stigningen i antallet af personer, der benytter sig af bruttoskatteordningen, er påvirket af, at ordningen er blevet lempet af flere omgange, senest i forbindelse med *Aftale om erhvervs- og iværksætterinitiativer* fra november 2017.

Fleksibelt arbejdsmarked

Et fleksibelt arbejdsmarked skal understøtte, at arbejdskraften kan søge derhen, hvor den gør mest gavn, ligesom virksomhederne kan tilpasse sin produktion.

Et fleksibelt arbejdsmarked er kendetegnet ved en høj jobmobilitet. Dette afspejles blandt andet ved mange årlige jobskifte. Danmark er blandt de OECD-lande, hvor flest skifter job årligt, se figur 3.10.

→ **Figur 3.10** Andel af beskæftigede, der har skiftet job i det seneste år, 2017

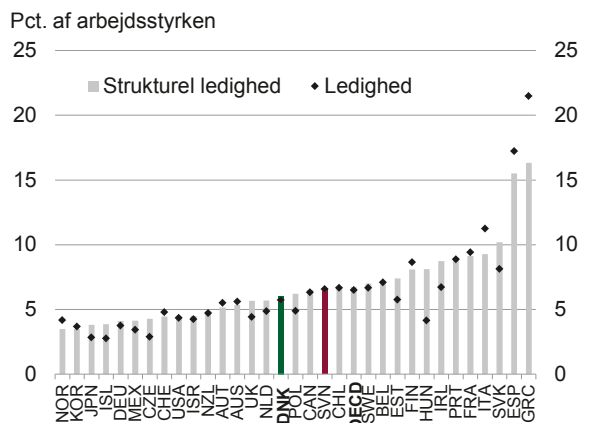


Anm.: Andelen af personer, der angiver at have været i deres nuværende job i mindre end ét år.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

En lav ledighed medfører typisk lavere udgifter til offentlig forsørgelse samt øgede skatteindtægter fra personer i beskæftigelse. Lav ledighed er ofte affødt af, at virksomhederne har et højt kapacitetspres, hvor det kan være svært at rekruttere tilstrækkelig arbejdskraft.

Den strukturelle ledighed betegner det ledighedsniveau, der er forenelig med en stabil pris- og lønudvikling. En lav strukturel ledighed er udtryk for, at der generelt er en god balance mellem efterspørgslen og udbuddet af arbejdskraft. Danmark har sammenlignet med OECD-landene en lavere strukturledighed. Det observeres samtidig, at den faktiske ledighed er lavere end den strukturelle ledighed i mange OECD-lande, se figur 3.11.

→ **Figur 3.11** Faktisk og strukturel ledighed, 2017

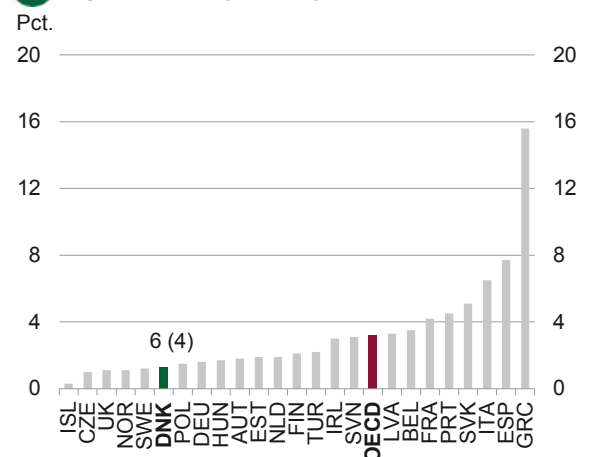


Anm.: Opgørelsen af den strukturelle ledighed er behæftet med usikkerhed. OECD's ledighedsopgørelser, der indgår i beregningerne af den strukturelle ledighed, er baseret på interviewundersøgelser og adskiller sig fra danske opgørelser baseret på registeroplysninger. Der findes ikke data for TUR og LVA.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

At den faktiske ledighed er lav, skal ses i lyset af de seneste års opsving, der har øget virksomhedernes efterspørgsel efter arbejdskraft.

Personer, der er langtidsledige, har en øget risiko for at ende på permanent offentlig forsørgelse, fordi længere tids fravær fra arbejdsmarkedet blandt andet øger risikoen for, at ens kompetencer bliver forældet. Danmark er blandt de OECD-lande, der har den laveste langtidsledighed. I 2017 har blot 1,3 pct. af den danske arbejdsstyrke været ledig i mindst 12 måneder, se figur 3.12.

→ **Figur 3.12** Langtidsledighed, 2017



Anm.: Antal ledige der har været ledig mindst 12 måneder i forhold til den samlede arbejdsstyrke opgjort ved arbejdskraftundersøgelsen (AKU).
Kilde: Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

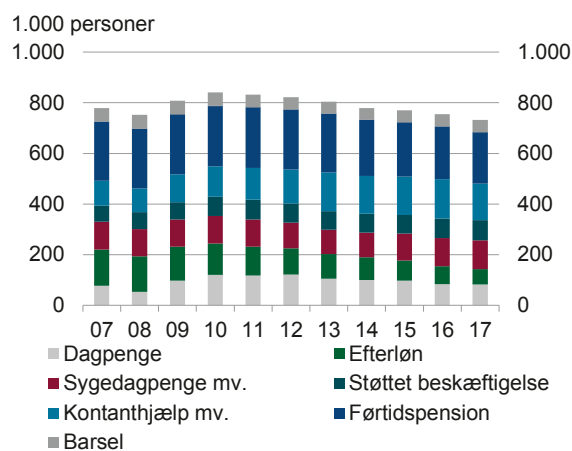
3. Arbejdskraft

Tilskyndelse til at arbejde

En måde at imødekomme virksomhedernes efterspørgsel efter arbejdskraft er ved at udvide gruppen af personer, der står til rådighed for arbejdsmarkedet. Dette kan blandt andet gøres ved at nedbringe antallet af personer i den erhvervsaktive alder på offentlig forsørgelse.

I 2016 er godt 750.000 personer i den erhvervsaktive alder på offentlig forsørgelse (ekskl. SU-modtagere). De to største grupper udgøres af godt 210.000 personer på førtidspension og over 180.000 personer på kontanthjælp og integrationsydelse mv., se figur 3.13.

➔ **Figur 3.13** Personer på indkomstoverførsler i den erhvervsaktive alder, 2007-2017



Anm.: Personer på SU indgår ikke i opgørelsen. Sygedagpenge mv. dækker over sygedagpenge, ressourceforløb, samt revaliderings-, ledigheds- og flexydelse.

Kilde: Danmarks Statistik (ADAM-modellen).

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

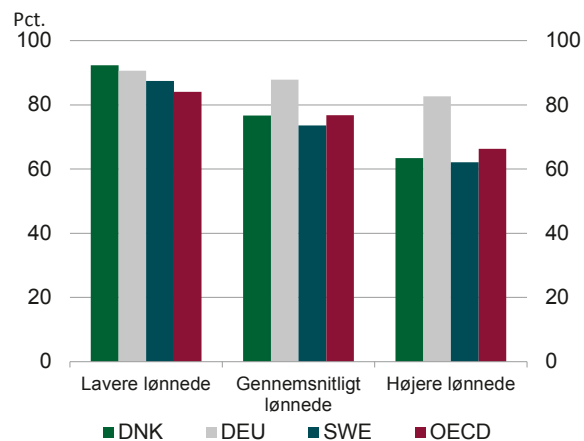
Siden 2010 er antallet af personer på offentlig forsørgelse (eksklusiv SU-modtagere) i den erhvervsaktive alder faldet med knap 100.000 personer. Det skyldes i høj grad den gunstige samfundsøkonomiske udvikling, der har ført til et fald i antallet af kontanthjælps- og dagpengemodtagere. Dertil har en øget efterlønsalder og en afkorting af perioden, der kan modtages efterløn også bidraget til faldet.

I Danmark understøttes lempelige afskedigelsesregler af en relativt høj kompensationsgrad ved ledighed for lavere lønnede. En høj kompensationsgrad mindsker det økonomiske incitament til at komme i beskæftigelse.

Nettokompensationsgraden angiver forholdet mellem den disponible indkomst ved at være ledig eller efterlønsmodtager og den disponible indkomst ved beskæftigelse.

Danmark har OECD's højeste nettokompensationsgrad ved ledighed for forsikrede lavere lønnede i 2016. For gennemsnitligt lønnede og højere lønnede er kompensationsgraden ved ledighed på niveau med OECD-gennemsnittet, men den er lidt højere end i Sverige og lavere end i Tyskland. Der kan dog være forskel på, hvor lang tid, der ydes kompensation på tværs af lande, se figur 3.14.

➔ **Figur 3.14** Nettokompensationsgrader ved ledighed, 2016



Anm.: Der vises kompensationsgrader for en gift person med to børn. Lavtlønnede tjener 67 pct. af en gennemsnitlig arbejders løn, mens højt lønnede tjener 150 pct. af en gennemsnitlig arbejders løn. Figuren er for forsikrede ledige.

Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_3

4. Erhvervsinvesteringer

Erhvervsinvesteringer¹

Virksomhedernes fysiske og immaterielle kapitalapparat er sammen med arbejdskraft grundlaget for produktion. Investeringer i nye aktiver og teknologier bidrager til at øge og forbedre kapitalapparatet og dermed produktiviteten. Opbygningen af kapitalapparatet har bidraget til godt 50 pct. af stigningen i produktiviteten² siden 2000, se kapitel 2, figur 2.7.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

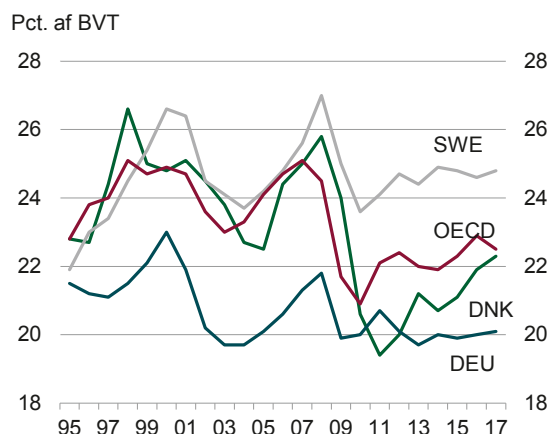
- De danske erhvervsinvesteringer er faldet relativt meget efter krisen i forhold til sammenlignelige lande, men har været stigende siden 2011 i takt med opsvinget.
- Det er særligt i mindre virksomheder, at investeringskvoten er faldet efter krisen, mens der ikke er tegn på et generelt lavt investeringsniveau i de private brancher set i forhold til sammenlignelige lande.
- Danske virksomheder har haft en høj opsparring efter krisen, og det kan tyde på, at der er et potentiale for et løft i erhvervsinvesteringerne.

Udviklingen i erhvervsinvesteringer

Investeringsomfanget i en virksomhed påvirkes af en række faktorer, såsom konjunktursituationen, den enkelte virksomheds fremtidige afsætningsmuligheder samt de generelle rammevilkår, herunder navnlig skatter og afgifter, finansieringsmuligheder og kreditvilkår.

Erhvervsinvesteringer som andel af den samlede bruttoværditilvækst (BVT) har haft en faldende tendens siden 2000 i både OECD og Danmark. En medvirkende årsag til dette fald er blandt andet, at mindre kapitalintensive erhverv som service fylder mere i økonomien end tidligere. Danske virksomheders investeringskvote faldt markant i kriseårene 2008-2011, hvilket skal ses i lyset af et relativt kraftigt konjunkturtilbagefald. Investeringskvoten er steget siden 2011 i takt med opsvinget. Investeringsniveauet ligger tæt på OECD-gennemsnittet men stadig en del under niveauet for Sverige, se figur 4.1.

➔ **Figur 4.1** Erhvervsinvesteringer i udvalgte OECD-lande, 1995-2017

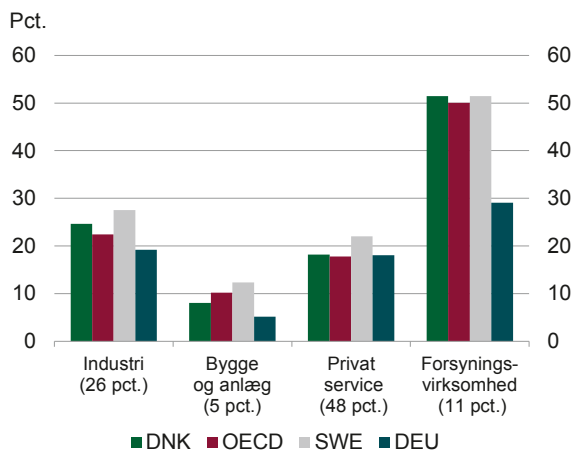


Anm.: Erhvervsinvesteringerne er opgjort i løbende priser som andel af BVT for private byerhverv ekskl. ejendomshandel.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_4

Investeringer fordelt på brancher, typer og virksomhedsstørrelse

Den danske investeringskvote i industrien og privat service har de seneste ti år ligget tæt på OECD-gennemsnittet men lavere end Sveriges. Der er ikke tegn på et særligt lavt investeringsniveau i nogle af de største private brancher, se figur 4.2.

➔ **Figur 4.2** Investeringer i private brancher, gennemsnit for 2006-2015



Anm.: Faste bruttoinvesteringer som andel af BVT i løbende priser. Tallet i parentes angiver branchens andel af de samlede bruttoinvesteringer for OECD i private byerhverv ekskl. ejendomshandel.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_4

¹ Erhvervsinvesteringer er defineret som faste bruttoinvesteringer fratrukket offentlige investeringer og boliginvesteringer. Denne definition er også benyttet i Økonomisk Redegørelse. Opgørelsen af erhvervsinvesteringer kan afvige fra denne definition, fordi det tilgængelige data ikke er tilstrækkeligt.

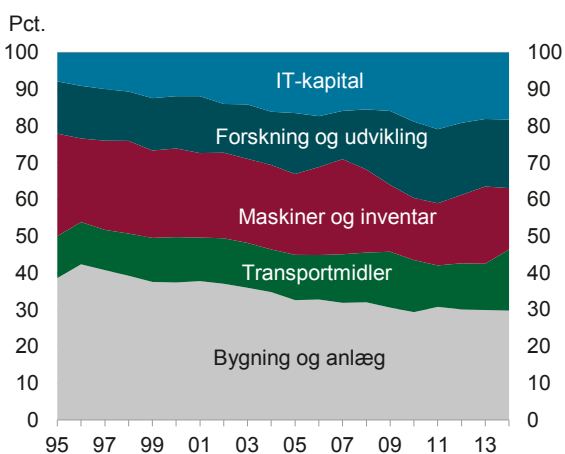
² Produktiviteten er målt som den reale bruttoværditilvækst pr. arbejdstime i den markedsmæssige økonomi.

Erhvervsinvesteringer består af investeringer i en række forskellige typer aktiver herunder forskning og udvikling, IT-kapital, bygninger og maskiner m.m., hvor hver type spiller en forskellig rolle i produktionen.

4. Erhvervsinvesteringer

Der er med tiden sket en ændring i, hvilke typer af investeringer virksomhederne foretager. Andelen af investeringer i forskning og udvikling samt IT-kapital er næsten fordoblet i perioden 1995-2014, mens andelen af investeringer i maskiner næsten er halveret, se figur 4.3.

➔ **Figur 4.3** Investeringer fordelt på type af investering, 1995-2014



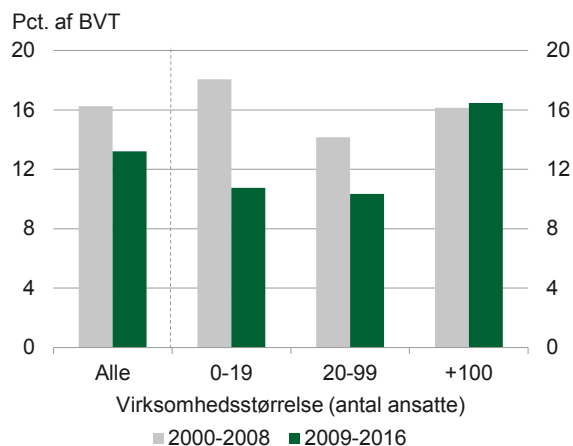
Anm.: Tallene er opgjort i faste priser og indeholder både private og offentlige investeringer. IT-kapital er defineret som summen af delkomponenterne *computerhardware*, *telekommunikation* og *computersoftware*. Danmarks Statistik opgør normalt *computersoftware* under kategorien *intellektuelle rettigheder* sammen med *forskning og udvikling*.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_4

Det er primært de små og mellemstore virksomheder, som har haft en nedgang i nettoinvesteringskvoten efter krisen. En medvirkende årsag til dette kan blandt andet være, at flere små- og mellemstore virksomheder havde en høj gældskvotest i perioden op til krisen sammenlignet med store virksomheder.³ Virksomheder med over 100 ansatte har derimod haft en mindre stigning i nettoinvesteringskvoten efter krisen, se figur 4.4.

➔ **Figur 4.4** Nettoinvesteringer fordelt på virksomhedsstørrelse, 2000-2008 og 2009-2016



Anm.: Investeringskvoten målt ved nettoinvesteringer i pct. af værditilvæksten. Tallene er fra regnskabsstatistikken, hvor opgørelsen af investeringer afviger fra opgørelsen i nationalregnskabet. Tallene er beregnet for de private byerhverv fratrukket ejendomshandel.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_4

Kapitalapparat

Virksomhedernes kapitalapparat opgøres som mængden af maskiner, produktionsanlæg, IT-udstyr og intellektuelle rettigheder m.m., som virksomhederne har til rådighed i produktionen.

Et væsentligt formål med investeringer er at øge de ansattes produktivitet i virksomheder ved at opnå en passende mængde kapitalapparat i forhold til antallet af ansatte. En indikator for kapitalopbygningen i erhvervslivet kan derfor være kapitalintensiteten, dvs. forholdet mellem kapitalapparatet og timebeskæftigelsen (K/L-forholdet).

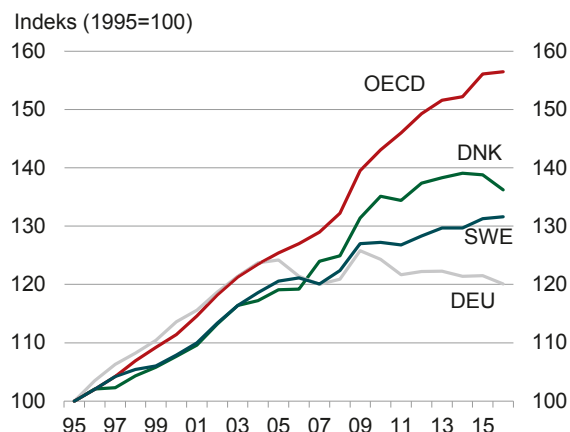
Danmarks K/L-forhold har nogenlunde fulgt OECD-gennemsnittet i perioden 1995-2010, men efter 2010 er udviklingen afbøjet i Danmark, og i de seneste to år er K/L-forholdet faldet. Det skal dog ses i lyset af den stærke fremgang i beskæftigelsen efter krisen, og at væksten i Tysklands og Sveriges K/L-forhold allerede er aftaget i midten af 00'erne, se figur 4.5.

En årsag til afbøjningen i kapitalintensiteten kan være en generel sektorforskydning fra kapitalintensive industrierhverv til mere arbejdskraftintensive serviceerhverv, hvilket reducerer kapitalbehovet.

³ Danmarks Nationalbank, Kvartalsoversigt(3. Kvartal, 2015), *Virksomhedernes gæld og investeringer*.

4. Erhvervsinvesteringer

➔ **Figur 4.5** K/L-forholdet i udvalgte OECD-lande, 1995-2016



Anm.: K/L-forholdet er kapitalapparatet i forhold til timebeskæftigelsen. Kapitalapparatet er den samlede faste kapital for hele økonomien eksklusiv boligkapital.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_4

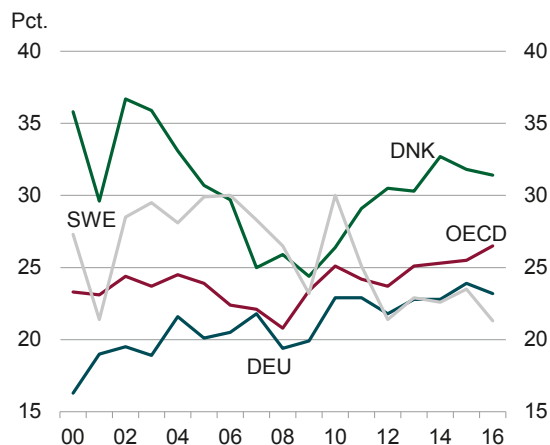
Bruttoopsparing

Bruttoopsparingen i private ikke-finansielle virksomheder som andel af BVT har i Danmark ligget over nabolandene og OECD-gennemsnittet i de seneste mange år, se figur 4.6.

Som følge af den økonomiske krise og en stigning i gælden før krisen har virksomhederne haft behov for at konsolidere sig og derfor haft en stigende opsparring.⁴

Det lave investeringsniveau og den høje opsparring i virksomhederne kan tyde på, at der er et potentiale for et løft i erhvervsinvesteringerne.

➔ **Figur 4.6** Virksomheders bruttoopsparing i udvalgte OECD-lande, 2000-2016



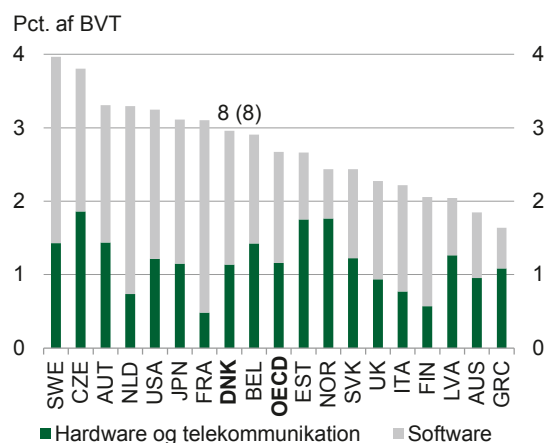
Anm.: Bruttoopsparing som andel af BVT. Virksomhederne er private selskaber eksklusiv finansielle selskaber.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_4

Investeringer i IT og automatisering

Virksomhedernes investeringer i digital teknologi spiller en væsentlig rolle i forhold til at understøtte den aggregerede produktivitet i det danske erhvervs-liv.

De gennemsnitlige private og offentlige investeringer i IT ligger i perioden 2004-2014 en smule over OECD-gennemsnittet, men ligger under fx Sverige og Nederlandene, se figur 4.7.

➔ **Figur 4.7** Investeringer i IT, gennemsnit for 2004-2014



Anm.: Tallene er opgjort i faste priser, kædede værdier og indeholder både private og offentlige investeringer. Der er ikke nyere tal end 2014, da beregningerne for 2015 og 2016 ifølge Danmarks Statistik er behæftet med for stor usikkerhed til at angive.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_4

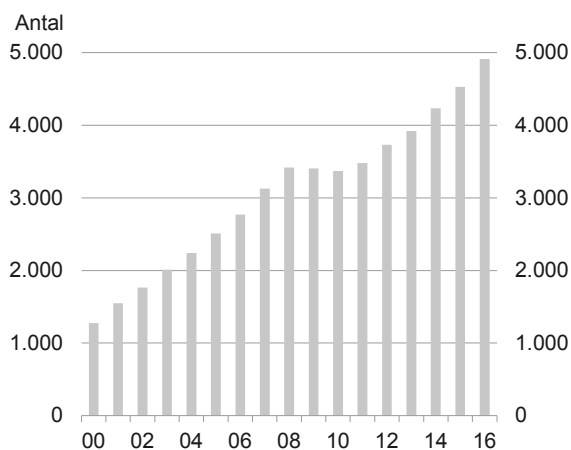
⁴Økonomisk Redegørelse, december 2017.

4. Erhvervsinvesteringer

Industrirobotter er med til at automatisere store dele af produktionen i virksomheder og kan give virksomhederne et løft i produktivetsniveauet.⁵

Der har siden 2000 været knap en firdobling i antallet af installerede industrirobotter i Danmark, og udviklingen er taget til de seneste år, se figur 4.8.

→ **Figur 4.8** Antallet af industrirobotter i Danmark, 2000-2016



Anm.: Det antages, at robotter udgår efter ti års brug, hvilket baseres på et skøn fra DIRA.

Kilde: DIRA og International Federation of Robotics.

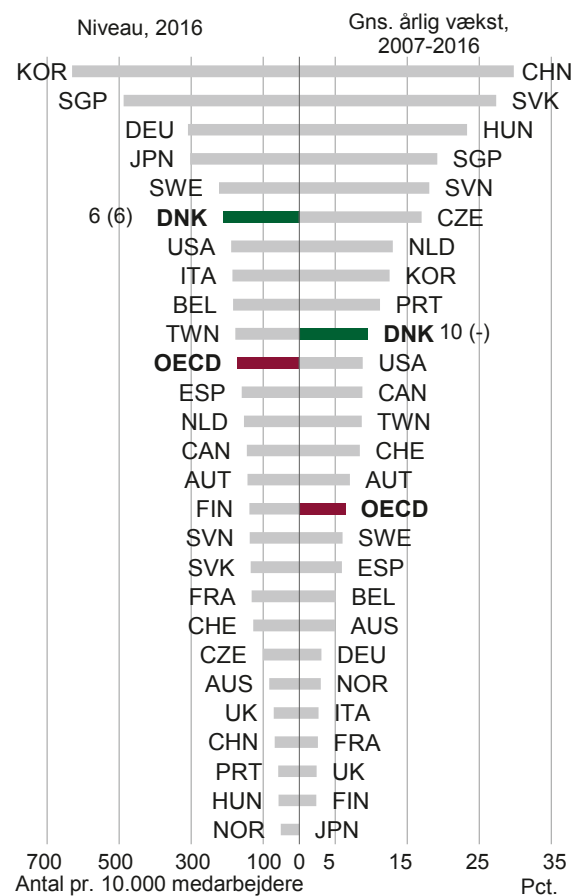
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_4

Den kraftige vækst i investeringer i automatisering skyldes i høj grad, at robotteknologien er blevet mere produktiv og fleksibel samt, at priserne på industrirobotter er faldet.

Danmark ligger på en sjetteplads i 2016 i verden målt på antallet af industrirobotter pr. 10.000 medarbejdere i industrien. Danmarks placering skal ses i lyset af, at Korea, Japan og Tyskland har en stor produktion af køretøjer, som er en branche med et stort brug af robotter, se figur 4.9.

Antallet af industrirobotter pr. 10.000 medarbejdere i Danmark er i gennemsnit steget med knap 10 pct. årligt de seneste ti år. Det er en vækst, der er højere end OECD-gennemsnittet og lande som Sverige og Tyskland. Fordi Danmark har et højt niveau i udgangspunktet, kan det ikke forventes, at Danmark også har den højeste vækst. Fx har Kina haft en gennemsnitlig årlig vækst, der er tre gange højere end Danmarks men ligger niveaumæssigt stadig langt under Danmark.

→ **Figur 4.9** Industrirobotter pr. 10.000 medarbejdere i industrien



Anm.: Gns. årlig vækst for SGP, USA og CAN er målt for perioden 2009-2016. JPN har en gns. årlig vækst på -1,3 pct.

Kilde: International Federation of Robotics.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_4

⁵ Redegørelse om vækst og konkurrenceevne, februar 2016 (boks 4.1).

| | |
|---|-----------|
| 5. Grundskolen og gymnasier | 50 |
| 6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser | 54 |

5. Grundskolen og gymnasier

Grundskolen¹ og gymnasier

Grundskolen er afgørende for at opbygge befolkningens grundlæggende viden, færdigheder og kompetencer. Den skaber basis for, at befolkningen videreuddanner sig og dermed generelt opnår højere indkomster. De gymnasiale uddannelser forbereder de unge til de videregående uddannelser, men er i sig selv ikke erhvervskompetencegivende. Et øget videns- og kompetenceniveau bidrager på længere sigt til at løfte produktiviteten i virksomhederne samt til at øge konkurrenceevnen og væksten i Danmark.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Elevernes kompetencer inden for læsning, matematik og naturfag er blevet forbedret fra 2012 til 2015 og ligger over OECD-gennemsnittet. Særligt i matematik er de danske elevers kompetencer forbedret fra 2012 til 2015 og har rykket sig fra en 15. plads til en 7. plads.
- Udgifterne pr. elev i grundskolen er højere end OECD-gennemsnittet.
- Der har siden 2000 været en markant stigning i andelen af tilmeldinger til de gymnasiale uddannelser, hvor uddannelsen til almen studentereksamen (stx) er den klart største.

Elevernes kompetencer i læsning, matematik og naturfag

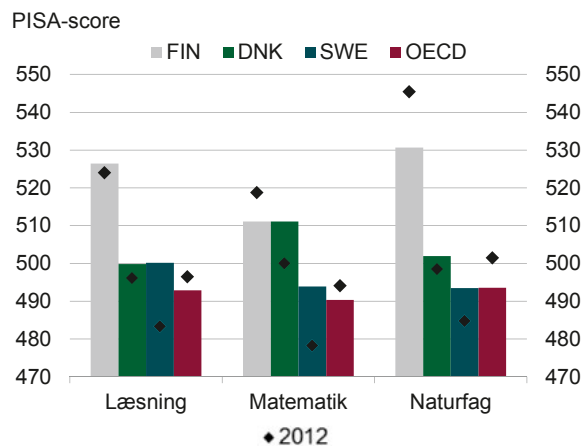
OECD har siden 2000 testet 15-16-årige skoleelevers kompetencer hvert tredje år i PISA-undersøgelsen. Eleverne testes inden for blandt andet læsning, matematik og naturfag. PISA-undersøgelsen foretages i alle OECD-lande og i en række partnerlande, og gør det muligt at sammenligne elevers kompetencer på tværs af lande. Den seneste PISA-undersøgelse blev foretaget i 2015.

For første gang ligger de danske elevers kompetencer i læsning signifikant over OECD-gennemsnittet, som dog er faldet i samme periode (2012 til 2015). De danske elever ligger under niveauet for de finske elever, men på niveau med de svenske elever i læsning.

De danske elevers resultater i matematik er markant forbedret i forhold til PISA-undersøgelsen i 2012. De danske elever ligger nu på niveau med de finske elever og over de svenske elever.

Danske elevers kompetencer i naturfag er ligeledes forbedret siden 2012 og ligger over OECD-gennemsnittet. De danske elevers kompetencer ligger over de svenske elever, men under de finske elever, se figur 5.1.

➔ **Figur 5.1** PISA-score, 2015 og 2012



Anm.: Søjler angiver PISA-score i 2015, og prikker angiver PISA-score i 2012.

Kilde: OECD, PISA.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_5

I 2017 fik omtrent 46 pct. af grundskolens afgangselever et karaktergennemsnit i dansk og matematik på minimum 7. Det er et lille fald i forhold til 2016, hvor ca. 48 pct. fik et gennemsnit på 7 eller derover, men en stigning i forhold til 2014, hvor 43 pct. opnåede et gennemsnit på minimum 7.

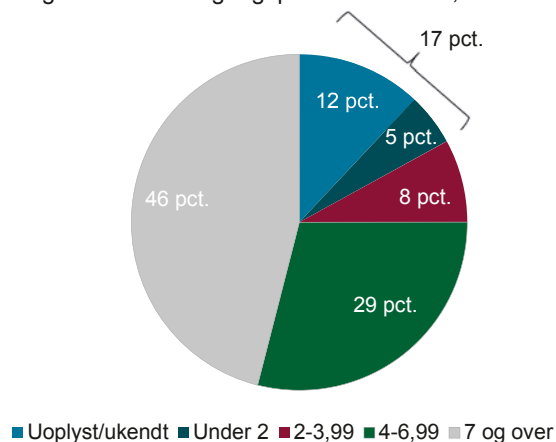
I 2017 fik lige under en tredjedel af eleverne et gennemsnit mellem 4 og 7, mens ca. 8 pct. havde et gennemsnit mellem 2 og 4.

Ca. 17 pct. af eleverne opnåede ikke mindst 2 i både dansk og matematik, hvilket er 2 pct.-point højere end i 2016, se figur 5.2 og Factbook.

¹ Grundskolen er en fælles betegnelse for folkeskoler, kommunale ungdomsskoler, frie grundskoler, efterskoler, specialskoler og dagbehandlingstilbud.

5. Grundskolen og gymnasier

→ **Figur 5.2** Gennemsnit i dansk og matematik ved grundskolens afgangsprøve i 9. klasse, 2017



Anm.: Karaktergennemsnittet opgøres som et simpelt gennemsnit af karakterer fra bundne prøver i hhv. dansk (læsning, skriftlig fremstilling, mundtlig fremstilling og retskrivning) og matematik (med og uden hjælpemidler). Elever der ikke har opnået mindst 2 i gennemsnit i begge fag, bliver dog anført som havende et gennemsnit på under 2 – uagtet det simple gennemsnit. Elever med manglende prøveaflevering betegnes som "uoplyst/ukendt".

Kilde: Undervisningsministeriet og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_5

I PISA-PIAAC-undersøgelsen sammenholdes elevernes læsekompetencer i 2000 efter endt grundskole med selvsamme elevers læsekompetencer 12 år senere i livet (2012). Undersøgelsen viser, at der blandt grundskoleelever med de henholdsvis bedste og dårligste læsekompetencer er en tendens til, at næsten to tredjedele af eleverne 12 år senere stadig tilhører gruppen med de henholdsvis bedste eller dårligste læsekompetencer.

Af undersøgelsen fremgår det også, at der er en sammenhæng mellem læsefærdighederne i grundskolen og antallet af uger, som den pågældende person har været på overførselsindkomst i perioden 2000-2012. Blandt grundskoleelever med de dårligste læsefærdigheder i 2000 havde ca. 42 pct. været på overførselsindkomst i 53 uger eller mere, mens 6,2 pct. ikke havde været på overførselsindkomst. Blandt elever med de bedste læsefærdigheder i 2000 havde kun ca. 7 pct. været på overførselsindkomst i 53 uger eller mere, mens ca. 48 pct. slet ikke havde været på overførselsindkomst.²

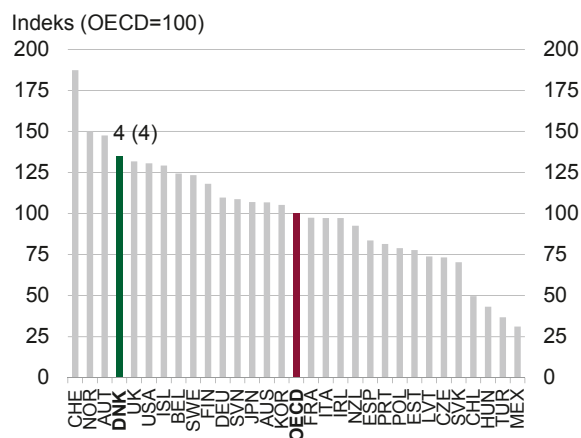
Udgifter til grundskolen

De danske elevers kompetencer skal ses i relation til de ressourcer, der bruges på undervisning i grundskolen. Udgifterne pr. elev ligger i Danmark noget højere end OECD-gennemsnittet og højere end i fx Sverige, Island og Finland. Finland er det nordiske

² Se fx www.uvm.dk for at finde PISA- og PIAAC-undersøgelserne.

land med de laveste udgifter pr. elev, mens Norge har de højeste udgifter pr. elev, se figur 5.3.

→ **Figur 5.3** Offentlige udgifter pr. elev, 2014



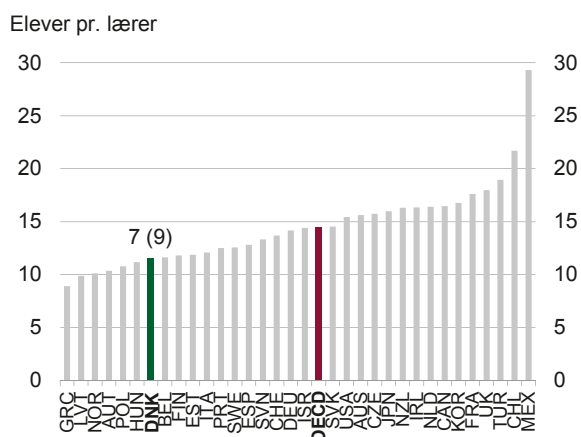
Kilde: OECD, Eurostat og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_5

De højere udgifter pr. elev i Danmark kan hænge sammen med et relativt lavt antal elever pr. lærer og et relativt højt antal undervisningstimer i Danmark.

I Danmark er der gennemsnitligt 12 elever pr. lærer. Det er noget lavere end gennemsnittet for OECD-landene. Norge, som har højere udgifter pr. elev, har samtidig færre elever pr. lærer. Finland har samme antal elever pr. lærer som Danmark, mens Sverige har 13 elever pr. lærer, se figur 5.4.

Hertil kommer, at der med folkeskolereformen er kommet flere pædagoger i folkeskolen. I skoleåret 2016/17 var antallet af elever pr. pædagogisk personale således 10,3, se Factbook.

→ **Figur 5.4** Antal elever pr. lærer, 2014

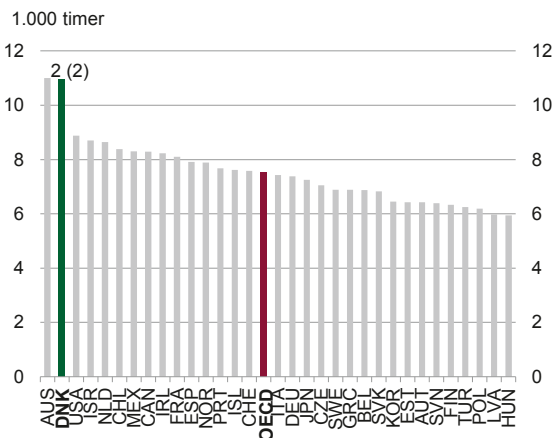


Anm.: Figuren angiver det gennemsnitlige antal elever pr. lærerårsværk.
Kilde: OECD og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_5

5. Grundskolen og gymnasier

Danmark er sammen med Australien det land med klart flest undervisningstimer i OECD gennem hele grundskoleforløbet. Med indførelsen af folkeskolereformen er der givet mere undervisningstid i fagene og tid til understøttende undervisning. Før reformen, i 2014, lå Danmark nummer 11 i OECD målt på antal undervisningstimer. Danske folkeskoleelever har i dag signifikant flere planlagte undervisningstimer end OECD-gennemsnittet og de øvrige nordiske lande, se figur 5.5.³

→ **Figur 5.5** Gennemsnitlige antal planlagte undervisningstimer i grundskolen pr. elev, 2018



Anm.: Opgørelsen af antal undervisningstimer i den danske folkeskole inkluderer timer til understøttende undervisning som obligatorisk undervisning.
Kilde: OECD og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_5

IT i undervisningen

Brug af IT i undervisningen kan være med til at skabe en fagligt stærkere grundskole. De digitale læringsformer kan anvendes som pædagogiske og didaktiske redskaber til at øge elevernes udbytte af undervisningen. Lærernes brug af IT i undervisningen kan hjælpe lærerne til at differentiere undervisningen, og brug af IT kan være med til at motivere eleverne.⁴

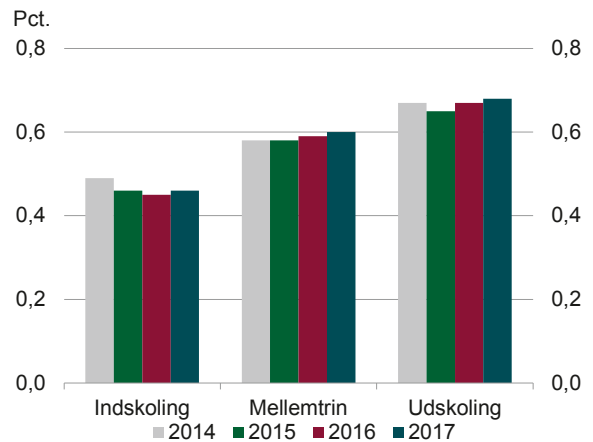
Siden 2014 er andelen af lærere, der bruger IT i undervisningen, stort set uændret, se figur 5.6.

Der er dog en tendens til, at en større andel af lærerne i højere grad bruger IT, des ældre elever, de underviser. Således er der markant forskel på lærernes brug af IT i indskoling og i udskoling.

³ Det skal bemærkes, at opgørelsen af antal undervisningstimer i den danske folkeskole inkluderer timer til understøttende undervisning som obligatorisk undervisning.

⁴ Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd, 2017

→ **Figur 5.6** Indeks for lærernes brug af IT i undervisningen, 2014-2017



Anm.: Figuren viser lærernes brug af IT i undervisningen og bygger på en række spørgsmål vedrørende lærernes brug af forskellige digitale redskaber i form af apps, digitale bøger eller andre digitale læremidler samt internettet. Indeksscoren: 1 = høj grad af brug af it, 0 = anvender aldrig IT.
Kilde: Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_5

Andel med ungdomsuddannelse

Ungdomsuddannelserne spiller en central rolle i forhold til at sikre en veluddannet arbejdsstyrke. Unge, der gennemfører en ungdomsuddannelse, er oftere i beskæftigelse og har gennemsnitligt højere produktivitet end personer, som udelukkende har en folkeskoleuddannelse.⁵

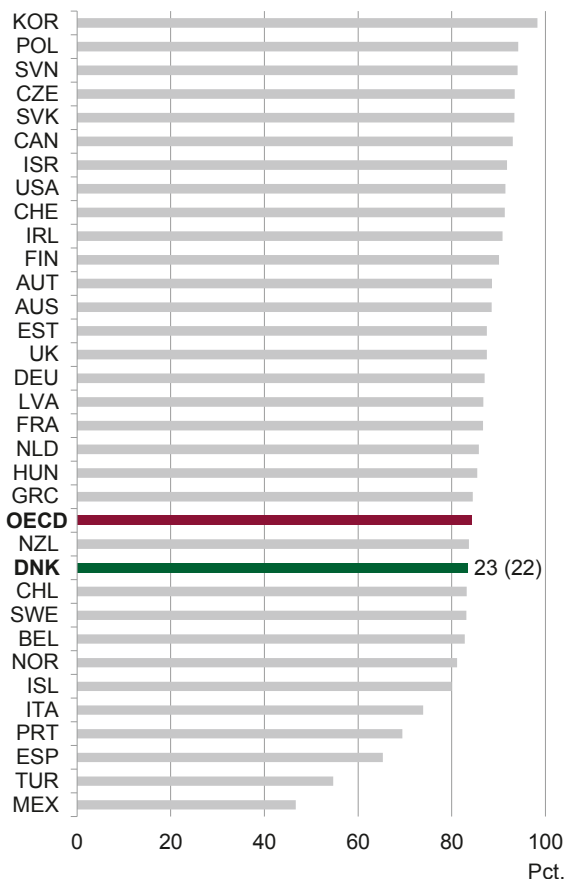
Ungdomsuddannelser påbegyndes typisk efter at have afsluttet grundskolen. Erhvervsuddannelserne og de gymnasiale uddannelser er langt de største. Erhvervsuddannelserne kvalificerer primært direkte til beskæftigelse og til selvstændig virksomhed, men også til videregående uddannelse. De gymnasiale uddannelser forbereder udelukkende til videregående uddannelser.

I Danmark havde 83 pct. af de 25-34-årige mindst én ungdomsuddannelse i 2016, hvilket er omtrent samme andel som i 2014. Danmark ligger på niveau med OECD-gennemsnittet og Sverige, mens der er en smule flere med en ungdomsuddannelse sammenlignet med Norge. I Finland er det derimod ca. 90 pct. af de 25-34-årige, der har en ungdomsuddannelse, se figur 5.7.

⁵ Finansredegørelsen 2014.

5. Grundskolen og gymnasier

→ **Figur 5.7** 25-34 årige med mindst en ungdomsuddannelse, 2016



Anm.: Data for CHL og IRL er fra 2015. Opgørelsen er baseret på spørgeskemaundersøgelsen Labour Force Survey (LFS). En større del af de danske data er baseret på registerdata, hvilket kan påvirke sammenligningen mellem de danske og internationale tal, se Factbook.

Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_5

Gymnasiale uddannelser

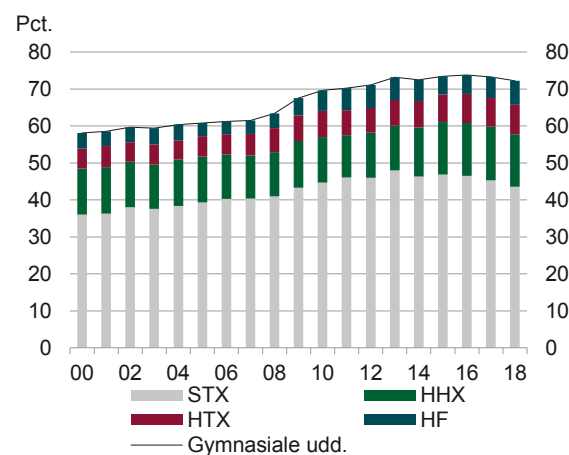
De gymnasiale uddannelser forbereder eleverne til de videregående uddannelser. I 2018 var der 48.494 ansøgninger til de gymnasiale uddannelser, hvilket svarer til 72 pct. af eleverne, der samme år afsluttede grundskolen i 9. eller 10. klasse. Det er en stigning på 14 pct.-point siden år 2000, men et mindre fald det seneste år, se figur 5.8 og Factbook.

Når de gymnasiale uddannelser og erhvervsuddannelserne betragtes samlet, er andelen, der søger de to typer af ungdomsuddannelser, stort set uændret siden 2012. Bag dette er en stigning i de gymnasiale uddannelser, samtidig med at søgningen til erhvervsuddannelserne er faldet. Erhvervsuddannelserne behandles i kapitel 6.

Uddannelsen til almen studentereksamen (stx) er den mest søgte gymnasiale uddannelse og har de sidste

år ligget stabilt på ca. 44 pct. af de samlede gymnasiale tilmeldinger. Uddannelsen til merkantil studentereksamen (hhx) er den næststørste uddannelse med 14 pct. af de samlede gymnasiale tilmeldinger.

→ **Figur 5.8** Tilmelding til gymnasiale uddannelser efter 9. og 10. klasse, 2000-2018



Kilde: Undervisningsministeriet.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_5

Frafaldet på de gymnasiale uddannelser ligger i 2016 på 15 pct., og det har siden 2006 ligget stabilt på det niveau, se Factbook.

6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser

Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser

Adgang til kompetente og velkvalificerede medarbejdere skaber gode forudsætninger for virksomhedernes konkurrenceevne og er dermed med til at understøtte vækst og velstand i Danmark. Forskellige erhverv efterspørger forskellige kompetencer, men fælles er, at alle virksomheder har behov for adgang til dygtige og velkvalificerede medarbejdere.

I dette kapitel fokuseres på de uddannelser, der er direkte erhvervskompetencegivende: Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser.¹

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Stadig flere danske unge tager en videregående uddannelse. Danmark ligger over OECD-gennemsnittet og på niveau med Sverige og Nederlandene.
- Færre danske unge tager en erhvervsuddannelse. Andelen af arbejdsstyrken med en erhvervsuddannelse har været svagt faldende fra 34 pct. i 2009 til 32 pct. i 2018.
- Den gennemsnitlige produktivitet blandt de STEM-uddannede (Science, Technology, Engineering & Mathematics, dvs. teknologi, IT, ingeniørkundskab, naturvidenskab og matematik) er høj og kun overgået af produktiviteten blandt beskæftigede med en samfundsfaglig uddannelse. Der er dog stor spredning i produktiviteten blandt de STEM-uddannede med en videregående uddannelse.

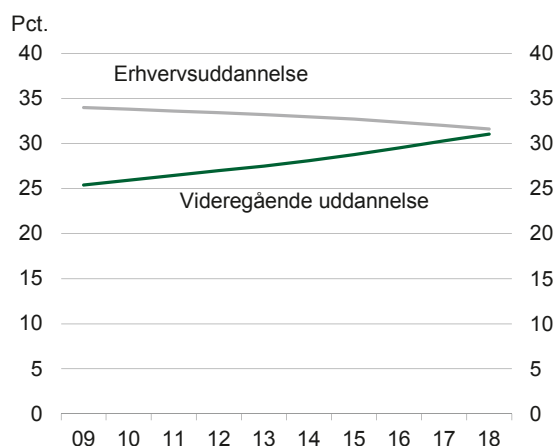
Kompetenceniveau i befolkningen

Det generelle kompetenceniveau i Danmark er højt. I 2018 har knap 63 pct. af den danske befolkning (15-69-årige) en erhvervskompetencegivende uddannelse. Heraf har – i store træk – den ene halvdel en videregående uddannelse og den anden halvdel en erhvervsuddannelse som højest fuldførte uddannelse.

Andelen af befolkningen (15-69-årige) med en erhvervsuddannelse er faldet marginalt, fra 34 pct. i 2009 til 32 pct. i 2018. Omvendt er andelen af arbejdsstyrken med en videregående uddannelse steget i perioden 2009-2018 fra 25 pct. til 31 pct., se figur 6.1.

¹ En **erhvervsuddannelse** er bygget op af et grundforløb og et hovedforløb, og den samlede uddannelse kan vare fra 1½ til 5½ år, afhængig af uddannelse. De **videregående uddannelser** består af erhvervsakademiuddannelser (ca. 2 år), professionsbacheloruddannelser (ca. 3½-4 år), bacheloruddannelser (ca. 3 år), kandidatuddannelser (ca. 2 år) og ph.d.-uddannelser (ca. 3 år). For at blive optaget på en videregående uddannelse skal man have gennemført en ungdomsuddannelse.

➔ **Figur 6.1** Andelen af 15-69-årige i befolkningen med hhv. erhvervsfaglig og videregående uddannelse, 2009-2018



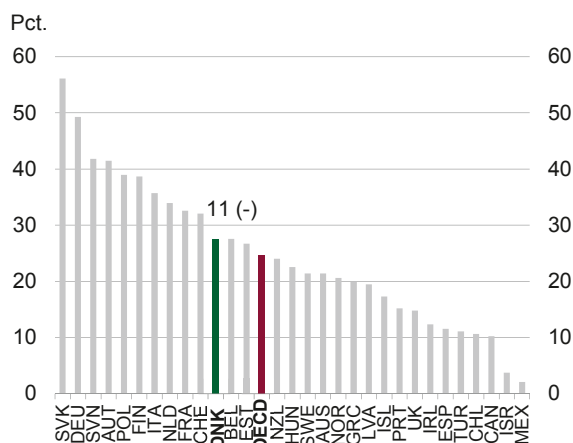
Anm.: Tallene dækker både over personer med dansk oprindelse og efterkommere. Befolkningen mellem 15 og 69 år er opgjort pr. 1. januar det pågældende år. Den højest fuldførte uddannelse er opgjort pr. 1. oktober året før.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

Andelen af de 25-34-årige med en erhvervsuddannelse i Danmark er højere end OECD-gennemsnittet og fx Sverige, men er væsentlig lavere end fx Tyskland, se figur 6.2.

➔ **Figur 6.2** 25-34-årige med en erhvervsuddannelse, 2016



Anm.: Erhvervsuddannelse dækker over 'Vocational training'.

Kilde: OECD.

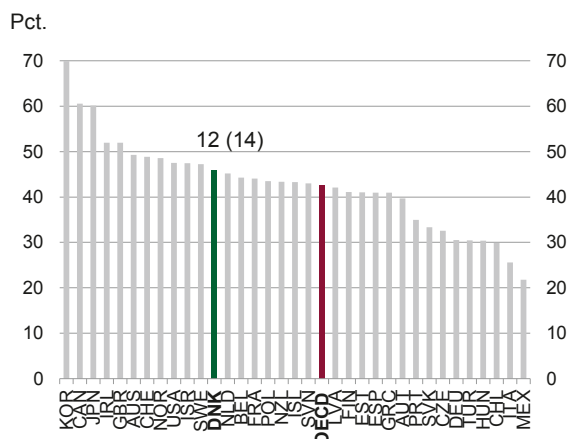
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

Så længe virksomhederne kan rekruttere de medarbejdere, de har behov for, behøver en lav andel erhvervsuddannede ikke i sig selv være et problem. Der er dog tegn på, at der i nogle brancher er begyndende flaskehalse. Flaskehalse kan øge lønniveauet, potentielt begrænse virksomhedernes produktionsmuligheder og dermed forværre konkurrenceevnen.

6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser

I Danmark har 46 pct. af de 25-34-årige en videregående uddannelse i 2016. Det er lidt højere end OECD-gennemsnittet og væsentlig højere end Tyskland, mens det er på niveau med Sverige og Nederlandene, se figur 6.3.

→ **Figur 6.3** 25-34-årige med en videregående uddannelse, 2016



Anm.: Opgørelsen er baseret på spørgeskemaundersøgelsen "Labour Force Survey (LFS)". En større del af de danske data er baseret på registerdata, hvilket kan påvirke sammenligneligheden mellem de danske og internationale tal, se Factbook.

Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

Forventet fremtidigt uddannelsesniveau

Det generelle uddannelsesniveau i befolkningen forventes at være stigende. Af dem, der forlader 9. klasse i 2016, forventes mere end 90 pct. at fuldføre mindst én² ungdomsuddannelse inden for de efterfølgende 25 år, se Factbook.

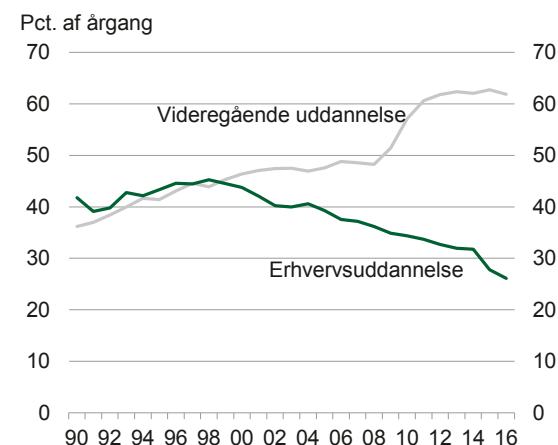
Selvom flere forventes at gennemføre en ungdomsuddannelse, vil der fremover komme færre faglærte. Andelen af dem, der forlader 9. klasse og i løbet af de efterfølgende 25 år tager en erhvervsuddannelse, er i perioden 1990-2016 faldet fra knap 42 pct. i 1990 til godt 26 pct. i 2016, se figur 6.4.

Fremskrivningen, som beregnes på grundlag af de hidtidige uddannelsesmønstre, viser omvendt, at godt 60 pct. af de, der har forladt 9. klasse i 2016, forventes at have gennemført en videregående uddannelse i løbet af de efterfølgende 25 år. Andelen har været stigende frem til 2012, hvorefter den er stagneret på godt 60 pct. Særligt andelen af kandidatuddannede fra universiteterne forventes at stige.

² "Mindst én" angiver både, at nogle gennemfører mere end en ungdomsuddannelse og at nogle unge fuldfører en videregående uddannelse uden en forudgående ungdomsuddannelse.

Tilskyndelsen for danske unge til at tage en uddannelse understøttes af lave uddannelsesomkostninger. Studerende i hovedparten af OECD-landene, og særligt i USA, skal selv finansiere deres uddannelse. Det er ikke tilfældet i Danmark og de andre nordiske lande, hvor de studerende kan få uddannelsesstøtte, og det er gratis at følge undervisningen.

→ **Figur 6.4** Forventet gennemførelse 25 år efter 9. klasse, 1990-2016



Anm.: Baseret på profilmodellen 2016. Videregående uddannelser dækker over alle typer af videregående uddannelse.

Kilde: Styrelsen for IT og Læring på basis af data fra Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

Frafald

Frafaldet på erhvervsuddannelserne er fortsat højt. For de studerende, der er startet i 2017 forventes knap halvdelen af de nye studerende at falde fra igen, dog frafaldsandelen har været svagt faldende siden 2014, se figur 6.5.

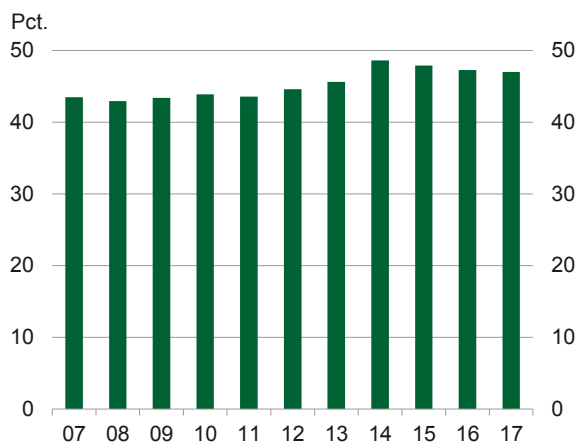
En relativt stor del af frafaldet på erhvervsuddannelserne sker mellem grund- og hovedforløb. Nogle elever vælger derefter at starte forfra på en ny erhvervsuddannelse, nogle vælger en anden uddannelse og endelig er der nogle, der helt forlader uddannelsessystemet. Nye tal for 2017³ viser dog, at frafaldet på grundforløb og i overgangen mellem grund- og hovedforløb er faldet med EUD-reformen.⁴

³ Undervisningsministeriet pba. uddannelsesstatistik.dk.

⁴ Se Aftale om bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser, 24. feb. 2014.

6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser

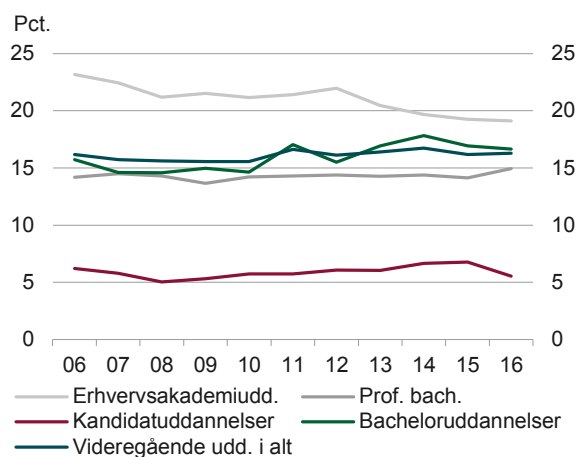
→ **Figur 6.5** Frafald på erhvervsuddannelser, 2007-2017



Anm.: Data for frafald på erhvervsuddannelserne er modelberegnet.
Kilde: Styrelsen for It og Læring.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

Frafaldet på de videregående uddannelser under ét har siden 2006 ligget nogenlunde konstant på omkring 16 pct. Frafaldet er højest på erhvervsakademiuddannelserne, der i 2016 lå på knap 20 pct., mens det er lavest på kandidatuddannelserne, der i hele perioden har ligget omkring 5-6 pct., se figur 6.6

→ **Figur 6.6** Frafald i løbet af første studieår på videregående uddannelser, 2006-2016



Anm.: Data for de videregående uddannelser er faktisk frafald et år efter studiestart. Videregående uddannelser dækker erhvervsakademiuddannelser, øvrige kort videregående uddannelser, professionsbachelor, øvrige mellemlange samt akademiske bacheloruddannelser.
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriets data på baggrund af Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

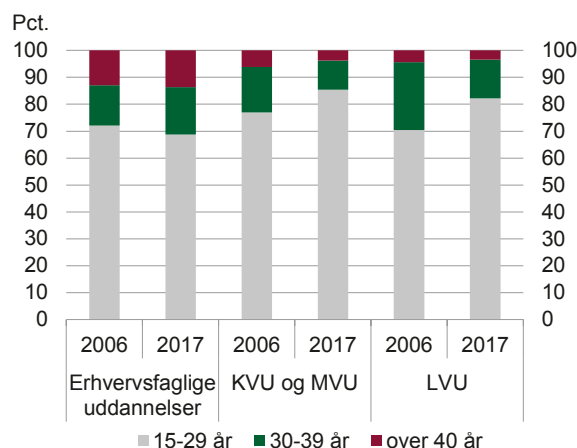
Alder ved fuldførelse

Hvis alderen ved studiestart og/eller overskridelse af den normerede studietid sænkes, vil de færdiguddannede – alt andet lige – være til rådighed for arbejdsmarkedet i længere tid. Der er forskel på, hvornår de studerende starter på deres uddannelse, og dermed også, hvor gamle de er, når de fuldfører.

For de erhvervsuddannede gælder, at ca. 70 pct. af de, der gennemfører en erhvervsuddannelse i 2016, er under 30 år. En del af forklaringen på den relativt høje fuldførelsesalder blandt de erhvervsuddannede er, at de er væsentligt ældre, når de påbegynder deres uddannelse. Dette skyldes blandt andet, at erhvervsuddannelserne også bruges til omskoling og opkvalificering af arbejdsstyrken. Gennemsnitsalderen ved påbegyndelse af et grundforløb på en erhvervsuddannelse er ca. 22 år i 2015, se Factbook. Den høje fuldførelsesalder er dermed ikke nødvendigvis et udtryk for, at de har en lang studietid.

Til sammenligning er 82 pct. af de, der tager en lang videregående uddannelse under 30 år, mens det gælder hele 85 pct. at de, der tager en kort eller mellemlang videregående uddannelse. For de videregående uddannelser samlet set gælder, at de nyuddannede generelt er blevet yngre, når man sammenligner 2006 med 2017. Der er således flere nyuddannede i aldersgruppen 15-29-årige i 2017, end der var i 2006. For de erhvervsuddannede er billedet omvendt, idet der er i 2017 er flere over 30 år end i 2006, se figur 6.7.

→ **Figur 6.7** Aldersfordeling for fuldførelse af erhvervsuddannelse og videregående uddannelse, 2006 og 2017

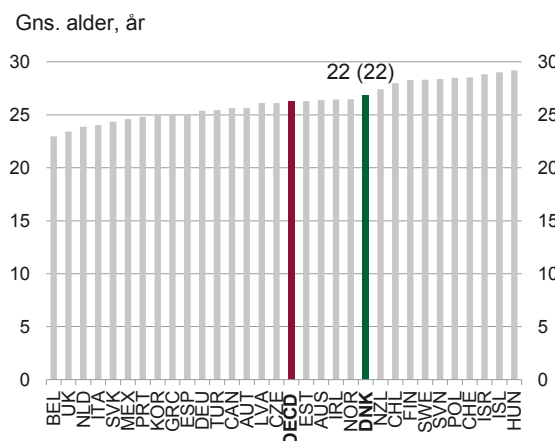


Kilde: Styrelsen for It og Læring.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser

I Danmark er den gennemsnitlige alder ved fuldførelse af en bacheloruddannelse knap 27 år. Det er lidt over OECD-gennemsnittet, men er væsentlig lavere end fx Sverige, se figur 6.8.

→ **Figur 6.8** Gennemsnitlig alder ved fuldførelse af bacheloruddannelse, 2016



Anm.: Omfatter både akademiske bachelorer og professionsbachelorer. Data for ISL og SVK er fra 2013.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

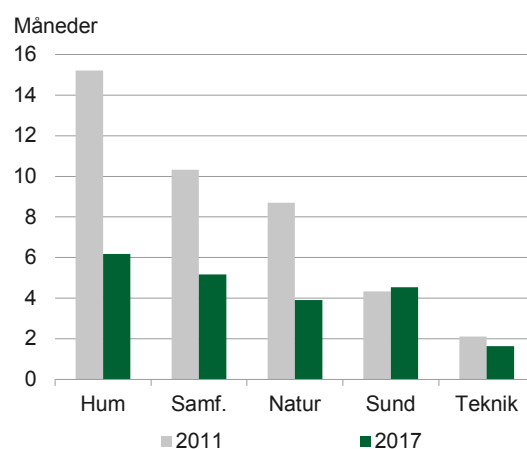
Studietidsoverskridelse for videregående uddannelser

Med fremdriftsreformen sigtes der efter, at flest muligt færdiggør deres uddannelse på normeret tid. Der er blandt andet opstillet et mål om, at universiteterne skal reducere den gennemsnitlige studietid for et samlet bachelorkandidatforløb med 4,3 måneder fra 2011-niveau og frem mod 2020.

Den gennemsnitlige overskridelse af normeret studietid er i perioden 2011-2017 faldet for de studieretninger, der hidtil har haft den største studietidsoverskridelse, mens den er steget en smule for de studieretninger, der i forvejen er på rette kurs, se figur 6.9.

På de humanistiske kandidatuddannelser er studietidsoverskridelsen mere end halveret fra 2011 til 2017. De humanistiske kandidatuddannelser har dog fortsat den største studietidsoverskridelse. Studietidsoverskridelse er også faldet på de samfundsvidenskabelige, naturvidenskabelige og tekniske kandidatuddannelser, mens overskridelsen er steget for sundhed.

→ **Figur 6.9** Gennemsnitlig overskridelse af normeret studietid for kandidatuddannelser, 2011 og 2017



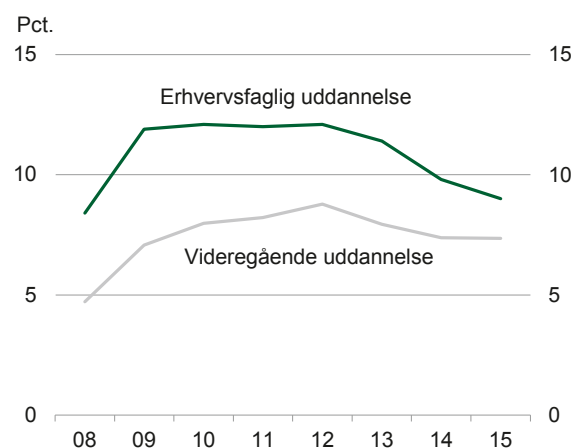
Anm.: 'Hum' = Humaniora, 'Samf' = Samfund, 'Sund' = Sundhed.
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet på baggrund af data fra Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

Efterspørgsel efter nyuddannedes kompetencer

Efter endt uddannelse får langt de fleste dimittender et job og får derved bragt deres ny erhvervede kompetencer i spil. Der er dog også enkelte nyuddannede, der har sværere ved at finde beskæftigelse.

Oven på et par år med stigende dimittendledighed, har ledigheden siden 2012 været faldende. Godt 7 pct. af nyuddannede med en videregående uddannelse er ledige i 2015, mens ledigheden blandt nyuddannede med en erhvervsuddannelse er ca. 9 pct. i 2015, se figur 6.10.

→ **Figur 6.10** Ledighed blandt nyuddannede med erhvervsfaglig uddannelse og videregående uddannelse, 2008-2015

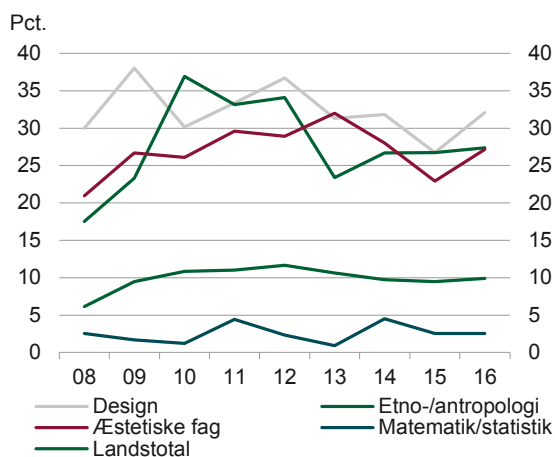


Anm.: Ledighed opgøres 4-7 kvartal efter fuldførelse. Se i øvrigt Factbook.
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet på baggrund af data fra Danmarks Statistik samt Undervisningsministeriet.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser

Ledigheden for nyuddannede med en videregående uddannelse varierer dog meget mellem uddannelsesgrupper. Nyuddannede kandidater i henholdsvis etnologi, antropologi, design samt æstetiske fag er blandt de uddannelser med de højeste ledighedsgrader. Samtidig har nyuddannede kandidater i matematik/statistik meget lave ledighedsgrader sammenlignet med landsgennemsnittet, se figur 6.11.

→ **Figur 6.11** Ledighed blandt nyuddannede for udvalgte videregående uddannelser, 2008-2016



Anm.: Ledighed opgøres 4-7 kvartal efter fuldførelse. Se i øvrigt Factbook. Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet på baggrund af data fra Danmarks Statistik. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

I Danmark har der dog ikke tidligere været nogen umiddelbar sammenhæng mellem langvarige høje ledighedstal og optaget på bestemte uddannelsesretninger. For at flytte optaget fra uddannelser med høj ledighed til uddannelser med bedre jobudsigter, er der i dag sat et loft (dimensionering) over optaget på en række uddannelser med en høj ledighedsprocent. Målet er at opnå en bedre sammenhæng mellem efterspørgslen efter kompetencer og arbejdsstyrkens uddannelsessammensætning.

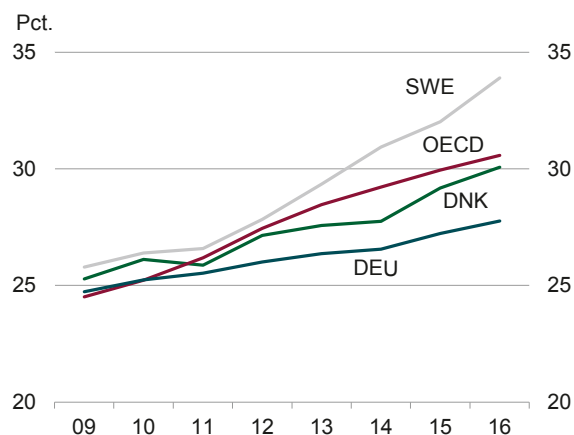
Ansættelsessted for færdiguddannede

Effekten af et stigende uddannelsesniveau på væksten i samfundet afhænger blandt andet af, hvilke uddannelser der fuldføres, og i hvor høj grad de uddannede finder beskæftigelse i den private sektor.

Andelen med en videregående uddannelse, der er beskæftiget i den private sektor, har været stigende over tid i både Danmark, Sverige, Tyskland og OECD generelt. I Danmark har 31 pct. af de beskæftigede i den private sektor en videregående uddannelse, mens det gælder 34 pct. i Sverige og 28 pct. i Tyskland. Danmark ligger i midterfeltet og tæt på OECD-gennemsnittet på knap 31 pct., se figur 6.12.

Danske kandidater inden for humaniora og sundhed er dog stadig i overvejende grad ansat i det offentlige.

→ **Figur 6.12** Beskæftigede med videregående uddannelse i den private sektor, 2009-2016



Anm.: Den private sektor er defineret ud fra brancher, som er inden for den private sektor i alle lande. AUT er udeladt fra OECD-gennemsnit grundet databrud mellem 2013 og 2014. Kilde: Eurostat, specialkørsel. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

En forudsætning for et konkurrencedygtigt erhvervsliv er adgang til medarbejdere med de rette kompetencer. Forskellige brancher vil naturligt efterspørge forskellige kompetencer, og derfor er det forventeligt, at der vil være stor spredning i andelen med henholdsvis erhvervsuddannede og beskæftigede med en videregående uddannelse i de enkelte brancher.

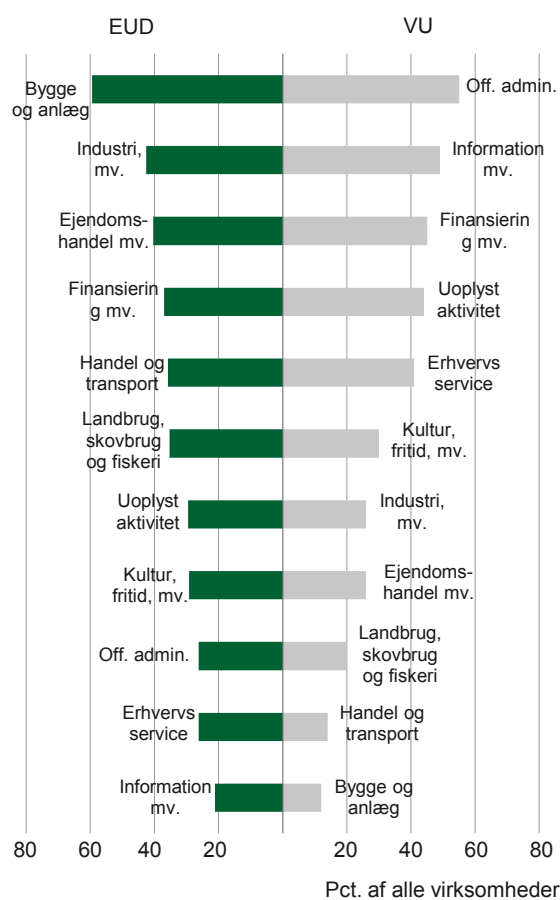
Således efterspørges erhvervsuddannede i høj grad af bygge- og anlægsbranchen og af industrien, mens der er særligt mange beskæftigede med en videregående uddannelse inden for offentlig administration og information og kommunikation, se figur 6.13.

I branchen bygge og anlæg har knap 60 pct. af de beskæftigede en erhvervsuddannelse, mens det gælder godt 42 pct. af de beskæftigede i industrien. Disse brancher er således meget afhængige af de erhvervsuddannede. I branchen information og kommunikation er det kun godt 1 ud af 5 af de beskæftigede, der har en erhvervsuddannelse.

De beskæftigede med en videregående uddannelse efterspørges i høj grad inden for branchen offentlig administration, hvor de udgør 55 pct. af de beskæftigede. Inden for branchen information og kommunikation er det knap halvdelen, der har en videregående uddannelse. Kun 12 pct. af de beskæftigede i bygge- og anlægsbranchen har en videregående uddannelse.

6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser

→ **Figur 6.13** Andel beskæftigede med hhv. EUD og VU som andel af samlet antal beskæftiget i hver branche, 2015



Anm.: EUD angiver erhvervsfaglig uddannelse og VU angiver videregående uddannelse.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

STEM-uddannede

Vækst og velstand kræver gode vilkår for virksomhederne samt kompetente og kvalificerede medarbejdere. For at understøtte virksomhedernes muligheder og fortsatte vækst er det vigtigt, at virksomhederne har mulighed for at ansætte medarbejdere med de kompetencer, som virksomheden har behov for. Undersøgelser viser, at erhvervslivet i stigende grad efterspørger mange typer af specialister med en STEM-baggrund (Science, Technology, Engineering & Mathematics, dvs. teknologi, IT, ingeniørkundskab, naturvidenskab og matematik) inden for alle uddannelsesniveauer.⁵

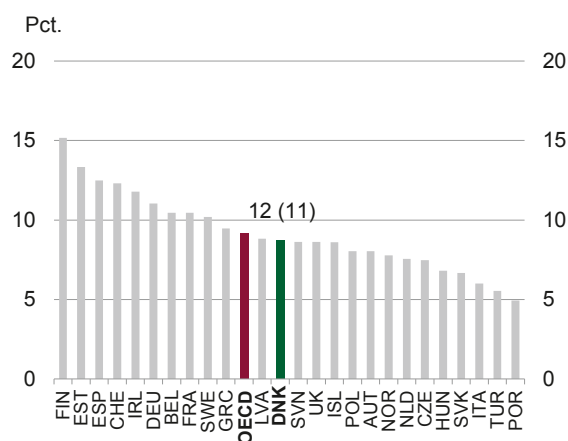
Samtidig er den gennemsnitlige produktivitet blandt de STEM-uddannede høj og kun overgået af produktiviteten blandt beskæftigede med en samfundsfaglig uddannelse. Der er dog stor spredning i produktiviteten blandt de STEM-uddannede med en videregående uddannelse, se boks 6.1.

I Danmark har knap 9 pct. af arbejdsstyrken en STEM-uddannelse, hvilket er på niveau med OECD-gennemsnittet. Danmark ligger dog under lande som fx Tyskland og Sverige, se figur 6.14.

Også når der alene ses på STEM-uddannede hos de 18-40-årige, er andelen af arbejdsstyrken med en STEM-uddannelse tilsvarende 9 pct., men dette er højere end OECD-gennemsnittet for de 18-40-årige på 7,7 pct., se Factbook.

Med Teknologipagten har regeringen et mål om, at 20 pct. flere skal gennemføre en erhvervsuddannelse eller videregående uddannelse over de næste 10 år inden for STEM-områder. De svarer til, at Danmark om 10 år står med ca. 10.000 flere med STEM-uddannelser end ellers – og det er udover det meroptag, som følger af de seneste års øgede optag på de videregående uddannelser.

→ **Figur 6.14** STEM-uddannede som andel af arbejdsstyrken (25-64-årige), 2013



Anm: STEM-uddannede dækker både over erhvervsuddannede og personer med en videregående uddannelse.
Kilde: Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

⁵ Arbejdsmarkedsbalancen.dk (Beskæftigelsesministeriet, 1. og 2. halvår 2017).

6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser

Boks 6.1 Produktivitet blandt beskæftigede med en videregående STEM-uddannelse

Virksomhedernes kompetencebehov ændrer sig i takt med den teknologiske og digitale udvikling. Erhvervslivet efterspørger i stigende grad specialister inden for STEM (Science, Technology, Engineering & Mathematics), som fx ingeniører, dataloger, softwareudviklere, biostatistikere, elektrikere og industriteknikere. Virksomhederne udtrykker aktuelt, at der er mangel på STEM-profiler, herunder en landsdækkende, omfattende mangel på programmører og systemudviklere, maskiningeniører og elektrikere.⁶ En forudsætning for virksomhedernes muligheder og fortsatte vækst er adgang til medarbejdere med de kompetencer, virksomheden har behov for.

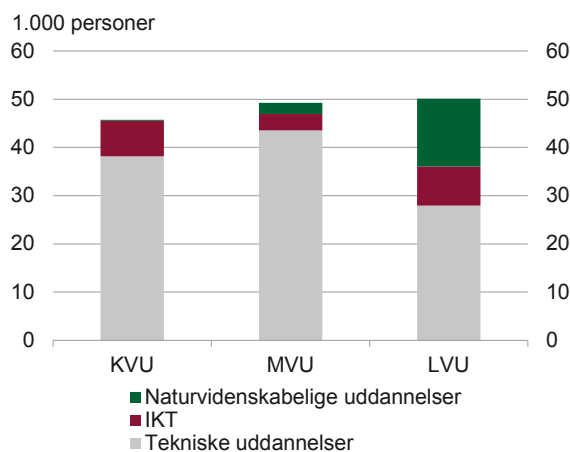
Medarbejdere kan bidrage til virksomhedens værdiskabelse på flere måder. Typisk vil man se på den enkelte medarbejders evne til at producere. Et almindeligt mål for dette er timelønnen, som afspejler den enkelte medarbejders produktivitetens niveau. Desuden kan den enkelte medarbejder påvirke arbejdsgangene hos andre medarbejdere og derigennem øge deres produktivitet. Dette kaldes spillover effekter.

I Danmark fordeler personer med en videregående STEM-uddannelse sig omtrent ligeligt mellem hhv. korte, mellemlange og lange videregående uddannelser. Det er især inden for de tekniske uddannelser, der er flest STEM-uddannede, herunder datamatikere, bygningskonstruktører, civilingeniører, farmaceuter, el-installatører, elektronikteknikere og ph.d.'er inden for de tekniske videnskaber mv., se figur 6.a.

En regressionsanalyse på danske registerdata, der ser på den enkelte medarbejders produktivitet⁷, viser følgende:

- Der er stor spredning i produktiviteten af STEM-uddannede. Det er dog kun beskæftigede med en samfundsfaglig uddannelse, der i gennemsnit har en højere timeproduktivitet end beskæftigede med en STEM-uddannelse, se figur 6.b.
- STEM-uddannede har en væsentlig højere timeproduktivitet end uddannede inden for det sundhedsvidenskabelige område, uddannede inden for humaniora samt landbrug, service og undervisning.
- Resultaterne dækker over en stor spredning inden for de enkelte uddannelsesretninger. Blandt STEM-uddannede er de beskæftigede med en uddannelse inden for matematik og statistik, udvalgte naturvidenskabelige uddannelser samt nogle typer af ingeniører de mest produktive, mens STEM-uddannede inden for database- og netværksdesign samt bygge og anlæg er de mindst produktive.

➔ **Figur 6.a** Personer i arbejdsstyrken med videregående STEM-uddannelse fordelt på uddannelsesniveau og -retning, privat sektor, 2015

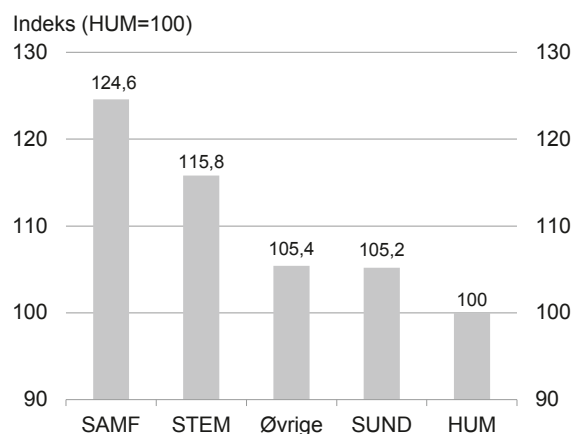


Anm: Der ses udelukkende på personer med en videregående uddannelse.

Kilde: Danmarks Statistik på basis af registerdata og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

➔ **Figur 6.b** Estimerede produktivitsforskelle af videregående uddannelser ift. humaniora i den private sektor, 30-59-årige, 2015



Anm.: Figuren viser estimerede produktivitsforskelle ift. humaniora, målt ved den procentvise forskel mellem gns. timeløn på de enkelte uddannelsesretninger og gns. timeløn for folk med en videregående uddannelse indenfor humaniora. En positiv forskel afspejler, at uddannelsesretningen har en højere timeproduktivitet end humaniora (og omvendt), når der samtidig kontrolleres for forskelle i baggrundskarakteristika. Kategorien *Øvrige* omfatter uddannelser indenfor landbrug, services og undervisning. Populationen omfatter udelukkende beskæftigede i den private sektor.

Kilde: Danmarks Statistik på basis af registerdata og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

⁶ Arbejdsmarkedsbalancen.dk (Beskæftigelsesministeriet, 1. og 2. halvår 2017).

⁷ Der ses udelukkende på personer med en videregående uddannelse.

| | |
|--|-----------|
| 7. Digitalisering | 62 |
| 8. Virksomhedernes innovation, forskning og udvikling | 69 |
| 9. Offentlig forskning | 74 |

Digitalisering

Produktiviteten og velstanden i Danmark afhænger blandt andet af, hvor dygtige danske virksomheder er til at anvende ny teknologi. Historisk set har ny teknologi været med til at løfte produktiviteten og været med til at forandre jobfunktioner, hvor nogle funktioner forsvinder, mens nye job skabes. Der sker i disse år en kraftig udvikling inden for en række teknologier, der ligesom tidligere teknologiske udviklinger vil ændre virksomhedernes produktion og forretningsmodeller.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Danmark er i en international sammenhæng et digitalt foregangsland, men stigningen i digitalisering og anvendelse af ny teknologi har været relativt lav de seneste år. Det skal dog også ses i lyset af Danmarks førerposition på området.
- E-handel udgør en stigende andel af virksomhedernes samlede omsætning.
- Andelen af IT-specialister i den samlede beskæftigelse er forholdsvis lav, hvilket kan blive en udfordring på længere sigt.

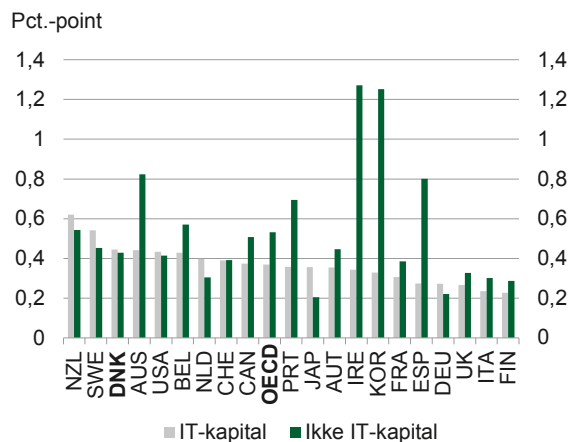
Digitaliserings bidrag til BNP og produktivitet

Digitalisering er en væsentlig drivkraft for produktivtetsvækst. Dels giver brugen af ny digital teknologi og informations- og kommunikationsteknologi (IKT) virksomhederne og den offentlige sektor forbedrede arbejdsgange og reducerede driftsomkostninger. Dels medfører udviklingen af digital teknologi øget innovation, herunder igennem social og økonomisk aktivitet på internettet, hvor nye forretningsmodeller opstår med nye aktører, der øger konkurrencen. Fx udfordres den finansielle sektor af nye fintech teknologier, se kapitel 13, boks 13.1.

Den nye udvikling drives fremad af den hurtige udvikling i opsamlet data, stigningen i computerkraften og nye teknologier såsom intelligente robotter, blockchain, Internet-of-Things, 3D-print mv.

Historisk set har digitalisering bidraget direkte til BNP-væksten gennem virksomheders investeringer i IT-kapital (hardware, software mv.). I perioden 1996-2016 har investeringer i IT-kapital bidraget med lidt over 0,4 pct.-point til den danske BNP-vækst, hvilket er et større bidrag end for OECD-landene i gennemsnit. I Danmark har der gennemsnitligt over de sidste tyve år været et højere vækstbidrag fra investeringer i IT-kapital i forhold til investeringer i ikke IT-kapital, se figur 7.1.

➔ **Figur 7.1** Gns. årlig vækstbidrag fra investeringer i IT-kapital og ikke IT-kapital, 1996-2016



Anm.: Bidraget fra IT-investeringer til BNP-væksten er det bidrag, som kommer fra IT-kapital, dvs. informationsteknologisk udstyr (computere og relateret hardware), kommunikationsudstyr og software (køb af produkt software, tilpasset software og software udviklet in-house). "Ikke IT-kapital" er bidrag fra kapital såsom maskiner mv. Udregnet ved hjælp af harmoniserede deflatorer. For JPN, NZL, PRT, ESP, SWE er data for perioden 1996-2015. For IRL er data for perioden 1996-2014.

Kilde: OECD og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

I tillæg til den direkte effekt af investeringer i IT-kapital på BNP-væksten, kan en effektiv anvendelse af IT-kapital også have en positiv effekt på totalfaktorproduktiviteten (TFP)¹. Det skyldes, at opbygning af IT-kapital kan forbedre organisering af daglige arbejdsgange og føre til ny innovation. Fx har virksomhedernes IT-investeringer inden for indkøb, bogholderi og administration ført til nye automatiserede arbejdsgange ved brug af nye programmer til lager, regnskab mv.² IT-kapital danner på den måde grundlag for virksomheders anvendelse af fx Big Data, machine learning mv.

Der er tegn på, at virksomheder med en høj digitaliseringsgrad har en højere produktivitet, hvis de samtidigt har en veluddannet medarbejderstab, der kan udnytte det højere digitaliseringsniveau.

Digitalisering og ny teknologi har også øget konkurrencen mellem virksomheder på flere områder, hvilket har bidraget til lavere priser, flere valgmuligheder og bedre kvalitet for forbrugere. Det har også skabt nye, større internet-pladformer med store markedsandele, herunder fx Amazon.

¹ Totalfaktorproduktiviteten (TFP) måler den del af arbejdsproduktiviteten, der ikke kan henføres til øget kapital og kvaliteten af arbejdskraft, herunder blandt andet uddannelse. TFP er dermed et beregnet mål for, hvor effektivt produktionsressourcerne anvendes og opfanger fx betydningen af teknologi. Se også kapitel 2.

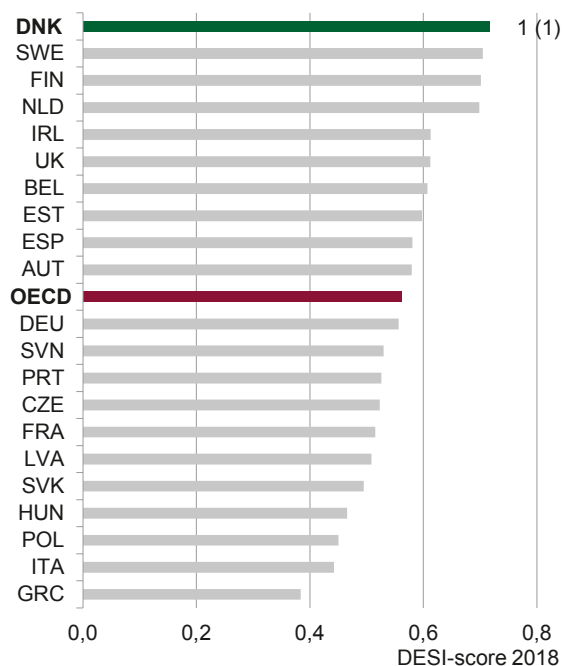
² OECD, *Stimulating digital innovation for growth and inclusiveness: The role of policies for the successful diffusion of ICT*, 2016.

7. Digitalisering

Digitaliseringsniveau og -vækst

Danmark er det mest digitale land i EU efterfulgt af de øvrige nordeuropæiske lande målt på 40 indikatorer om den digitale økonomi og samfund (EU's DESI-indeks). Danmark har blandt andet en veludbygget digital infrastruktur (mobilnet, bredbånd mv.), den offentlige sektor er relativt digital og befolkningen har gode, basale IT-kundskaber, se figur 7.2.

→ **Figur 7.2** Indeks over den digitale økonomi og det digitale samfund (DESI), 2018



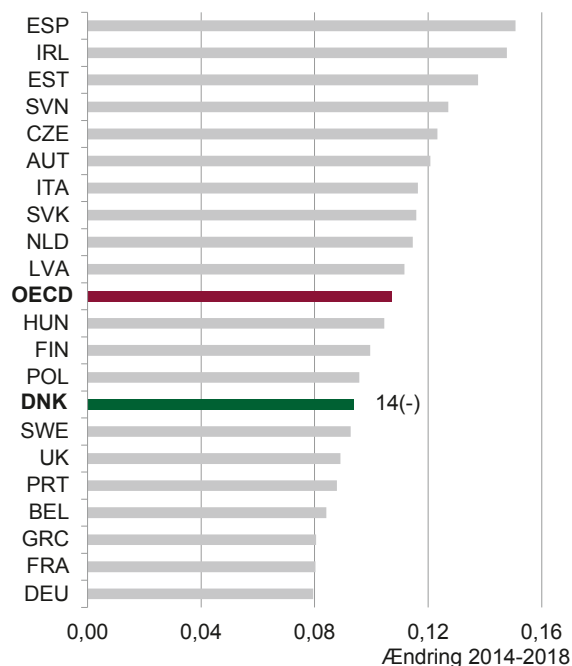
Anm.: EU-Kommissionens DESI-indeks er et indeks baseret på fem dimensioner med i alt 40 indikatorer: a) Digitale offentlige services, b) brug af internettet, c) digitale kompetencer, d) digital infrastruktur samt e) anvendelse af digital teknologi i virksomheder. Figuren viser et udvalg af EU-lande. OECD angiver gennemsnittet af samtlige lande vist i figuren. Estimatene er behæftet med usikkerhed.

Kilde: EU Kommissionen, Digital Agenda Scoreboard 2018 og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

Omvendt er Danmarks vækst i digitalisering lavere end gennemsnittet i OECD, hvilket også skal ses i lyset af Danmarks høje digitaliseringsniveau, se figur 7.3.

→ **Figur 7.3** Udvikling i DESI-score, 2014-2018



Anm.: EU-Kommissionens DESI-indeks er et indeks baseret på fem dimensioner med i alt 40 indikatorer: a) Digitale offentlige services, b) brug af internettet, c) digitale kompetencer, d) digital infrastruktur samt e) anvendelse af digital teknologi i virksomheder. Figuren viser et udvalg af EU-lande. OECD angiver gennemsnittet af samtlige lande vist i figuren. Estimatene er behæftet med usikkerhed.

Kilde: EU Kommissionen, Digital Agenda Scoreboard 2018 og egne beregninger.

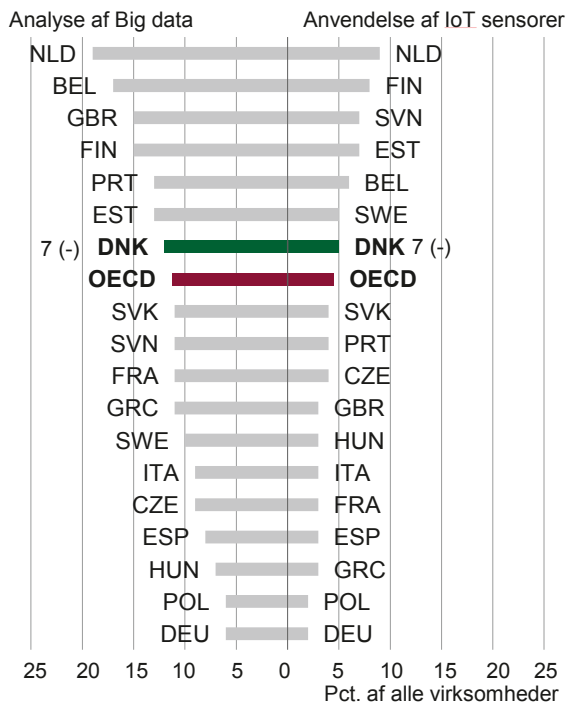
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

Udviklingen går imidlertid hurtigt i disse år og mange lande rykker hurtigt på den digitale omstilling. Det gælder også lande udenfor OECD, hvilket kan skyldes en teknologisk catch-up effekt fra de mindre digitale lande mod de førende lande. Forsætter den relativt lave vækst i Danmark sammenlignet med de andre EU-lande, kan det på længere sigt påvirke den danske førerposition og dermed potentielt erhvervslivets konkurrenceevne.

Når det kommer til nye digitale vækstområder er danske virksomheder dog ikke førende. Det gælder fx i forhold til anvendelse af Big Data (opsamling og analyse af data) og Internet of Things (kobling af fysiske genstande til internettet, fx i form af sensorer). På disse digitale vækstområder ligger Danmark på niveau med OECD-gennemsnittet, se figur 7.4.

7. Digitalisering

➔ **Figur 7.4** Virksomhedernes anvendelse af nye digitale vækstområder, 2016



Anm.: Opgørelsen indeholder virksomheder med mindst 10 ansatte og inkluderer ikke den finansielle sektor.

Kilde: Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

Investeringer i digitalisering

Virksomhedernes investeringer i IT er afgørende for at understøtte produktivitetsudviklingen i det danske erhvervsliv. IT-investeringer løfter og fornyer kapitalapparatet og kan gøre virksomhederne i stand til at producere mere og tilegne sig den nyeste teknologi, som kan føre til ny innovation.

Virksomhederne afholder også driftsrelaterede udgifter til digital teknologi og service. I 2015 var de samlede udgifter på knap 55 mia. kr. i virksomheder med mere end 10 ansatte. Det er en stigning på ca. 12 pct. siden 2007, målt i 2015-priser. Den største udgiftspost i 2015 var IT-serviceydelser, som danske virksomheder brugte ca. 27 mia. kr. på mod knap 23 mia. kr. i 2007, målt i 2015-priser.³

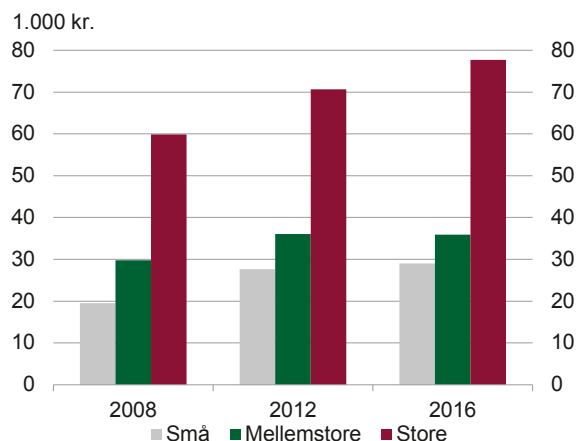
Det er især store virksomheder, som er meget digitale. 85 pct. af de store virksomheder er højt digitale, mens det kun gælder hver tredje af de mindre virksomheder.⁴

³ Danmarks Statistik: IT udgifter i virksomheder. IT-udgifter er udgifter til IT-konsulenter, telekommunikation, webhosting, cloudtjenester, hjemmeside mv.

⁴ Danmarks Statistik, IT-anvendelse i virksomheder 2017.

De store danske virksomheder investerer betydeligt mere i IT pr. medarbejder end de mindre virksomheder. De store virksomheders investeringer er også nominelt vokset mest siden 2008. Det skal blandt andet ses i lyset af, at potentialet i investeringer kan variere på tværs af virksomhedsstørrelse, hvor potentialet er størst blandt større virksomheder. Udviklingen kan også afspejle, at SMV'er har sværere ved at komme i gang og udnytte digitalisering, se figur 7.5.

➔ **Figur 7.5** IT-udgifter pr. fuldtidsansat efter virksomhedsstørrelse, 2008, 2012 og 2016



Anm.: IT-udgifter er defineret som IT-serviceydelser, software, hardware, øvrigt it-udstyr samt leje af IT-udstyr. Virksomheder med over 100 ansatte stod for ca. 80 pct. af de samlede IT-udgifter i 2016 svarende til 77.700 kr. pr. fuldtidsansat. Det er markant mere end firmaer med 10-49 fuldtidsansatte, som stod for 12 pct. af udgifterne og brugte 29.000 kr. på IT pr. fuldtidsansat. 2016-priser (forbrugerprisindekset). Små virksomheder dækker over 10-49 ansatte, mellemstore virksomheder er 50-99 ansatte og store virksomheder er 100+ ansatte.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

E-handel

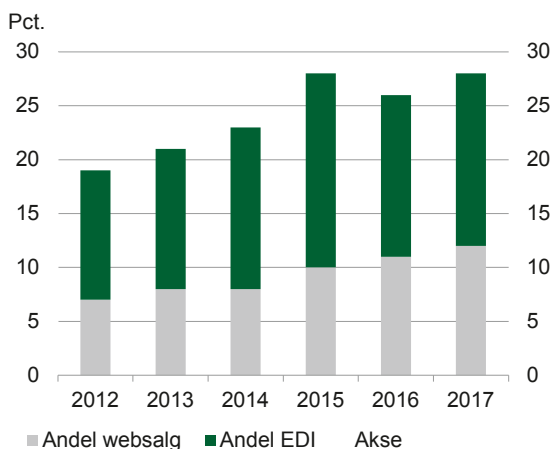
E-handel er et tydeligt eksempel på de nye muligheder, der er forbundet til digitalisering. Markedet for e-handel (handel via Internettet, apps og lignende) har været stigende i de seneste år og forventes at vokse yderligere såvel nationalt som internationalt i de kommende år. Over halvdelen af danskerne købte i 2009 ind digitalt, mens det i 2017 var hele 84 pct. Salg mellem virksomheder foregår også i stigende grad digitalt, se Factbook.

Andelen af handels- og transportvirksomhedernes omsætning, der stammer fra e-handel, har ligeledes været stigende og udgør i 2017 28 pct. Størstedelen udgøres af EDI-handel⁵, se figur 7.6.

⁵ Se definition af EDI-handel i anmærkningstekst til figur 7.7.

7. Digitalisering

→ **Figur 7.6** Andel af handels- og transportvirksomheders omsætning fra E-handel, 2012-2017



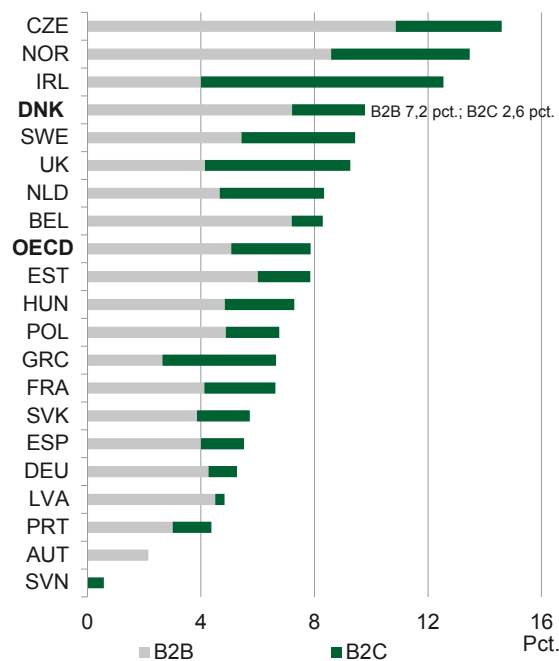
Anm.: Opgørelsen indeholder private handels- og transportvirksomheder med mindst 10 årsværk. EDI angiver elektronisk salg, hvor ordren sendes i et aftalt format, som tillader automatisk databehandling (foregår fra system til system og ikke via internettet).

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

Relativt mange virksomheder sælger online, men websalg udgør stadig en forholdsvis beskeden andel af virksomhedernes samlede omsætning. Knap en fjerdedel af danske virksomheder har websalg, hvilket overgås af Norge, Island, Irland og Sverige blandt EU-landene, se Factbook. Websalg udgør 10 pct. af virksomhedernes omsætning i handels- og transportsektoren, hvilket er en smule højere end OECD-gennemsnittet, se figur 7.7.

→ **Figur 7.7** Websalgets andel af omsætning hos handels- og transportvirksomheder, 2016



Anm.: Opgørelsen dækker over private virksomheder inden for handels- og transport, hvori der er over 10 ansatte. Web-salg dækker over handel på hjemmesider og applikationer.

Kilde: Eurostat og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

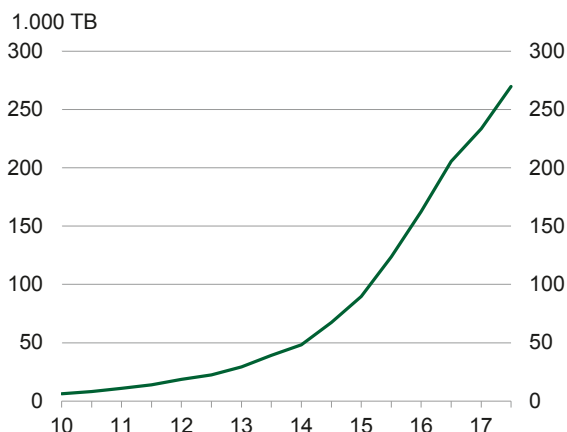
Digitale kompetencer

For at udnytte de nye digitale muligheder kræver det blandt andet, at virksomhederne har adgang til de nødvendige digitale kompetencer.

Danmarks andel af IT-specialister i beskæftigelsen udgør godt 4 pct., hvilket er højere end OECD-gennemsnittet, men under de øvrige nordiske lande. Det kan hænge sammen med forskelle i erhvervsstrukturen mellem landene, se figur 7.8.

7. Digitalisering

→ **Figur 7.10** Mobil datatrafik i Danmark pr. halvår, 2010-2017



Anm.: TB står for TeraByte og er lig med 1.048.576 MB.
Kilde: Energistyrelsen, Telestatistik, 2. halvår 2017.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

Data stammer primært fra indholdstjenester, som bruges via smartphone, herunder sociale medier og køb og transaktioner, men data kommer også fra sensorer, der indsamler information om klimaet, GPS-signaler fra mobiltelefoner mv. Brugen af data fra mange forskellige datakilder, kaldes Big Data og kan give virksomheder nye indsigter i forbrugsmønstre, marketingindsatser, lagerstyring mv., der giver bedre muligheder for at træffe forretningsbeslutninger.

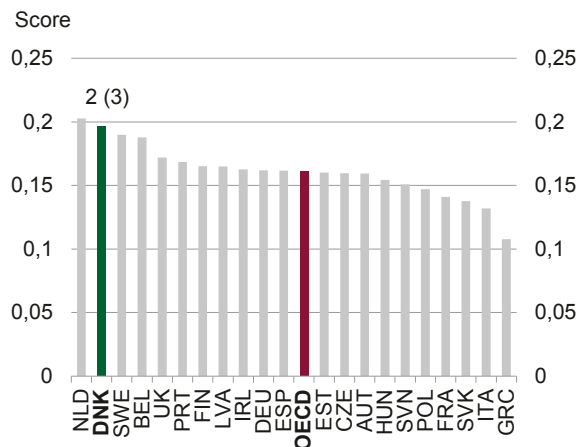
Nye teknologier stiller også krav til den digitale infrastruktur. Hvis virksomhederne skal udnytte de digitale muligheder, skal virksomhederne have adgang til en mobil- og bredbåndsdækning med den nødvendige hastighed og kvalitet. Fremadrettet forventes 5G-teknologien at forbedre den digitale infrastruktur ved højere hastigheder og dermed kunne bidrage til velfærdsgvinster for samfundet og vækstmuligheder for danske virksomheder.¹⁰

Danmark har i europæisk sammenhæng en god mobil- og bredbåndsdækning med lave priser, se figur 7.11.

Udrulningen af digital infrastruktur sker med udgangspunkt i en markedsbaseret og teknologineutral tilgang. Langt hovedparten af den danske bredbåndsudrulning gennemføres på almindelige kommercielle vilkår. Fx bidrager den statslige bredbåndspulje til at sikre adgang til hurtigt bredbånd i de dele af landet, hvor markedet ikke har sørget for dette – og hvor bredbåndsselskaberne ikke har konkrete planer om at sørge for bedre dækning i de kommende år.

¹⁰ COWI (2018): Analyse af Digital Infrastruktur Inden for Smart City/IoT.

→ **Figur 7.11** Den digitale infrastruktur (DESI), 2018



Anm.: Figuren viser indikatoren "Connectivity", som er en af de fem overordnede kategorier i "The Digital Economy and Society Index" (DESI). Indikatoren er beregnet som et vægtet gennemsnit af dækningsgraden for hhv. fast og mobilbredbånd, kapaciteten samt omkostninger ved køb af bredbånd.
Kilde: Europa-Kommissionen og Digital Agenda Scoreboard 2018 samt egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

Bredbåndskortlægningen¹¹ for 2017 viser, at 95 pct. af alle boliger i Danmark har adgang til mindst 30 Mbit/s download, som er EU-Kommissionens definition på højhastighedsbredbånd. Det placerer Danmark i toppen af OECD-landene, hvilket gør nye digitale forretningsmodeller mulige i store dele af landet.

Der er imidlertid områder i Danmark, som ikke kan få de hastigheder, der efterspørges.¹² Det kan være en udfordring for erhvervsudviklingen i sådanne områder, ikke mindst for SMV'er, som kan have sværere ved at skaffe finansiering til at foretage en relativt stor investering som fx til højhastighedsbredbånd.¹³

De danske priser på fastnet bredbånd ligger lidt under OECD-gennemsnittet, men et stykke fra landene med de laveste priser, se Factbook. Lave abonnementspriser har betydning for incitamentet til, at virksomhederne løbende opgraderer til fx hurtigere og bedre hastigheder, der gør nye digitale og mere produktive løsninger mulige.

IT-sikkerhed

I takt med den øgede anvendelse af digitale løsninger genereres og lagres store mængder af forretningskritiske og personfølsomme data. Det gør virksomhederne mere sårbare over for cyberangreb og stiller krav til IT-sikkerheden og regler om dataejerskab i virksomhederne.

¹¹ Udarbejdet af Energistyrelsen.

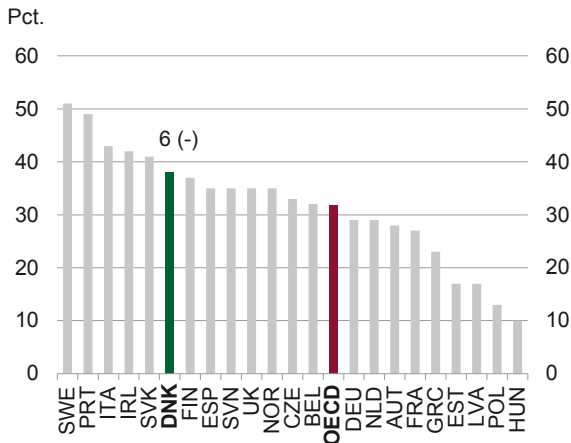
¹² Dansk Energi.

¹³ Vækstfonden.

7. Digitalisering

Det vurderes, at cyberkriminalitet rettet mod danske myndigheder, virksomheder og borgere både på kort og lang sigt udgør en meget høj trussel.¹⁴ På trods af det stigende trusselbillede havde kun 38 pct. af danske virksomheder i 2015 en IT-sikkerhedspolitik. Det placerer Danmark over OECD-gennemsnittet, men et stykke efter Sverige, hvor 51 pct. af virksomhederne i 2015 havde en IT-sikkerhedspolitik, se figur 7.12.

→ **Figur 7.12** Andelen af virksomheder med en IT-sikkerhedspolitik, 2015



Anm.: Andelen af virksomheder, der angiver, at de har en formuleret IT-sikkerhedspolitik. Dvs. en beskrivelse af virksomhedens sikkerhedsniveau samt de organisatoriske rammer og planer for IT-sikkerhed.

Kilde: Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_7

¹⁴ Forsvarets Efterretningstjeneste, Efterretningsmæssig Risikovurdering 2017.

8. Virksomhedernes innovation, forskning og udvikling

Virksomhedernes innovation, forskning og udvikling

Innovation er en central drivkraft for vækst, udvikling og jobskabelse. Innovation handler grundlæggende om at omsætte viden og ideer gennem fx forskning og udvikling (FoU), der skaber forretningsmæssig og samfundsmæssig værdi.

Innovation kan opdeles i produkt- og procesinnovation samt organisations- og markedsføringsinnovation.

Produktinnovation dækker over introduktionen af nye eller væsentligt forbedrede varer eller tjenesteydelser. *Procesinnovation* er indførelsen af nye eller væsentligt ændrede produktionsprocesser eller distributionsmetoder for varer og tjenesteydelser som hjælpefunktioner til virksomhedens processer.

Organisationsinnovation omhandler nye metoder til forretningsgange, videnstyring eller eksterne relationer. Endelig er der *markedsføringsinnovation*, der er introduktionen af nye markedsføringsmetoder eller strategier, herunder nye produktdesign, emballager, salgskanaler, promovinger eller prissætninger.

En virksomhed defineres som værende innovativ, hvis den har introduceret nye eller væsentligt forbedrede produkter (varer eller tjenesteydelser), produktionsprocesser, organisatoriske metoder eller markedsføringsiltag.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

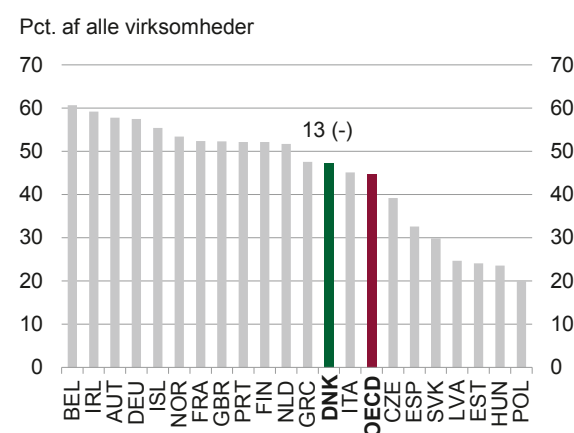
- Knap halvdelen af de danske virksomheder har været innovative i perioden 2012-2014. Det er lidt over OECD-gennemsnittet.
- Danmark ligger over OECD-gennemsnittet i forhold til ansøgninger om patenter og i toppen i forhold til ansøgninger om varemærker og beskyttelse af nye design.
- De samlede offentlige og private investeringer i FoU er knap 66 mia. kr. i 2016 svarende til 3,2 pct. af BNP. Ifølge Barcelonamålsætningen skal EU-medlemslandenes samlede investeringer i FoU (både private og offentlige) udgøre mindst 3 pct. af BNP. De private investeringer i FoU udgør 2,08 pct. af BNP. Industrien står for ca. 57 pct. af de private investeringer i FoU og spiller dermed en vigtig rolle i at udvikle ny viden i Danmark.

Innovation

Innovation kan især forekomme, når virksomheder lancerer nye produkter, optimerer deres processer og arbejdsgange, udvikler nye organisationsformer eller introducerer moderne markedsføringsmetoder. Det styrker virksomhedernes konkurrenceevne og produktivitet.

Knap halvdelen af de danske virksomheder har været innovative i perioden 2012-2014. Dermed ligger Danmark lidt over OECD-gennemsnittet, se figur 8.1.

➔ **Figur 8.1** Innovative virksomheder med produkt-, proces-, organisatorisk- og/eller markedsføringsinnovation, 2012-2014



Anm.: Andel virksomheder med mindst ti ansatte, der har indført produkt-, proces-, organisations- og/eller markedsføringsinnovation. Der findes ikke data for ISL fra 2010-2012, hvorfor Danmarks placering i denne periode ikke fastlægges. SWE og CHE er udeladt, idet data herfor er baseret på en særskilt metode, hvorfor det ikke er sammenligneligt med de resterende lande.

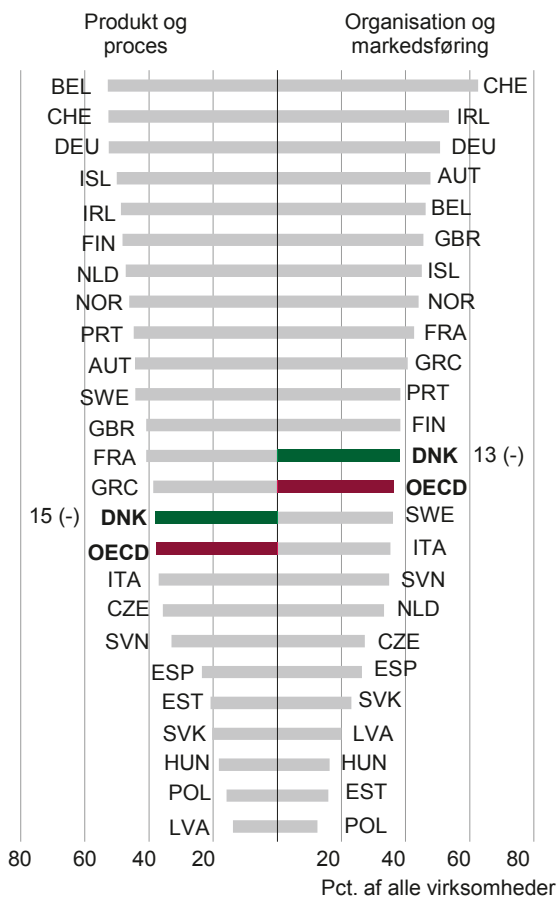
Kilde: Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

Andelen af produkt- og procesinnovative virksomheder ligger i Danmark på niveau med OECD-gennemsnittet i perioden 2012-2014. Til sammenligning har nabolandene Tyskland og Sverige en industririg erhvervsstruktur, der har forholdsvis mange produkt- og procesinnovative virksomheder. Inden for organisations- og markedsføringsinnovation ligger Danmark på niveau med OECD-gennemsnittet og Sverige, men lavere end Tyskland, se figur 8.2.

8. Virksomhedernes innovation, forskning og udvikling

➔ **Figur 8.2** Innovative virksomheder efter innovationstype, 2012-2014



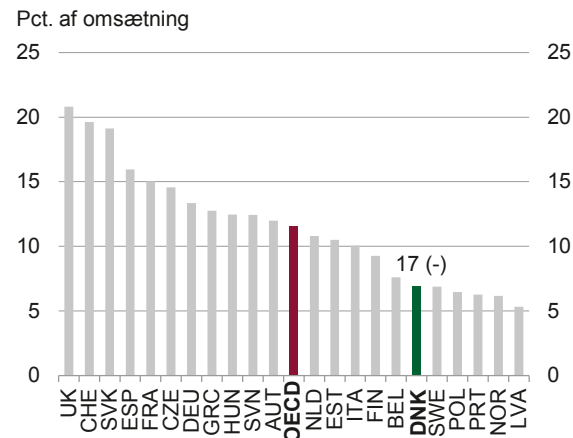
Anm.: Der er ikke offentliggjort data for TUR i 2012-2014, hvorfor landet er udeladt. For CHE og ISL er der ikke offentliggjort data fra 2010-2012, hvorfor Danmarks placering i denne periode ikke fastlægges.

Kilde: Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

Introduktion og salg af innovative produkter og teknologier, som er nye for markedet eller virksomheden, er centrale elementer i erhvervsmæssig fornyelse. Danske virksomheder angiver, at godt 7 pct. af deres omsætning tilvejebringes gennem salg af nye innovative produkter. Danmark ligger på niveau med fx Sverige, men væsentlig under OECD-gennemsnittet og lande som fx Tyskland og Nederlandene inden for afsætning af innovative produkter, se figur 8.3.

➔ **Figur 8.3** Salg af innovative produkter, som er nye for markedet eller i virksomheden, 2014



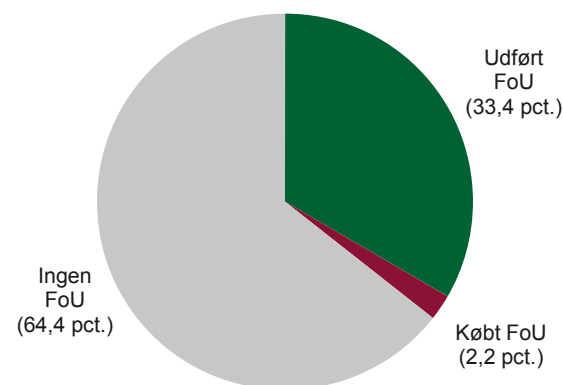
Anm.: Salg af innovative produkter, som er nye for markedet eller i virksomheden, er opgjort som pct. af virksomhedens omsætning. For CHE er der ikke offentliggjort data for 2012, hvorfor Danmarks placering i dette år ikke fastlægges. Det bemærkes, at opgørelsen er følsom overfor enkelte store virksomheders indberetninger.

Kilde: Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

Der findes forskellige mulige kilder til innovation, fx forskning og udvikling (FoU). Lidt over hver tredje innovative virksomhed angiver, at de har udført eller købt FoU, mens de resterende knap to tredjedele af de innovative virksomheder baserer sig på andet end FoU. Det kan eksempelvis være medarbejder- eller brugerdriven innovation eller ny anvendelse af kendt teknologi, se figur 8.4.

➔ **Figur 8.4** Kilder til innovation, 2016



Anm.: Andel af innovative virksomheder, der har hhv. udført og købt FoU eller ikke baserer sig på FoU. Købt forskning er defineret som at have købt FoU-tjenester og/eller at have købt eller indicenseret patenter, brugsmønstre, varemærker, designs eller knowhow. 2016-tal er foreløbige.

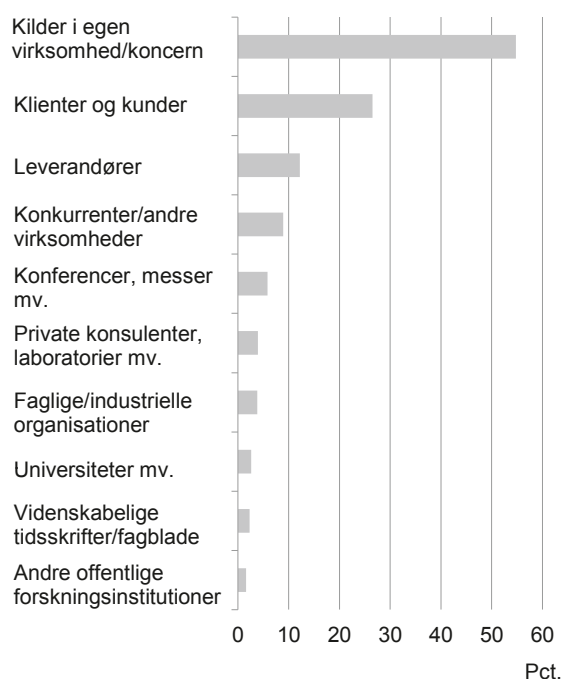
Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

8. Virksomhedernes innovation, forskning og udvikling

Man kan skelne mellem innovation, der igangsættes inden for virksomhedens rammer, og innovation, der opstår uden for virksomheden. Langt den største inspirationskilde til idéudvikling og igangsættelse af innovation kommer fra interne kilder i egen virksomhed eller koncern, som står for over halvdelen af virksomhedernes innovationsaktiviteter. Endvidere peger ca. 27 pct. af danske virksomheder på, at kunder har stor betydning for deres idéudvikling, mens leverandører udgør ca. 12 pct. af innovationsudviklingen, se figur 8.5.

→ **Figur 8.5** Kilder til idéudvikling og igangsættelse af innovation, 2016



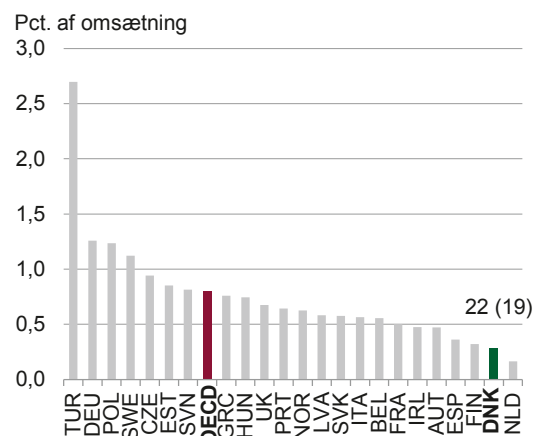
Anm.: Andelen af innovative virksomheder, hvor den pågældende inspirationskilde til idéudvikling og igangsættelse af innovation har haft en stor betydning. 2016-tal er foreløbigt.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

Innovationsinvesteringer omfatter blandt andet investeringer i nye maskiner og udstyr samt anskaffelse af licenser og patenter, som ikke vedrører FoU. Danske virksomheder bruger forholdsvis få ressourcer på investeringer i innovation sammenlignet med andre OECD-lande, se figur 8.6.

→ **Figur 8.6** Innovationsinvesteringer ekskl. forskning og udvikling, 2015



Anm.: Figuren viser innovationsudgifter i pct. af omsætning. For CHE er der ikke offentliggjort data for 2015, hvorfor landet er udeladt. Det bemærkes, at data for denne indikator er forbundet med en vis usikkerhed.

Kilde: Innovation Union Scoreboard 2017.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

Immaterielle ejendomsrettigheder

Med immaterielle ejendomsrettigheder som patenter, varemærker og designrettigheder kan virksomheder få eneret til fx deres produkt, virksomhedsnavn eller design. En effektiv beskyttelse af immaterielle ejendomsrettigheder kan sikre en indtjening fra investeringer i innovation.

Patenter søges oftest for at beskytte en bestemt teknologi, der er fremkommet gennem virksomhedernes forsknings- og udviklingsaktiviteter. På samme måde kan designbeskyttelse ses som en indikator for kreativ innovation og nytænkning. Design bidrager til at skabe nye forretningsområder og giver virksomhederne mulighed for at differentiere sig fra sine konkurrenter. Endelig viser undersøgelser, at antallet af varemærker i høj grad korrelerer med andre innovationsindikatorer.¹ Immaterielle ejendomsrettigheder er derfor en god indikator på idéudvikling og innovation.

Danske virksomheder har mulighed for at få immaterielle ejendomsrettigheder ved at indlevere patent-, varemærke- og designansøgninger til nationale, regionale eller internationale myndigheder. Et nationalt dansk patent giver kun beskyttelse i Danmark². Et europæisk patent, der udstedes af den europæiske patentmyndighed (EPO), har gyldighed i de medlemslande, som patenthaver har udvalgt.

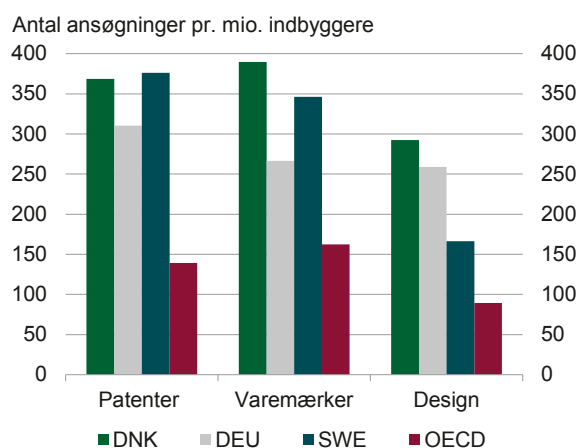
¹ Fx OECD's Measuring Innovation: A New Perspective, 2010.

² Dækker også Grønland og Færøerne.

8. Virksomhedernes innovation, forskning og udvikling

Danmark rangerer højt på listerne over antallet af ansøgninger om beskyttelse af immaterielle rettigheder. For antallet af patentansøgninger i Europa (EPO) pr. mio. indbyggere ligger Danmark således over OECD-gennemsnittet og Tyskland, men lavere end Sverige. I forhold til ansøgninger om EU-varemærker ligger Danmark over både OECD-gennemsnittet, Tyskland og Sverige, hvilket ligeledes er tilfældet for ansøgninger om EU-designbeskyttelse, se figur 8.7.

→ **Figur 8.7** Immaterielle ejendomsrettigheder, 2017



Anm.: De europæiske myndigheder dækker over EPO for patenter og European Union Intellectual Property Office for varemærker og design. Data for patenter for CHE er fra 2016.

Kilde: EPO, Eurostat, FN og OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

Det samlede antal EPO-patentansøgninger er steget med 11 pct. fra 2012 til 2017, se Factbook.

Stigningen skyldes blandt andet, at antallet af kinesiske EPO-ansøgninger er ca. fordoblet fra knap 3.800 i 2012 til ca. 8.300 i 2017, hvilket udgør ca. 27 pct. af den samlede stigning af EPO-ansøgninger i perioden. Forholdsmæssigt udgør antallet af EPO-ansøgninger fra kinesiske virksomheder dog stadig en relativ lav andel.

I samme periode er antallet af ansøgninger fra danske virksomheder steget med 32 pct.

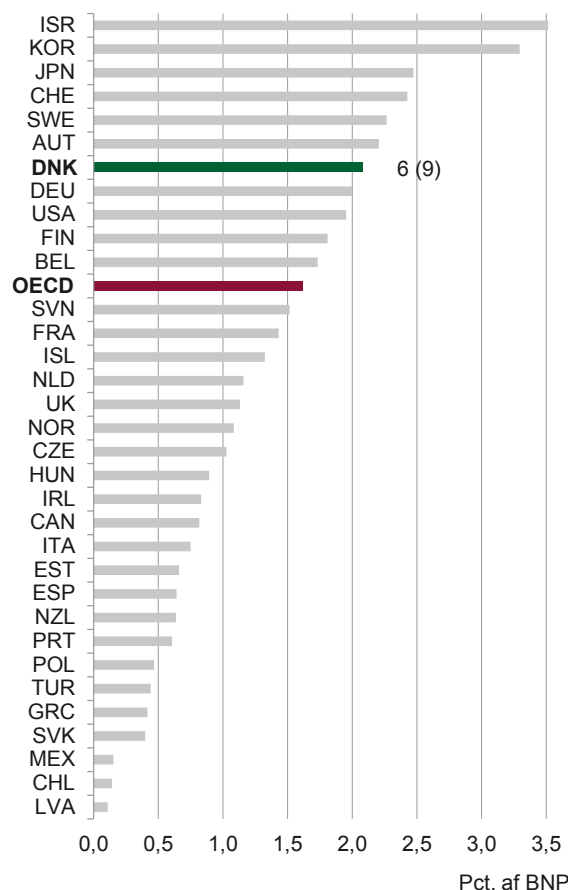
Forskning og udvikling (FoU)

FoU omfatter arbejde foretaget på et systematisk grundlag for at øge den eksisterende viden samt udnyttelsen af denne viden til at udtænke nye anvendelsesområder.

I 2016 er det danske erhvervslivs investeringsniveau på 2,1 pct. af BNP. Det er på niveau med Tyskland og overstiger OECD-gennemsnittet, men under fx Sverige, se figur 8.8.

Forskellene i virksomhedernes investeringsniveau i FoU skal ses i sammenhæng med landenes erhvervsstruktur, hvor eksempelvis Israel og Japan har en relativt stor produktion af it-udstyr, der er en meget forskningsintensiv branche. Også life science industrien, som er fremtrædende i blandt andet Israel og Danmark, indebærer store investeringer i FoU.

→ **Figur 8.8** Private investeringer i forskning og udvikling, 2016



Anm.: Investeringer til virksomhedernes egen FoU. Data er ikke direkte sammenligneligt med figur 8.9. Data for CHE, NZL, POL og TUR er fra 2015. AUS er udeladt, da data ikke findes for 2014-2016. Data for alle lande undtagen DNK er fra OECD. Data for DNK er efterjusteret af Danmarks Statistik, hvorfor kilden for DNK er Danmarks Statistik.

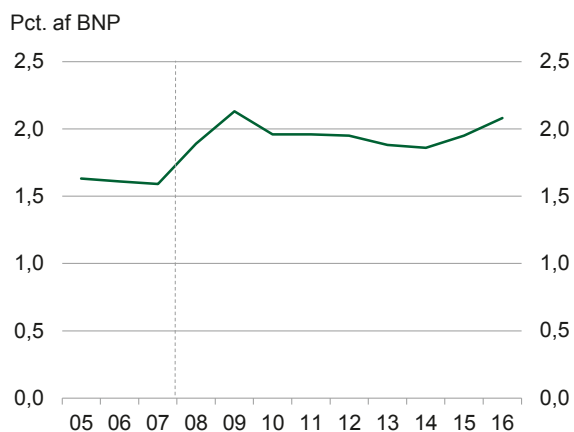
Kilde: OECD og Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

De private investeringer i FoU udgør 2,1 pct. af BNP i 2016. Niveaulet har været omtrent uændret siden 2010, se figur 8.9.

8. Virksomhedernes innovation, forskning og udvikling

→ **Figur 8.9** Private investeringer i forskning og udvikling, 2005-2016



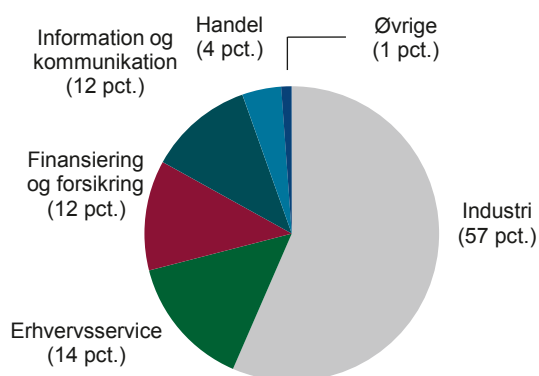
Anm.: Den stiplede linje indikerer databrud.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

Industrien står for ca. 57 pct. af de private investeringer i FoU og spiller således en vigtig rolle i at udvikle ny viden i Danmark. Derudover står brancherne erhvervsservice, information og kommunikation samt finansiering og forsikring for betydelige investeringer i FoU i 2016, se figur 8.10.

→ **Figur 8.10** Virksomhedernes investeringer i forskning og udvikling fordelt på brancher, 2016



Anm.: Investeringer i virksomhedernes egen FoU fordelt på brancher. Kategorien "Øvrige" indeholder bl.a. transport, hotel, restauration, bygge og anlæg. Tallene for 2016 er foreløbige.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_8

9. Offentlig forskning

Offentlig forskning

Ny viden kan danne grundlag for en mere innovativ og effektiv offentlig og privat sektor, ligesom ny viden kan bidrage til at gøre arbejdsprocesser mere effektive og understøtte teknologisk udvikling. Endelig kan ny viden bidrage til forbedret sundhed, livskvalitet mv.

Forskning og udvikling (FoU) omfatter arbejde foretaget på et systematisk grundlag for at øge den eksisterende viden samt udnyttelsen af denne viden til at udtænke nye anvendelsesområder. Der skelnes generelt mellem tre typer af forskning: Grundforskning, anvendt forskning og udviklingsarbejde. Universiteter og andre offentlige forskningsinstitutioner vil ofte have fokus på grundforskning og anvendt forskning, mens forskningsaktive virksomheder oftere beskæftiger sig med udviklingsarbejde.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Danmark har et højt niveau for offentlige bevillinger til forskning og udvikling (FoU) på 1,01 pct. af BNP i 2018. Dermed opfylder regeringen sin målsætning om, at det offentlige forskningsbudget skal udgøre mindst 1 pct. af BNP.
- Godt en tredjedel af de offentlige investeringer i FoU udføres på sundhedsområdet, herunder medicinsk forskning. Offentlige investeringer i FoU til teknisk forskning udgør ca. 17 pct i 2016.
- Ekstern finansiering af FoU udgør knap 23 pct. af de samlede offentlige forskningsmidler i 2016. Ekstern medfinansiering af offentlig FoU er steget over de seneste knap 30 år i Danmark.

Offentlige bevillinger til forskning og udvikling

FoU-investeringerne udført i den offentlige sektor i Danmark er det højeste niveau blandt OECD-landene. I 2016 udgør Danmarks FoU-investeringer udført i den offentlige sektor 1,1 pct. af BNP, hvilket er betydeligt over OECD-gennemsnittet på 0,71 pct., se figur 9.1.

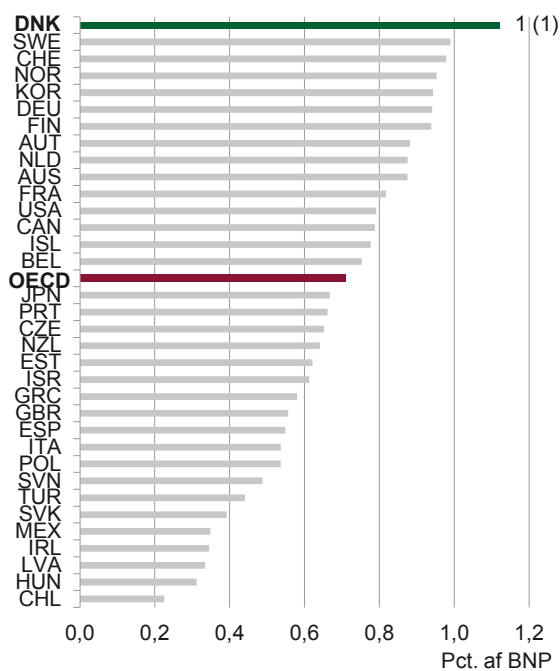
Det er regeringens målsætning, at der årligt skal afsættes mindst 1 pct. af BNP til offentlig forskning på budgetteringsstidspunktet. Det offentlige forskningsbudget udgøres af stat, kommuner, regioner samt internationale midler.

I Danmark er de offentlige bevillinger til FoU i pct. af BNP steget markant i perioden 2008-2013. Siden 2013 er bevillingerne som andel af BNP faldet en smule og udgør 1,01 pct. af BNP i 2018. Det bemærkes i denne sammenhæng, at Danmarks Statistik har opjusteret BNP for perioden 2013-2015, hvorfor de offentlige bevillingers andel af BNP de pågældende år

er nedjusteret sammenlignet med seneste publikation, se figur 9.2.

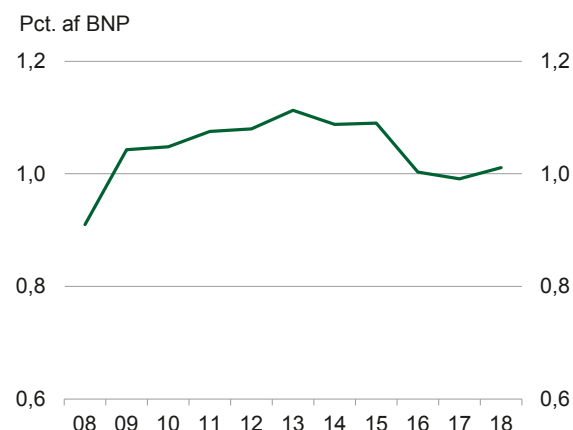
Resultatet på 1,01 pct. i 2018 viser, at regeringen fortsat opfylder målsætningen om, at det offentlige forskningsbudget skal udgøre mindst 1 pct. af BNP.

➔ **Figur 9.1** Investeringer i FoU i pct. af BNP udført i den offentlige sektor, 2016



Anm.: Data for TUR, POL, NZL, AUS og CHE er fra 2015. Det danske tal for 2016 er foreløbige regnskabstal.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

➔ **Figur 9.2** Offentlige bevillinger til forskning og udvikling, 2008-2018

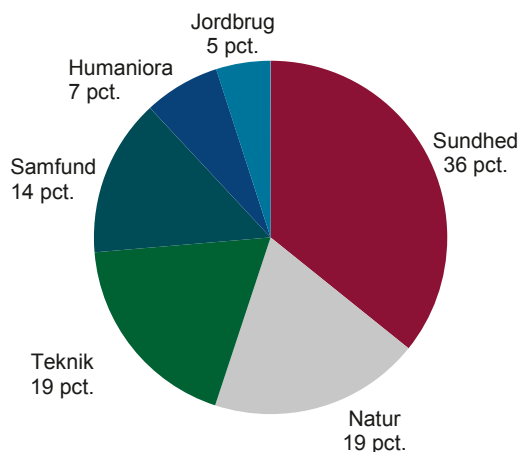


Anm.: Budgettal.
Kilde: Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

9. Offentlig forskning

Over en tredjedel af de offentlige investeringer i FoU udføres inden for sundhedsområdet herunder blandt andet klinisk og medicinsk forskning. Ca. 21 pct. sker inden for det naturvidenskabelige område, ca. 15 pct. af investeringerne udføres inden for den samfundsvidenskabelige FoU, mens teknisk forskning udgør knap 19 pct., se figur 9.3.

→ **Figur 9.3** Offentlige investeringer i forskning og udvikling fordelt på hovedområder, 2016



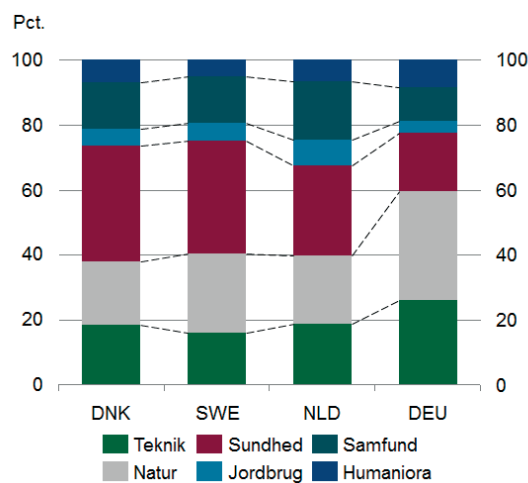
Anm.: Offentlige investeringer i FoU fordelt på hovedområder kan være behæftet med usikkerhed, da institutionelle ændringer kan have betydning for opgørelsen. Tal for 2016 er foreløbige regnskabstal.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

Danmarks andel af FoU-midler til teknisk forskning på knap 19 pct. er lavere end i sammenlignelige lande som Tyskland og Nederlandene, hvor andelen er mellem 19-26 pct. I modsætning til 2015 overstiger Danmarks andel af teknisk forskning i 2016 andelen i Sverige. Danmarks andel af sundhedsforskning er relativt høj og overstiger både andelen i Sverige, Tyskland og Nederlandene. Danmarks samlede sundheds-, naturvidenskabelige og tekniske forskning er lavere end Sverige og Tyskland, men overstiger Nederlandene. Når det gælder forskningsandelen inden for samfundsvidenskab og humaniora ligger Danmark højest internationalt set, se figur 9.4.

→ **Figur 9.4** Offentlige investeringer i forskning og udvikling fordelt på hovedområder, 2016



Anm.: Data for DNK er fra 2016 og er foreløbige regnskabstal, DEU, NLD og SWE er fra 2015.

Kilde: OECD, Danmarks Statistik og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

Ph.d.-uddannelse som vækstgrundlag for FoU-sektoren

Samspillet mellem forskningsverdenen og det øvrige samfund er vigtigt for både vidensdeling og innovation.

Uddannelse af ph.d.'er er et effektivt middel til at sikre et rekrutteringsgrundlag for fremtidens højt-kvalificerede forskerbemand i både den offentlige og private sektor. Antallet af nyoptagne ph.d.-studerende er i perioden 2008-2017 vokset med 13 pct., mens antallet af tildelte ph.d.-grader er vokset med 83 pct. i samme periode, se figur 9.5. Denne forskel skyldes en forskydning i mellem et øget optag, som først slår igennem tidligst tre år senere.

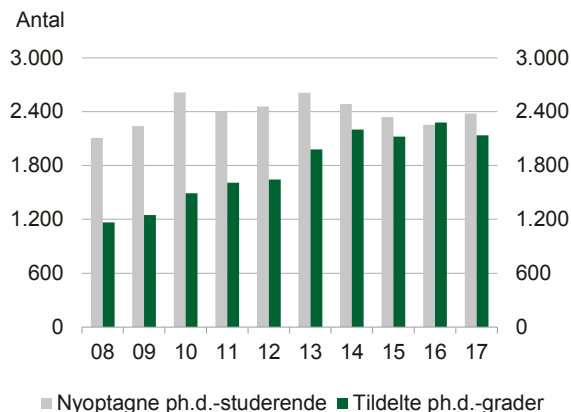
Af de studerende, der blev optaget i perioden 2005-2014, forventes 84 til 89 pct. at gennemføre deres ph.d.-uddannelse.¹

Antallet af ErhvervsPhD-projekter, hvor den studerende både er indskrevet på et universitet og samtidig er tilknyttet en privat virksomhed eller en non-profit organisation, har været omtrent uændret i de seneste ti år, se Factbook.

¹ Uddannelses- og Forskningsministeriet (februar 2017), *Ph.d.-uddannelsens kvalitet og relevans* (s. 54).

9. Offentlig forskning

➔ **Figur 9.5** Nyoptagne ph.d.-studerende og tildelte ph.d.-grader, 2008-2017



Anm.: I forbindelse med den årlige opdatering af statistikken er der foretaget enkelte rettelser, herunder også i data fra tidligere år. Ph.d.-statistikken vil derfor afvige i enkelte tilfælde fra opgørelser baseret på fuldtidsuddannelser.

Kilde: Danmarks Statistik.

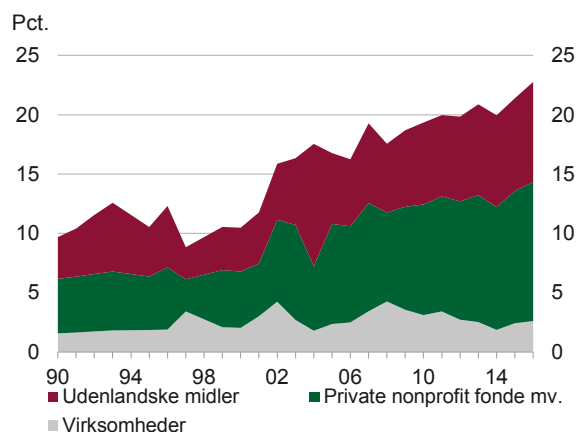
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

Erhvervsrelateret forskning

Ekstern finansiering af offentlig FoU kan medvirke til at øge samspillet mellem forskningsverdenen og erhvervslivet. Ekstern medfinansiering af offentlig forskning er steget over de seneste knap 30 år i Danmark. I 2016 udgør ekstern finansiering af offentlig forskning knap 23 pct. af de samlede forskningsinvesteringer til højere læreranstalter og universitetshospitaler, mens andelen er knap 10 pct. i 1990.

En betragtelig del af stigningen i ekstern finansiering skyldes midler fra private nonprofit fonde, organisationer mv. Disse udgør over 11 pct. af forskning udført i den offentlige sektor i 2016. Den direkte medfinansiering fra danske virksomheder er fortsat på et relativt beskedent niveau og udgør 2,6 pct. Det skal dog ses i lyset af, at private nonprofit-fonde og organisationer, der tegner sig for et væsentligt bidrag, ofte er etableret af tidligere virksomhedsejere, se kapitel 8 for yderligere om privat forskning. Desuden er det værd at bemærke, at midler fra EU indgår i det eksterne finansieringsbidrag fra de udenlandske midler. Godt halvdelen af de udenlandske midler stammer således fra EU, se figur 9.6.

➔ **Figur 9.6** Ekstern finansiering af offentlig forskning, 1990-2016



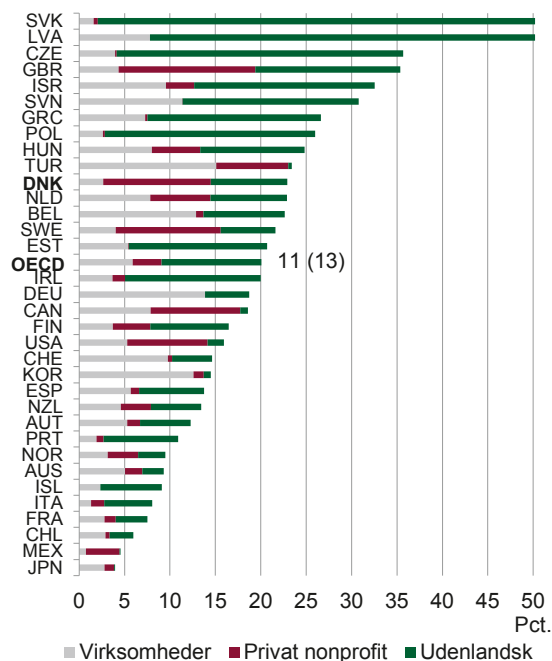
Anm.: Ekstern finansieringsandel af samlede forskningsinvesteringer til højere læreranstalter og universitetshospitaler (ekskl. sektorforskningsinstitutioner og private ikke-erhvervsdrivende institutioner). Tal for 2016 er foreløbige.

Kilde: OECD og Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

Det danske eksterne medfinansieringsniveau er relativt højt i forhold til OECD-gennemsnittet, ligesom det overstiger fx Tyskland og Sverige, se figur 9.7.

➔ **Figur 9.7** Ekstern finansiering af offentlig forskning, 2016



Anm.: Data er for 2016 med undtagelse af AUT, BEL, CZE, EST, FIN, FRA, DEU, HUN, ISR, ITA, LVA, NLD, NZL, NOR, POL, PRT, SVK, SVN, ESP, SWE, CHE, TUR og GBR hvor data er fra 2015. For AUS er data fra 2014.

Kilde: OECD og Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

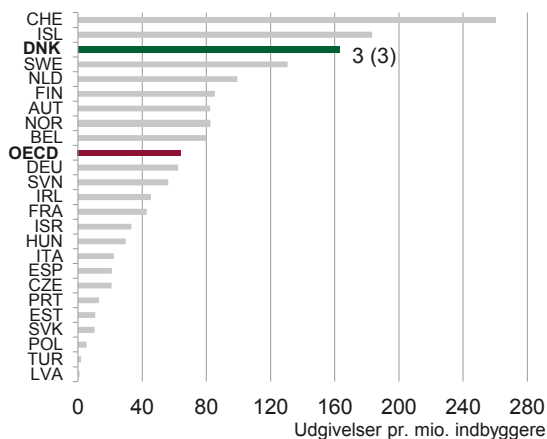
9. Offentlig forskning

Videnskabelige publikationer, der udarbejdes og publiceres i samarbejde med virksomheder, kan være en god indikator for erhvervsrelevant forskning.

Internationalt set ligger Danmark højt, hvad angår videnskabelig sampublicering mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder kun overgået af Schweiz og Island, se figur 9.8.

Det er overvejende store private virksomheder, som har FoU-personale, der sampublicerer med offentlige forskere, mens de mindre virksomheder samarbejder med de offentlige forskningsinstitutioner på anden vis fx i form af medfinansiering af forskningsprojekter eller som parter i forhold til aftagning/udvikling-/markedsmodning af de nye teknologier.

Figur 9.8 Offentlig-privat videnskabelig sampublicering, 2017



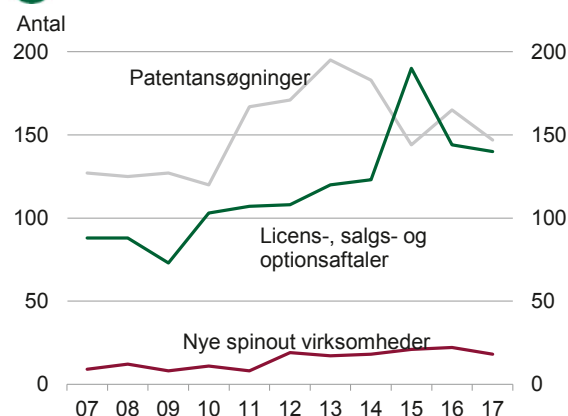
Anm.: Den private sektor inkluderer ikke den private sundhedssektor.
Kilde: European Innovation Scoreboard 2017.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

Spredning af offentlige forskningsresultater

Samarbejde mellem offentlige forskningsinstitutioner og private virksomheder i form af etablering af nye virksomheder, som er etableret på grundlag af aftaler med uddannelsesinstitutionen om overdragelse af teknologier og rettigheder (spinouts), licensaftaler og andre forskningssamarbejdsaftaler, er nyttigt for samfundet. Det skyldes, at ny viden kan skabe nye og bedre produkter eller optimere processer og arbejdsgange, som kan være med til at skabe vækst.

Antallet af årlige patentansøgninger fra offentlige forskningsinstitutioner er steget fra 127 ansøgninger i 2007 til 147 ansøgninger i 2017, svarende til en stigning på ca. 16 pct. Også antallet af licens-, salgs- og optionsaftaler er steget kraftigt gennem perioden. Desuden blev der etableret 18 nye spinout virksomheder i 2017, se figur 9.9.

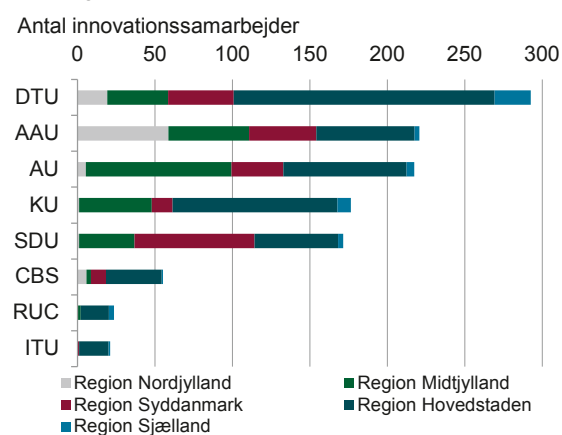
Figur 9.9 Nyttiggørelse af forskning, 2007-2017



Anm.: Licensaftaler er aftaler om overdragelse af retten til erhvervs-mæssig udnyttelse af et patent eller software. En salgsaftale er overdragelse af ejendomsretten til et patent. En optionsaftale er en provisorisk licens- eller salgsaftale, hvor institutionen indgår aftale med potentiel licenstagere eller køber om at vurdere en given opfindelse og forhandle vilkårene for en licens- eller købsaftale med institutionen.
Kilde: Styrelsen for Forskning og Innovation.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

I 2016 har 1.178 danske virksomheder innovations-samarbejde med de otte danske universiteter. Heraf udgør Danmarks Tekniske Universitet (DTU) den største samarbejdspartner for erhvervslivet med godt 300 innovationssamarbejder, hvoraf størstedelen indgås med virksomheder i Region Hovedstaden. Ligeledes er Aarhus Universitet (AU) og Aalborg Universitet (AAU) gode til at etablere innovationssamarbejder med virksomhederne og på tværs af danske regioner. De tre universiteter DTU, AU og AAU står tilsammen for ca. 62 pct. af de indgåede innovationssamarbejder med erhvervslivet, mens KU og SDU tegner sig for hver ca. 15 pct., se figur 9.10.

Figur 9.10 Virksomhedernes innovations-samarbejder med danske universiteter fordelt på regioner, 2016



Anm.: Tal for 2016 er foreløbige.
Kilde: Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_9

Velfungerende markeder **V**

| | |
|--|-----------|
| 10. Iværksætterindsats og vækstvirksomheder | 80 |
| 11. Åbne markeder og international handel | 84 |
| 12. Konkurrence, forbrugerforhold og regulering | 90 |
| 13. Finansielle markeder | 94 |

10. Iværksætterindsats og vækstvirksomheder

Iværksætterindsats og vækstvirksomheder

Vækstvirksomheder og iværksættere er med til at skabe effektiv konkurrence i økonomien ved at udvikle nye innovative løsninger. Virksomhederne udfordrer de øvrige virksomheder til også at forny sig og øge produktiviteten. På den måde er vækstvirksomheder og iværksættere både direkte og indirekte med til at skabe dynamik og vækst i dansk økonomi.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Danmark har en etableringsrate omkring OECD-gennemsnittet, men betydelig højere end i fx Sverige og Finland. Til gengæld er andelen af vækstvirksomheder i Danmark en smule under OECD-gennemsnittet og lavere end i fx Sverige og Norge.
- Få af de virksomheder, der starter op, ender med at leve op til kravene for at betegne sig vækstiværksætter. Antallet er faldet fra godt 200 i 2006 til knap 80 vækstiværksættere i 2015.
- Sverige har i perioden 2014-2016 haft markant flere mindre børsnoteringer end Danmark, når der tages højde for forskelle i BNP. Det kan blandt andet indikere, at det er nemmere at rejse kapital på børserne i Sverige end i Danmark for små virksomheder med et mindre kapitalbehov.

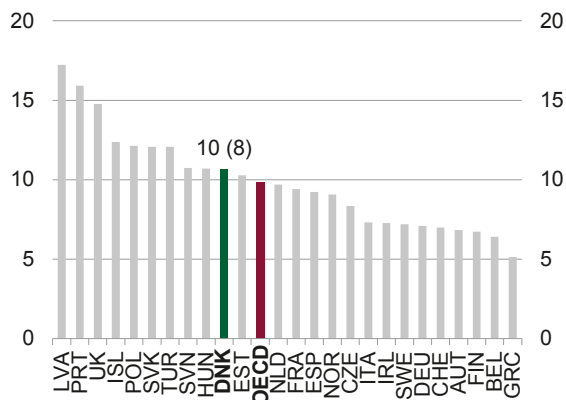
Nye virksomheder

Andelen af nyetablerede virksomheder i Danmark i forhold til aktive virksomheder ligger omkring OECD-gennemsnittet. Lande som Sverige, Tyskland og Finland, som Danmark ofte sammenlignes med, har en væsentlig lavere etableringsrate, se figur 10.1.

I 2015 er etableringsraten på knap 11 pct., hvilket er godt på niveau med de forgående år. I perioden 2009-2015 har etableringsraten i Danmark ligget stabilt omkring 10-12 pct., se Factbook.

➔ **Figur 10.1** Etableringsrate, 2015

Pct. af alle aktive virksomheder



Anm.: Nye virksomheder i pct. af samtlige aktive virksomheder. Nye virksomheder defineres som reelt nye virksomheder, der har været aktive i mindre end ét år. Afgrænsningen til reelt nye virksomheder betyder, at kun firmaer med et aktivitetsniveau som for første gang svarer til en arbejdsindsats på mindst 0,5 årsværk, er omfattet. Der afgrænses derfor fra hobby lignende firmaer med ingen eller ringe aktivitet, ligesom et firma, der opstår som følge af hel eller delvis overtagelse eller udskillelse af allerede igangværende aktiviteter, anses ikke for nyt. Øvrige landes opgørelser kan afvige fra den danske opgørelse.

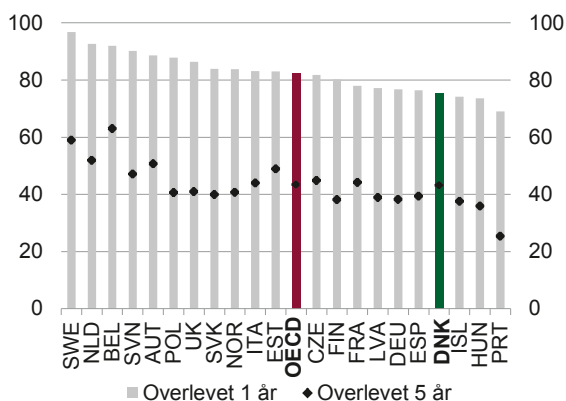
Kilde: Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_10

Overlevelsesraten målt efter fem år for nye virksomheder etableret i 2010 ligger på linje med OECD-gennemsnittet. Til gengæld er andelen af virksomheder, der overlever første år, lavere i Danmark end OECD-gennemsnittet, se figur 10.2.

➔ **Figur 10.2** Overlevelsesrate (etableringsår 2010)

Andel af virksomheder, pct.



Anm.: Andel af nye virksomheder i 2010, der har overlevet henholdsvis et år (til 2011) og fem år (til 2015).

Kilde: Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_10

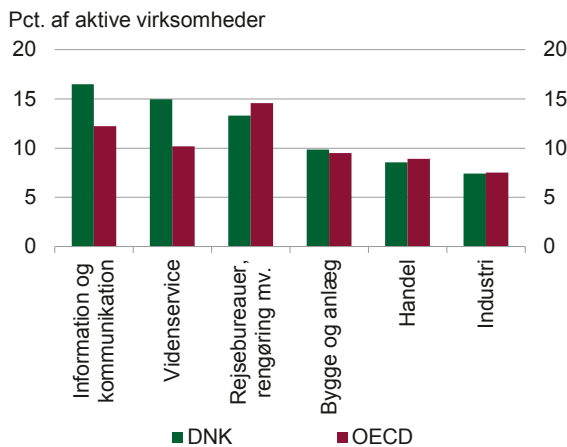
Det kan indikere, at de danske rammevilkår for nye selvstændigt erhvervsdrivende både er velfungerede og dynamiske. På den ene side afspejler en høj etableringsrate, at det er nemt at starte virksomhed, mens nye virksomheder på den anden side også afvikles.

10. Iværksætterindsats og vækstvirksomheder

hurtigt igen, hvis de ikke formår at klare sig på gældende konkurrencevilkår. Dermed styrkes forudsætningen for et iværksættermiljø præget af innovative og effektive virksomheder.

I 2015 var andelen af nyetablerede virksomheder inden for *information og kommunikation* og *vidensservice* i Danmark betydeligt højere end gennemsnittet i de øvrige OECD-lande. Når der ses på brancherne handel samt rejsebureauer, rengøring mv. ligger Danmark lavere end OECD-gennemsnittet for nyetablerede virksomheder, se figur 10.3.

→ **Figur 10.3** Etableringsrate fordelt på brancher, 2015



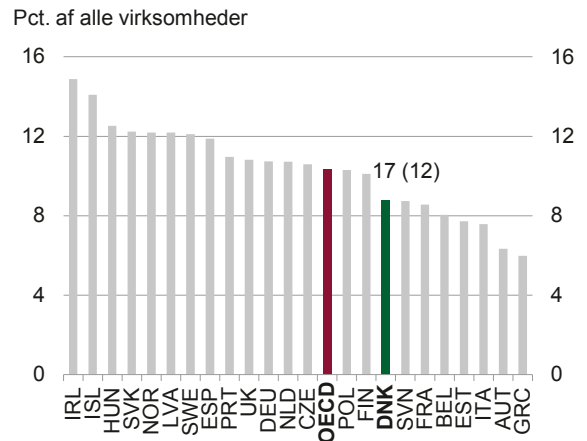
Anm.: Nyetablerede virksomheder som andel af aktive virksomheder i pct., fordelt på brancher. Brancheinddelingen tager udgangspunkt i en 19-gruppering fra Dansk Branchekode 2007.
Kilde: Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_10

Vækstvirksomheder

Vækstvirksomheder defineres som virksomheder, der har mindst ti ansatte i vækstperiodens start og i en periode på tre år har haft en gennemsnitlig årlig vækst i antallet af ansatte på mindst 10 pct. Vækstvirksomheder kan både være nye og etablerede virksomheder.

I 2015 udgør vækstvirksomheder omkring 9 pct. af alle aktive danske virksomheder med mindst ti ansatte. Det placerer Danmark under OECD-gennemsnittet, se figur 10.4.

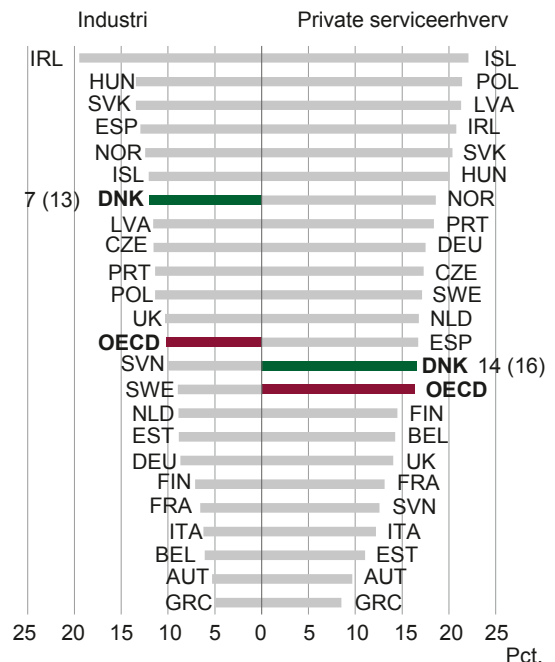
→ **Figur 10.4** Vækstvirksomheder, 2015



Anm.: Vækstvirksomheder i pct. af aktive virksomheder, der uanset alder har mindst ti ansatte i startåret og i en periode på tre år har haft en gennemsnitlig årlig vækst i antallet af ansatte på mindst 10 pct. 2012 er startåret og 2015 er slutåret for den treårige vækstperiode. Opgørelsesmetoden er ændret siden Redegørelse om vækst og konkurrenceevne 2017.
Kilde: Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_10

Danmark ligger på linje med OECD-gennemsnittet for andelen af vækstvirksomheder inden for private serviceerhverv og højere inden for industri, se figur 10.5.

→ **Figur 10.5** Vækstvirksomheder i udvalgte erhverv, 2015



Anm.: Vækstvirksomheder i pct. af aktive virksomheder, der uanset alder har mindst ti ansatte i startåret og i en periode på tre år har haft en gennemsnitlig årlig vækst i antallet af ansatte på mindst 10 pct. 2012 er startåret og 2015 er slutåret for den treårige vækstperiode. Opgørelsesmetoden er ændret siden Redegørelse om vækst og konkurrenceevne 2017. Private serviceerhverv ekskluderer i denne opgørelse finansiell virksomhed og ejendomshandel.
Kilde: Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_10

10. Iværksætterindsats og vækstvirksomheder

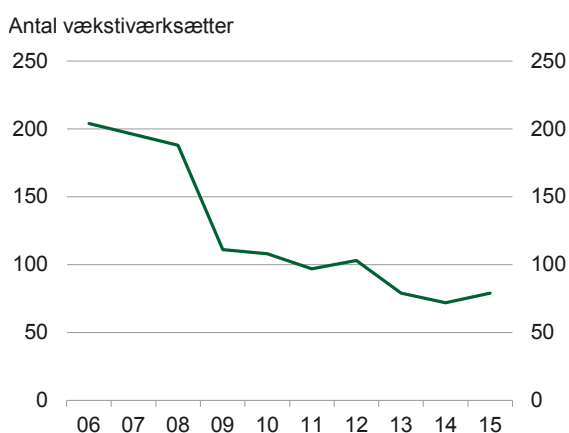
Vækstiværksættere

En vækstiværksætter defineres som en ny virksomhed, der opnår mindst ti ansatte inden for de første to leveår, og som derefter har en gennemsnitlig årlig vækst i antallet af ansatte på mindst 10 pct. over den efterfølgende treårige periode.

Antallet af vækstiværksættere viser, i modsætning til vækstvirksomheder, hvor mange nye virksomheder der inden for de første 4-5 år af deres levetid, har opnået en given vækst i antallet af ansatte.

Få af de virksomheder, der starter op, bliver vækstvirksomheder. Ud af de 37.906 reelt nye virksomheder i 2010-2011 havde 280 ultimo 2012 opnået mindst 10 ansatte, se Factbook. 79 af disse havde i 2015 oplevet en gennemsnitlig vækst på mindst 10 pct. årligt i antal ansatte over en treårig periode, se figur 10.6.

➔ **Figur 10.6** Vækstiværksættere, 2006-2015



Anm.: En vækstiværksætter defineres som en ny virksomhed, der opnår mindst ti ansatte inden for de første to leveår, og som derefter har en gennemsnitlig årlig vækst i antallet af ansatte på mindst 10 pct. over den efterfølgende treårige periode.
Kilde: Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_10

Antallet af vækstiværksættere faldt betydeligt fra 2008 til 2009, hvilket blandt andet skal ses i lyset af konjunkturudviklingen. De seneste år har antallet ligget stabilt omkring 80-100 virksomheder årligt. Opgørelsen af vækstiværksættere betyder, at en eventuel konsekvens af de seneste års opsving i dansk økonomi først vil vise sig på antallet af vækstiværksættere efter nogle år.

Adgang til kapital

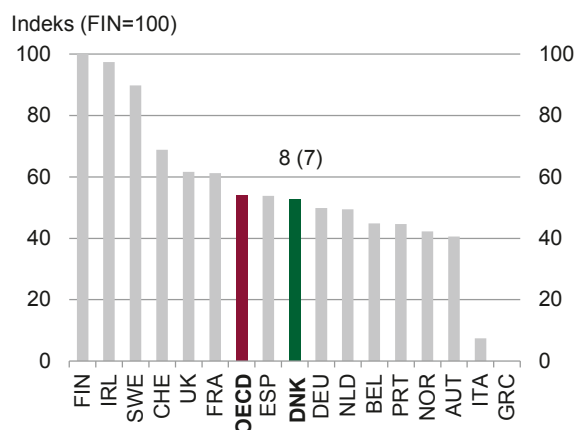
Adgang til kapital er en vigtig forudsætning for, at iværksættere og vækstvirksomheder kan udvikle deres virksomhed og få den til at vokse.

Investeringer i nystartede virksomheder kan være risikofyldte for investorer og långivere, da virksomhederne ofte kun har en kort indtjeningshistorik samt begrænsede aktiver at stille som pant. For iværksættervirksomheder kan det derfor være vanskeligt at få et almindeligt banklån. Egenkapitalinvesteringer, hvor investoren tager en del af risikoen med mulighed for at få del i en potentiel gevinst, kan således være en vigtig kilde til finansiering.

For vækstvirksomheders tidlige vækstfaser kan adgangen til venturekapital spille en særlig rolle, da ventureinvestorerne, udover kapital, i flere tilfælde også tilfører forretningsmæssige kompetencer til virksomheden. Venturekapital investeres ofte som egenkapitalindskud i mindre og/eller nyere virksomheder med en relativt høj risikoprofil.

Danske venturefondes investeringer i danske virksomheder har de seneste år ligget på ca. 600 mio. kr. årligt, se Factbook. Det danske niveau for ventureinvesteringer i perioden 2014-2016 målt i pct. af BNP ligger omkring OECD-gennemsnittet. Det er omkring samme niveau som i perioden 2013-2015. Investeringsniveauet i Danmark er højere end i fx Norge, men betydeligt lavere end i lande som Finland og Sverige, se figur 10.7.

➔ **Figur 10.7** Ventureinvesteringer i pct. af BNP, gns. for 2014-2016



Anm.: Figuren viser andelen af ventureinvesteringer i de pågældende lande – både fra indenlandske og udenlandske investorer – i pct. af BNP. Ventureinvesteringer er beregnet som et gennemsnit for årene 2014-2016. Det førende land (FIN) er sat til indeks 100. Investeringerne dækker både seed-, opstarts- og ekspansionsinvesteringer.
Kilde: Invest Europe.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_10

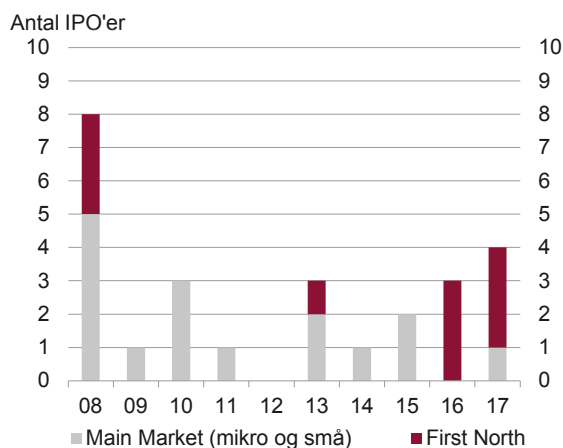
10. Iværksætterindsats og vækstvirksomheder

I virksomhedens senere vækstfaser er det en mulighed at rejse kapital på børsene. Gode muligheder for at rejse kapital på en børs kan samtidig have betydning for adgangen til kapital i tidligere faser. Det skyldes blandt andet, at gode exitmuligheder via fx børsmarkedet gør en tidlig investering mere attraktiv for investorer som fx venturefonde, der typisk har en afgrænset tidshorisont.

Nye, mindre virksomheder har sjældent behov for at rejse lige så store mængder af kapital som større virksomheder. Derfor noteres de ofte på børser, som er særligt målrettet SMV-segmentet, hvor der kan rejses mindre beløb ad gangen.

Antallet af mindre børsnoteringer i Danmark faldt i årene efter finanskrisen til et meget beskedent niveau. Siden 2012 er antallet af noteringer steget og har siden 2013 ligget på gennemsnitligt 2,6 noteringer årligt, se figur 10.8.

➔ **Figur 10.8** Mikro og små børsnoteringer i Danmark, 2008-2017



Anm.: Opgørelsen for Main Market indeholder kun børsnoteringer (IPO'er), hvor størrelsen af kapitaludvidelsen er tilgængelig. Mikro og små er IPO'er med en værdi under 700 mio. kr. For First North er samtlige noteringer inkluderet. Opgørelsen medtager både nationale og internationale noteringer.

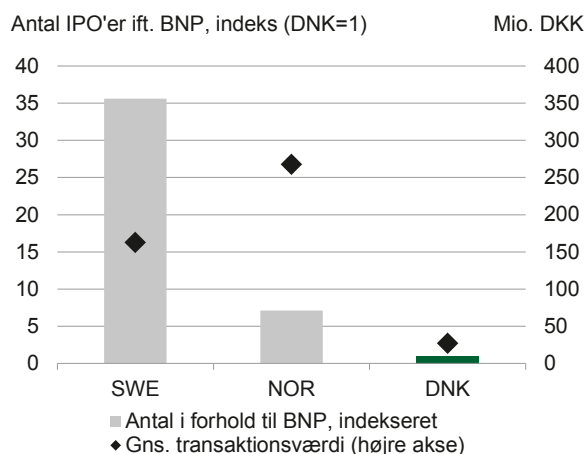
Kilde: Bureau van Dijk, Copenhagen Economics og egne opgørelser.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_10

Sammenlignet med Sverige og Norge placerer Danmark sig lavt, når der ses på antallet af mindre noteringer, se figur 10.9.

Særligt skiller Sverige sig ud med et højt antal mindre noteringer og en lav gennemsnitlig transaktionsværdi. Sverige har i perioden 2014-2016 haft 36 gange flere små noteringer end Danmark, når der tages højde for forskelle i BNP.

➔ **Figur 10.9** Andel mikro og små børsnoteringer, 2014-2016



Anm.: Mikro og små er IPO'er med en værdi under 700 mio. kr. Opgørelse medtager både nationale og internationale noteringer på First North, Merkur og NGM. Dobbeltnoteringer og noteringer, hvor virksomheden tidligere har været noteret på en anden børs, er ikke medregnet. Dertil indeholder opgørelsen kun IPO'er, hvor størrelse af kapitaludvidelsen er tilgængelig. Såfremt der ikke eksisterer viden om transaktionsstørrelsen på handler fra de tre tilføjede børser, antages det, at IPO-værdien er under 700 mio. kr.

Kilde: Bureau van Dijk, Oslo Børs, Nasdaq, NGM, FESE database og Copenhagen Economics.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_10

Sverige placerer sig også bedre end Danmark i forhold til andre typer tilførsler af kapital.¹ Det kan indikere, at mindre, svenske virksomheder muligvis har bedre adgang til risikovillig kapital end danske.

¹ Copenhagen Economics for Erhvervsministeriet (2017), *Analyse af markederne for egenkapital i Danmark, Sverige, Norge, Holland og Tyskland*.

11. Åbne markeder og international handel

Åbne markeder og international handel

Danmark er en lille åben økonomi, hvor en stor del af den økonomiske aktivitet er rettet mod handel med andre lande. International handel øger virksomhedernes afsætningsmuligheder igennem adgang til nye og større markeder og internationale værdikæder, samt adgang til ny viden, teknologi og nødvendige råvarer, ligesom det øger forbrugernes muligheder. Globalisering medfører samtidig, at virksomheder specialiserer sig og skaber en arbejdsdeling mellem lande som et resultat af blandt andet komparative fordele. International handel er understøttet af blandt andet fri bevægelighed for varer, kapital og arbejdskraft inden for EU, som tjener til at øge den internationale konkurrence.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

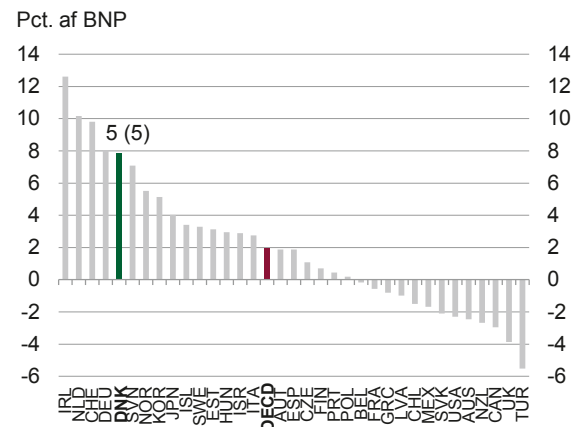
- Overskuddet på betalingsbalancen i Danmark er blandt de højeste i OECD. Det skyldes blandt andet relativt lave investeringer og høj opsparing i Danmark.
- En større del af dansk vareeksport kommer fra danske virksomheders aktiviteter i udlandet. I 2016 genereres ca. 16 pct. af dansk vareeksport fra udenlandske aktiviteter i form af videresalg og produktion, mens andelen 10 år tidligere var ca. 3 pct.
- Industrien i Danmark har i de seneste år nydt godt af et gunstigt bytteforhold til udlandet. Det ses ved at industriens lønkonkurrenceevne målt ved den relative lønkvote stiger, samtidig med at lønkonkurrenceevnen målt ved relative enhedslønomsættelser er uændret siden 2012. Industrien outsourcer i perioden 2014-2016 samtidig markant færre job til udlandet i forhold til perioden 2009-2011.

Betalingsbalance

Overskuddet på betalingsbalancen i Danmark er blandt de højeste i OECD og afspejler en løbende nettoindtjening over for udlandet. I 2016 er Danmarks overskud knap 8 pct. af BNP, hvilket er på linje med Tyskland og Nederlandene, mens fx Sverige og Norge har et lavere betalingsbalanceoverskud på knap 4 pct., se figur 11.1.

Et overskud afspejler definatorisk, at der spares mere op, end der forbruges og investeres i Danmark. Et relativt lavt forbrug skal ses i lyset af blandt andet nedbringelse af husholdningernes gæld. Samtidig er danske virksomheders investeringer relativt lave i forhold til sammenlignelige lande (til trods for et lavt renteniveau), se kapitel 4. Den danske opsparing holdes oppe af blandt andet store pensionsopsparinger.

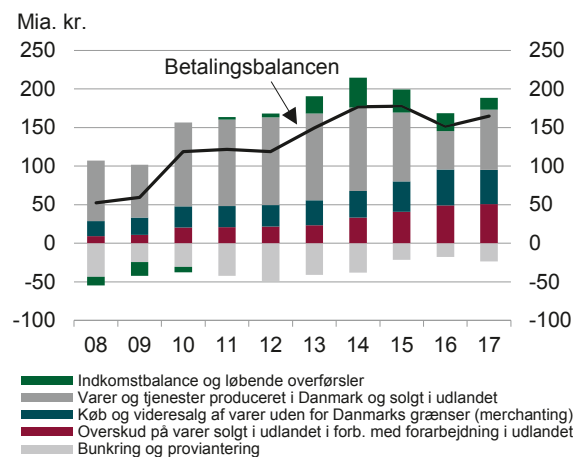
➔ **Figur 11.1** Betalingsbalance, 2017



Anm.: Betalingsbalancens løbende poster i pct. af BNP.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

Danmark har haft overskud på betalingsbalancen i en længere årrække, og i 2009 blev den danske udlandsgæld vendt til en nettoformue, hvilket har betydet løbende formueindtægter fra udlandet. Danske virksomheders aktiviteter i udlandet i form af køb, videresalg og produktion uden for Danmarks grænser har givet et stadig større bidrag til overskuddet på betalingsbalancen gennem de seneste 10 år, se figur 11.2.

➔ **Figur 11.2** Betalingsbalance og bidrag fra handel inden for og uden for Danmarks grænser, 2008-2017



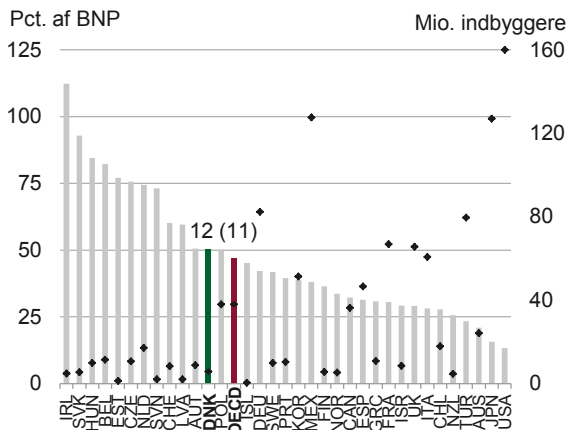
Anm.: Betalingsbalancens løbende poster og bidrag hertil er opgjort som nominelle nettoindtægter. *Merchanting* dækker over danske virksomheders avance på køb og videresalg af varer (uden forarbejdning), der foregår uden for Danmarks grænser. *Merchanting* og *Overskud på varer solgt i udlandet i forbindelse med forarbejdning i udlandet* indgår i varehandlen på betalingsbalancen. *Varer og tjenester produceret i Danmark og solgt i udlandet* angiver tjenestebalancen samt øvrige varer, der ikke krydser Danmarks grænser, hvor øvrige varer er beregnet residualt ud fra betalingsbalancens varebalance. *Bunkring og proviantering* er udgifter til fx brændstofforbrug i udlandet. *Indkomstbalance og løbende overførsler* dækker over overskud fra løn- og formueindkomst fra fx direkte investeringer samt overførsler fra fx indkomstskatter, sociale ydelser, skadesforsikringer mv.
Kilde: Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

11. Åbne markeder og international handel

International handel

Omfanget af et lands eksport og import indikerer, hvor integreret et land er med resten af verden. Danmarks udenrigshandelskvote er godt 50 pct. af BNP. Det er på linje med andre mindre økonomier (opgjort ved indbyggertal) såsom Østrig, men højere end fx Norge og Finland. Økonomier som UK, Tyskland og USA, der har adgang til større hjemmemarkeder, har omvendt en lavere udenrigshandelskvote, se figur 11.3.

➔ **Figur 11.3** Udenrigshandelskvoten, 2016



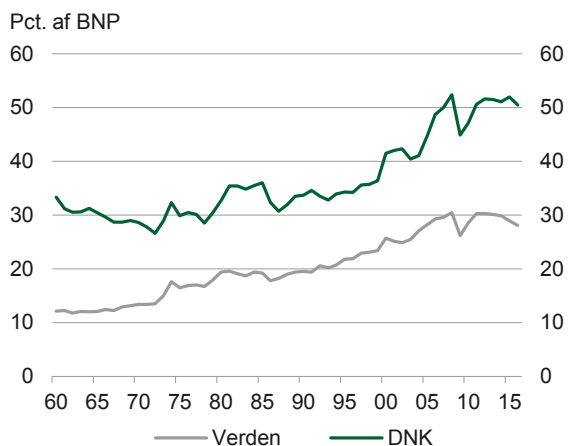
Anm.: Udenrigshandelskvoten opgjort som gennemsnittet af import og eksport af varer og tjenester i pct. af BNP. Prikker angiver mio. indbyggere (h. akse). USA har ca. 323 mio. indbyggere, men er markeret øverst på skalaen (ved 160).

Kilde: OECD og Verdensbanken.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

Graden af international handel er både på verdensplan og for Danmark steget væsentligt siden 1960, men er afdæmpet i de seneste, se figur 11.4.

➔ **Figur 11.4** Global og dansk handel, 1960-2016



Anm.: Udenrigshandelskvoten, dvs. gennemsnittet af import og eksport af varer og tjenester i pct. af BNP for hhv. Danmark og samlet for verden.

Kilde: Verdensbanken.

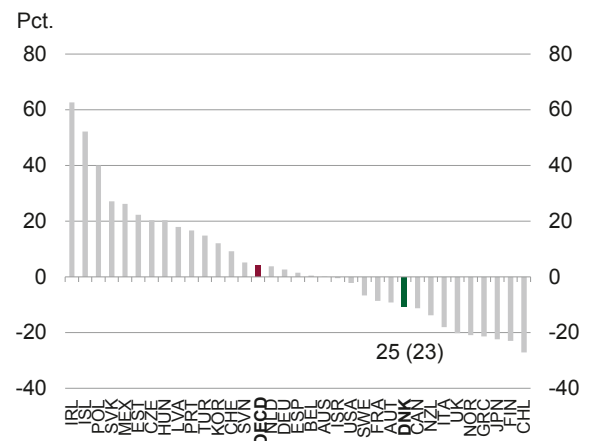
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

Eksport

På de internationale eksportmarkeder taber avancerede økonomier typisk markedsandele. Det skyldes blandt andet forskelle i lønniveauer og specialisering af produktion og arbejdsstyrke.

Tabet af danske markedsandele på verdensmarkedet i de seneste 10 år skal således ses i lyset af et catch-up for nye vækstøkonomier med et handelsefterslæb på de internationale markeder, se figur 11.5.

➔ **Figur 11.5** Vækst i eksportmarkedsandel, pct.-vis ændring, 2006-2016



Anm.: Procentvis ændring fra 2006 til 2016. Eksportmarkedsandelen er opgjort i mængder for varer og tjenester. Identisk med OECD's Export Performance, der angiver et lands eksport ift. en sammenvejning af den samlede import i de lande, som der eksporteres til. Tallet i parentes angiver Danmarks placering for perioden 2005-2015.

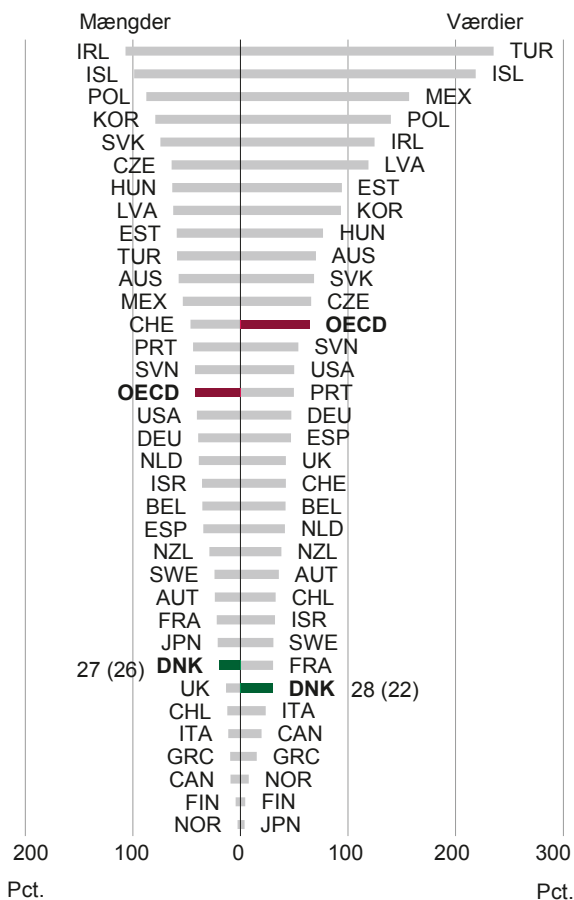
Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

Dansk eksport er i de seneste 10 år vokset mindre end i de fleste andre OECD-lande, både når eksporten opgøres som mængder og værdier. Dansk eksportvækst er således på niveau med Sverige, lavere end Tyskland, men overstiger Finland og Norge, se figur 11.6.

11. Åbne markeder og international handel

Figur 11.6 Eksportvækst, 2006-2016

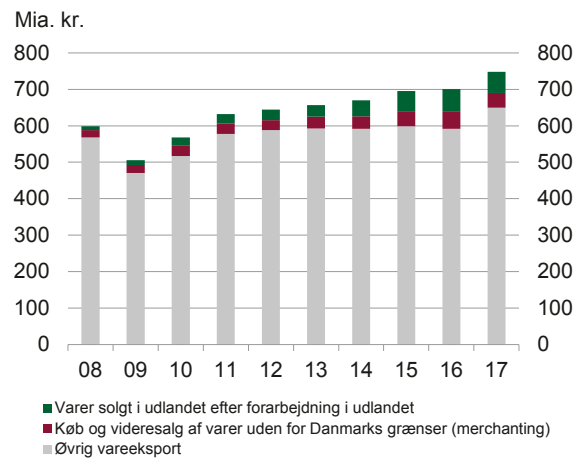


Anm.: Eksport af varer og tjenester, opgjort som værdier i løbende priser og mængder. Tal i parentes angiver DNK's placering for perioden 2005-2015.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

En større del af den danske vareeksport krydser i dag aldrig grænsen til Danmark. Dansk eksport øges således fx når danske datterselskaber i udlandet videresælger varer efter forarbejdning i udlandet.

I 2016 finder ca. 16 pct. af dansk vareeksport sted uden for Danmarks grænser, mens andelen var ca. 3 pct. 10 år tidligere, se figur 11.7.

Figur 11.7 Nominel vareeksport inden for og uden for Danmarks grænse, 2008-2017



Anm.: *Merchanting* dækker over danske virksomheders køb og videresalg af varer i udlandet (uden forarbejdning), og *salg af varer efter forarbejdning i udlandet* dækker over danske virksomheder, som ejer råvarerne, men køber produktionsydelsen i udlandet. Nominel vareeksport er opgjort fra nationalregnskabet, mens merchanting og varer solgt i udlandet efter forarbejdning i udlandet er opgjort ud fra nominelle indtægter på betalingsbalancen. Det bemærkes, at køb af forarbejdningsydelser udgør en del af tjenesteimporten, og hvis disse udgifter modregnes, mindskes nettoindtægterne ved salg af varer i udlandet efter forarbejdning.
Kilde: Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

Når mere af dansk eksport genereres fra handelsaktivitet i udlandet, hænger det blandt andet sammen med at danske virksomheder i stigende grad organiserer sig på tværs af grænser. Det betegnes ofte som globale værdikæder og betyder, at et produkt er sammensat af dele, der er produceret fra flere underleverandører placeret rundt om i verden.

Den stigende tendens til, at virksomheders værdikæde er globalt sammensat, hænger blandt andet sammen med den internationale organisering hos multinationale selskaber og koncerner. I 2016 står udenlandsk ejede virksomheder i Danmark således for 27 pct. af vareeksporten og 16 pct. af tjensteeksporten fra Danmark. Det til trods for at knap 98 pct. af antallet af alle virksomheder i Danmark er danskejede.¹

Når danske virksomheder sælger deres varer til udlandet, er det typisk ikke udtryk for en vedvarende salgskanal. Omkring to tredjedel af alle handelsrelationer er midlertidige, varende kortere end fire år. Og heraf er halvdelen af disse eksportordrer helt enkeltstående begivenheder, hvor salg til udlandet sker i én måned – for derefter at være fraværende i knap fire år. Således er ca. 43 pct. af alle eksportordrerne hos

¹ Danmarks Statistik, udenrigshandel 2016.

11. Åbne markeder og international handel

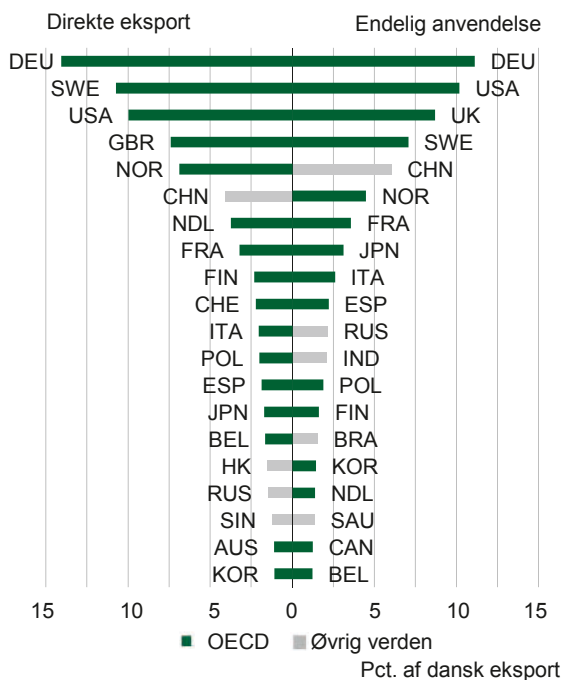
danske virksomheder enkeltstående, svarende til ca. 17 pct. af værdien af Danmarks eksport.²

Danmarks samhandelspartnere

Det er særligt nærmarkederne i euroområdet, som danske virksomheder eksporterer til. Tyskland, Sverige, Storbritannien og Norge placerer sig således i top fem over modtagere af dansk direkte eksport i 2014. Også USA er vigtig som det tredje største eksportmarked.

En væsentlig del af Danmarks eksport er eksport af halvfabrikata, der eksporteres videre til andre lande. Opgøres den danske eksport i hvilke lande den danske eksport endeligt anvendes, har lande i Asien, Mellemøsten og Rusland en større betydning, og USA er den næststørste aftager af dansk eksport, se figur 11.8.

➔ **Figur 11.8** Danmarks 20 største eksportmarkeder, 2014



Anm.: Andele af dansk eksport af varer og tjenester i 2014. Direkte eksport er opgjort fra betalingsbalancen, og endelig anvendelse er opgjort fra TiVA-estimer som dansk værditilvækst af udenlandsk endelige anvendelse. For direkte eksport er Frankrig inkl. Monaco. CHN angiver Kina, HK angiver Hongkong, RUS angiver Rusland, SIN angiver Singapore, IND angiver Indien, BRA angiver Brasilien, SAU angiver Saudi Arabien.

Kilde: Danmarks Statistik og OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

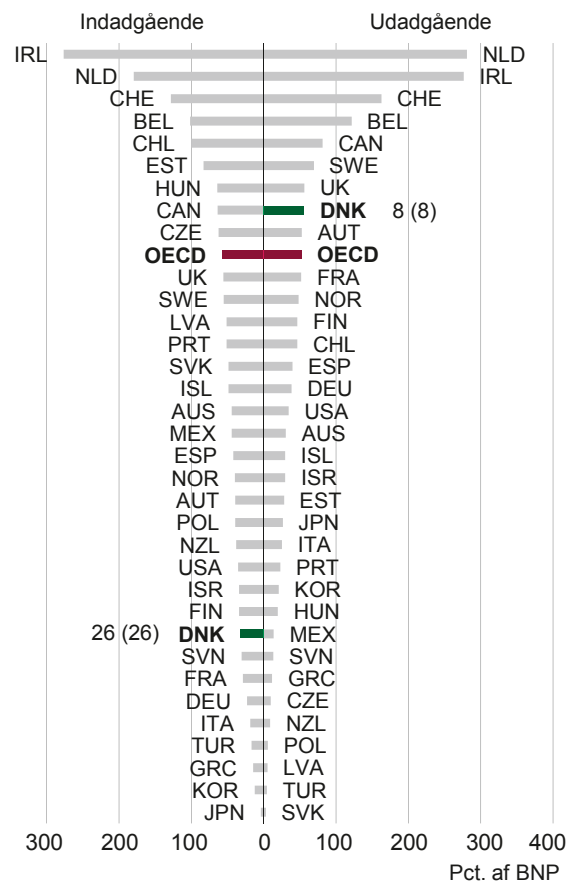
Direkte udenlandske investeringer³

En direkte dansk investering angiver overordnet værdien af danskejede virksomheder placeret i udlandet.

De internationale direkte investeringer er blevet øget i takt med, at det er blevet lettere og billigere for virksomheder at etablere sig på tværs af grænser og på andre markeder end sit hjemmemarked. Etablering af produktion og salg i udlandet kan være nødvendigt for at opnå markedsadgang. Desuden kan en international tilstedeværelse for danske virksomheder tilvejebringe ny viden, der kan bidrage til øget produktivitet.

De samlede danske direkte investeringer i udlandet (udadgående) er i en international kontekst relativt høje. Derimod er de direkte investeringer til Danmark (indgående) lave, se figur 11.9.

➔ **Figur 11.9** Beholdning af direkte ind- og udadgående investeringer, 2016



Anm.: Beholdning er opgjort efter nationalregnskabsligt retningsprincip, dvs. koncernlån er netto pr. land og er inkl. gennemløbsinvesteringer, da OECD ikke opgør beholdningen ekskl. gennemløbsinvesteringer.

Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

² Geishecker, Ingo; Schröder, Philipp J.H. og Sørensen, Allan (2016), *One-off export events*, CESifo Working Paper 6207.

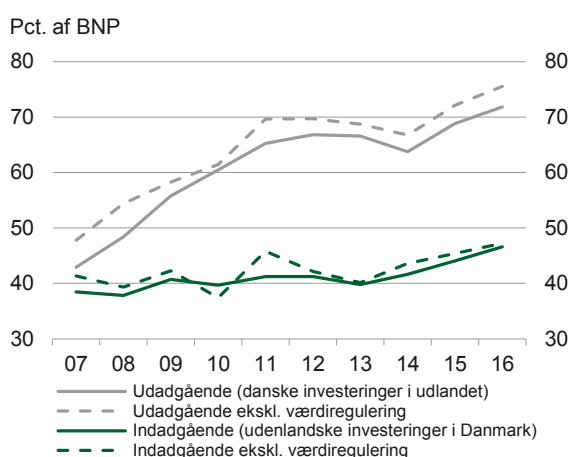
³ Direkte udenlandske investeringer udgør investeringer, hvor en investor ejer mindst 10 pct. af egenkapitalen eller stemmerettighederne i en udenlandsk virksomhed, fx gennem opkøb eller etablering af fabrik eller filial i udlandet.

11. Åbne markeder og international handel

Internationale sammenligninger af beholdningen af de direkte investeringer vanskeliggøres imidlertid af gennemløbsinvesteringer og værdireguleringer.

Danmarks beholdning af direkte investeringer i udlandet er øget væsentligt siden 2007. Det skyldes blandt andet store enkelthandler. I de seneste to år er danske investeringer i udlandet øget yderligere og udgør i 2016 over 70 pct. af BNP, se figur 11.10.

→ **Figur 11.10** Beholdning af direkte investeringer ind og ud af Danmark, 2007-2016



Anm.: Beholdning er opgjort ekskl. gennemløbsinvesteringer. Værdireguleringer dækker over valutakurs- og prisændringer.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

OECD's FDI-indeks belyser graden af unødigt regulering, som udenlandske investorer møder. FDI-indekset placerer Danmark med en relativ mindre restriktiv regulering end OECD-gennemsnittet, se Factbook.

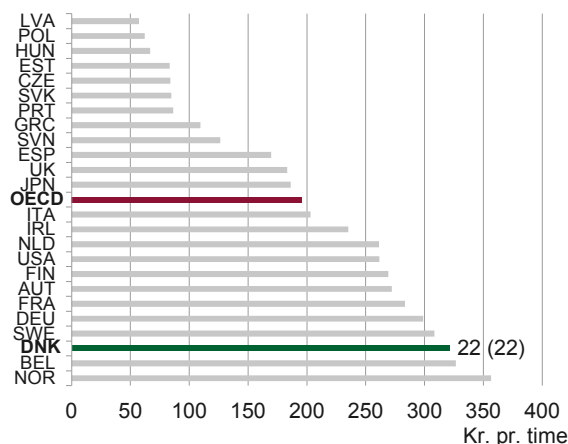
Lønkonkurrenceevne

Danske virksomheders evne til at konkurrere på de internationale markeder afhænger blandt andet af produktionsomkostningerne, hvoraf lønomkostninger udgør en væsentlig del.

Danske medarbejderomkostninger i industrien er relativt høje sammenlignet med udlandet, men på niveau med fx Sverige, se figur 11.11.

Et højt lønniveau udgør ikke i sig selv et problem for konkurrenceevnen, hvis det fx modsvares af, at medarbejdere har en høj produktivitet eller producerer kvalitetsprodukter, som kan afsættes på verdensmarkedet til en højere pris end konkurrerende produkter.

→ **Figur 11.11** Medarbejderomkostninger i industrien, 2017



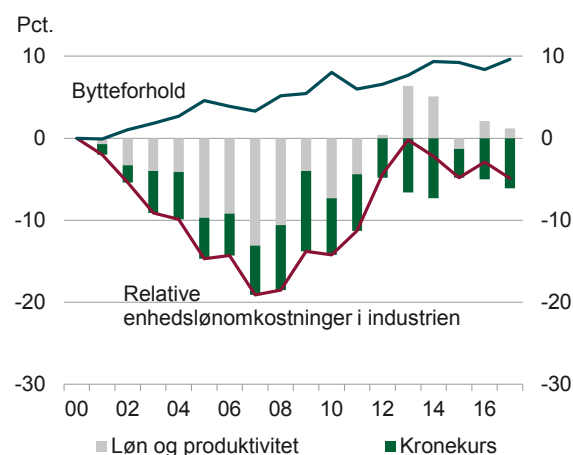
Anm.: Gennemsnitlige medarbejderomkostninger pr. præsteret time i fremstillingserhverv. Data er baseret på lønstatistik. Medarbejderomkostninger kan opdeles i a) fortjeneste, som tilfalder medarbejderen direkte, og b) sociale omkostninger som fx sygedagpengeforsikring, der ikke tilfalder medarbejderen direkte.

Kilde: DA.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

Et mål for lønkonkurrenceevne er de relative enhedslønomkostninger, som opgør danske lønudgifter ved at producere én enhed af en given vare i forhold til udlandet, opgjort i fælles valuta. For industrien er lønkonkurrenceevnen ud fra dette mål relativt uændret i de seneste fem år. Samlet set for perioden 2000-2017 er lønkonkurrenceevnen svækket med knap 5 pct., hvilket afspejler en styrket kronekurs og i mindre grad relativt højere løn- og reale produktivitetsstigninger hos danske medarbejdere, se figur 11.12.

→ **Figur 11.12** Industriens relative enhedslønomkostninger og bytteforhold, 2000-2017



Anm.: Enhedslønomkostninger opgøres som lønsummens andel af reale BVT og vises relativt som udenlandsk løn i forhold til dansk løn, så en stigning angiver en forbedring i konkurrenceevnen. Bytteforholdet for vare- og tjenestehandlen er baseret på tal fra nationalregnskabet. Begge serier vises akkumuleret siden 2000. De relative enhedslønomkostninger er opgjort for industrien, dvs. fremstillingserhverv ekskl. energi.

Kilde: Danmarks Statistik og Finansministeriet.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

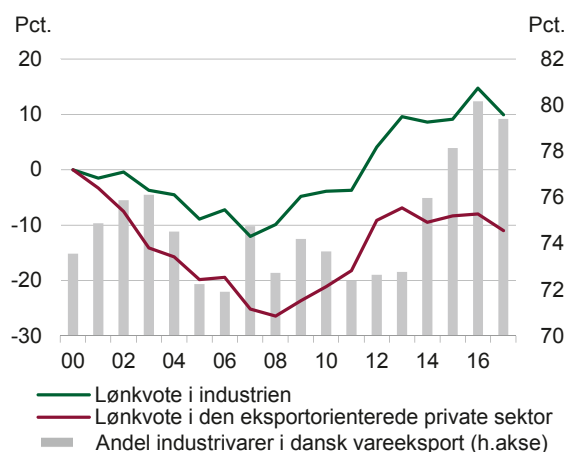
11. Åbne markeder og international handel

Det er ikke nødvendigvis et problem, at danske enhedslønsmkostninger er steget mere end udlandets, hvis danske virksomheder samtidig kan øge prisen mere på sine varer end udlandet.

Tages der højde for forskelle i prisudviklingen på dansk og udenlandsk producerede varer, fås den relative lønkvote. Som mål for lønkonkurrenceevne afspejler lønkvoten relative ændringer i medarbejderens nominelle værdiskabelse. Ud fra dette mål forværres konkurrenceevnen således ved relativt højere lønninger, hvis de ikke modsvares af enten højere produktivitet hos medarbejderne eller ved at danske virksomheder har mulighed for at øge prisen på sine produkter.

Ud fra den relative lønkvote er industriens lønkonkurrenceevne i de seneste år forbedret. Den samme udvikling ses ikke samlet for den eksportorienterede sektor. I takt med at industrien er blevet relativt mere konkurrencedygtig sammenlignet med de øvrige brancher, fylder industrivarer også mere i den danske eksport og udgør knap 80 pct. af dansk vareeksport i 2017, se figur 11.13.

→ **Figur 11.13** Relativ lønkvote i industrien og den eksportorienterede private sektor, samt industriens vareeksportandel, 2000-2017



Anm.: Lønkvoten opgøres som lønsummens andel af nominal BVT og vises relativt som udenlandsk løn i forhold til dansk løn, så en stigning i den relative lønkvote angiver en forbedring i konkurrenceevnen. Begge lønkvoteserier er akkumuleret siden 2000. Industrien angiver fremstillings- erhverv ekskl. energi, og den eksportorienterede, private sektor er ekskl. søtransport. Sektoren opgøres ved at vægte brancher efter deres andele af samlet værdiskabelse, der går direkte eller indirekte til eksport. Andel industrivarer i dansk vareeksport er opgjort i værdi.

Kilde: Finansministeriet og Danmarks Statistik.

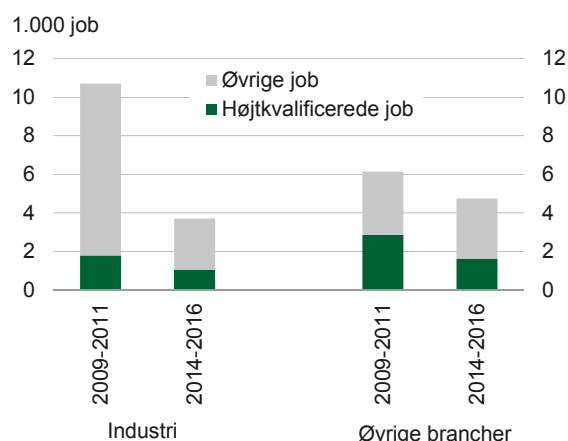
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

Danmarks lønkonkurrenceevne kan have betydning for, om danske virksomheder vælger at organisere deres produktion i Danmark eller at flytte produktion og medarbejdere til udlandet.

I perioden 2014-2016 er danske virksomheders outsourcing⁴ af produktion faldet markant, sammenlignet med de forudgående tre år. Det betyder, at færre job udflyttes til udlandet. Tendensen ses på tværs af brancher, men det er særligt inden for industrien, at der flyttes færre job til udlandet. I industrien skyldes faldet blandt andet, at antallet af ufaglærte job ikke i samme omfang som tidligere outsources, se figur 11.14.

Faldet i outsourcete job skyldes ikke en mindre udlandsaktivitet. Mange virksomheder har allerede flyttet job til udlandet og øger deres eksisterende produktion i udlandet uden at flytte job med ud. Det ses blandt andet ved at danske industrivirksomheder fra 2013 til 2016 har øget antallet af ansatte i udenlandske datterselskaber med knap 12 pct., mens industribeskæftigelsen i Danmark er steget godt 4 pct. i samme periode, se Factbook.

→ **Figur 11.14** Outsourcete job til udlandet, fordelt på branche og jobtype, 2009-2011 og 2014-2016



Anm.: Danske virksomheders outsourcing af job fra Danmark til udlandet. Baseret på spørgeskema fra to analyseperioder; 2009-2011 og 2014-2016, af hver ca. 3.200 danske virksomheder med 50 eller flere ansatte. Højt kvalificerede job defineres her som arbejde, der kræver personale, der kan udføre specialistfunktioner, fx akademiske og tekniske job.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_11

⁴ Outsourcing angiver hel eller delvis udflytning af virksomheders eksisterende interne forretningsaktiviteter. Udflytning sker fx inden for samme concern eller til andre (eksterne) virksomheder, der kan være lokaliseret i Danmark eller i udlandet.

12. Konkurrence, forbrugerforhold og regulering

Konkurrence, forbrugerforhold og regulering

På et velfungerende marked konkurrerer virksomhederne effektivt med hinanden både om private og offentlige opgaver. Ligeledes er forbrugerne aktive og i stand til at forstå de produkter, som de betaler for.

Når markederne er velfungerende, vil de effektive virksomheder vinde markedsandele, mens mindre effektive virksomheder taber terræn. Dermed vil samfundets ressourcer i form af fx arbejdskraft og investeringer flytte derhen, hvor de samfundsmæssigt gør mest gavn. Den dynamik kan forklare en væsentlig del af væksten i produktiviteten i Danmark og andre lande. Velfungerende markeder sikrer, at forbrugerne kan købe de varer og ydelser, der bedst opfylder deres behov og til en lav pris.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- De danske priser er væsentligt højere end EU7-gennemsnittet. Det gælder også, når man korrigerer for velstand, moms og afgifter. Det kan være en indikation af mindre effektiv konkurrence i Danmark.
- Den danske regulering er mere erhvervsvenlig end størstedelen af de andre OECD-lande.
- Virksomheder inden for private serviceerhverv har sammenlignet med industrivirksomheder en lavere konkurrenceintensitet målt ved mark-up.

Prisniveau

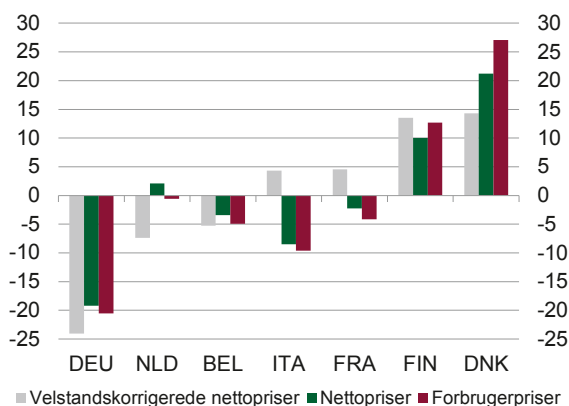
Effektiv konkurrence tilskynder virksomhederne til at sætte lavere priser. Derfor kan et højt prisniveau sammenlignet med andre lande indikere en mindre effektiv konkurrence. Prisniveauet afhænger desuden af moms og afgifter, som ikke direkte kan henføres til, hvor effektivt virksomhederne konkurrerer. Ligeledes har velstand også en betydning for prisniveauet, da lande med høj velstand ofte har et højere prisniveau. Derfor korrigeres der både for moms, afgifter og velstand, når det danske prisniveau skal sammenlignes med prisniveauet i andre lande.

De danske forbrugerpriser ligger over 25 pct. højere end gennemsnittet for de seks sammenlignelige EU-lande. Korrigeres for både velstandsforskelle og forskelle i moms og afgifter, er priserne godt 14 pct. højere end EU7-gennemsnittet, se figur 12.1.

De velstandskorrigerede nettopriser i Danmark er højere end de andre EU7-lande, når der ses på både tjenester og varer. I 2015 ligger de velstandskorrigerede nettopriser på tjenester 16 pct. over EU7-gennemsnittet, mens de for varer er knapt 5 pct. over.

→ **Figur 12.1** Prisforskelle EU7, 2015

Afvigelse i forhold til EU7-gns., pct.

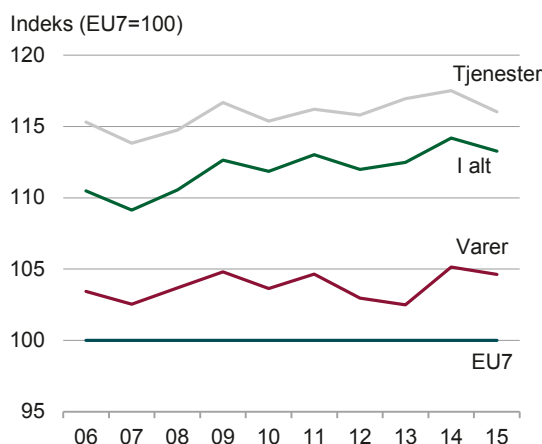


Anm.: Forbrugerpriser dækker over priserne på varer og tjenester. Velstandskorrigerede nettopriser er forbrugerpriser korrigeret for moms, afgifter og velstand. EU7 angiver gennemsnittet for: BEL, DEU, DNK, FIN, FRA, NLD og ITA. Korrektion af moms, afgifter og velstand foretages for sammenlignelige lande, for at kunne sammenligne konkurrencen. Se Factbook vedr. ny metode for klassificering af data fra Eurostat. Kilde: Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, Eurostat og OECD. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_12

De danske velstandskorrigerede nettopriser er steget svagt i perioden 2006-2015. Det skyldes primært en stigning på tjenesteydelser i perioden. De velstandskorrigerede nettopriser på varer har i hele perioden haft et relativt stabilt niveau. Det skyldes en prisstigning på både varer og tjenesteydelser i perioden.

Det høje prisniveau på tjenester kan skyldes, at markedet for tjenesteydelser er udsat for en mindre grad af udenlandsk konkurrence. Varer er i høj grad udsat for udenlandsk konkurrence, hvilket presser priserne tættere på EU7-gennemsnittet, se figur 12.2.

→ **Figur 12.2** Velstandskorrigerede nettopriser i Danmark, 2006-2015



Anm.: Forbrugerpriser fra Eurostat korrigeret for moms, afgifter og velstand. EU7 angiver gns. for syv lande: BEL, DEU, DNK, FIN, FRA, NLD og ITA. Se Factbook vedr. metode for klassificering af data fra Eurostat. Kilde: Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, Eurostat og OECD. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_12

12. Konkurrence, forbrugerforhold og regulering

Konkurrenceintensitet

Konkurrenceintensitet kan fx måles ved en undersøgelse af mark-up. Mark-up'en angiver, i hvor høj grad virksomheder er i stand til at opnå priser over deres marginale omkostninger.

En høj mark-up på et marked kan være udtryk for en lav konkurrenceintensitet, hvilket eksempelvis kan tilskrives konkurrencebegrænsende regulering og inaktiv forbrugeradfærd.

Store afvigelser mellem virksomheders mark-up'er inden for en branche kan ligeledes være tegn på lav konkurrenceintensitet, da en omfordeling af produktionsressourcerne inden for en branche kan udløse en potentiel gevinst.

Begge indikatorer kan dog ikke entydigt anvendes som mål for konkurrencesituationen på et marked og skal tolkes med varsomhed, se boks 12.1.

→ Boks 12.1 Mark-up som mål for konkurrenceintensitet

Ideen med at betragte mark-up'er er, at virksomhederne vil konkurrere om at tiltrække kunder ved at sætte den laveste pris, og derved mindske deres avance, hvis der er høj konkurrence.

Det er imidlertid ikke en entydig sammenhæng mellem mark-up og konkurrenceintensitet. Fx kan høje mark-up'er ikke entydigt fortolkes som lav grad af konkurrence. Det ses fx i det tilfælde, hvor en lav grad af konkurrence medfører, at virksomheder ikke effektiviserer, hvilket resulterer i høje produktionsomkostninger og dermed alt andet lige i lave mark-up'er.

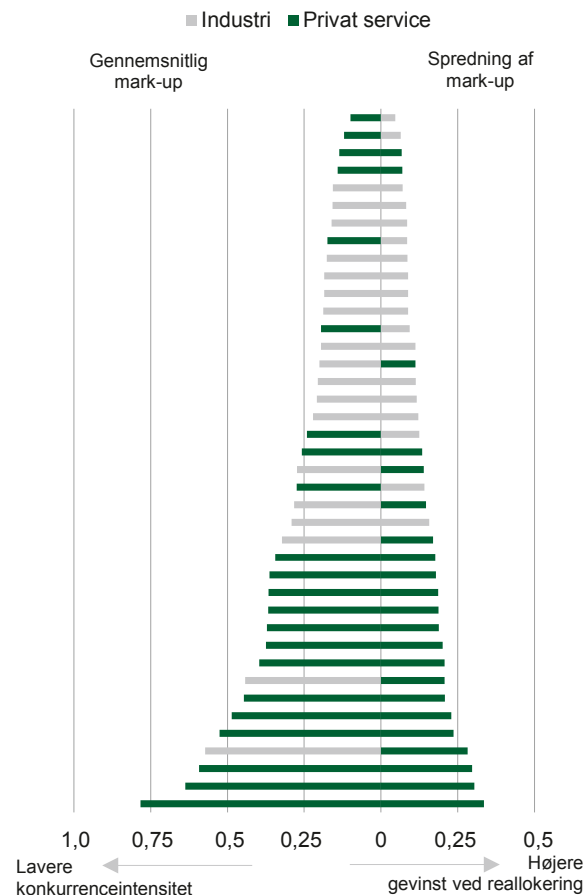
Som supplement til den beregnede mark-up kan spredningen af denne inddrages. Afviger mark-up'en på tværs af virksomhederne i en branche, svarende til en høj spredning, vil der være en potentiel gevinst ved omfordeling af produktionsressourcer inden for branchen. En lav grad af omfordeling af ressourcer kan dermed også være tegn på lav konkurrenceintensitet, hvilket blandt andet kan hænge sammen med at virksomhederne på det givne marked ikke er pristagere.

Det skal understreges, at forskelle i mark-up-spredningerne på tværs af underbrancherne i et vist omfang kan være en naturlig konsekvens af branchespecifikke forhold, herunder ved træghed i ressourceanvendelsen.

Mark-up målt ved Lerner-indekset angiver et relativt forhold mellem salgspris og marginale omkostninger. Hvis en virksomhed er i stand til at opnå en høj mark-up, siges den at have markedsmagt. Det kan tolkes som et marked med lav konkurrenceintensitet.

Både de gennemsnitlige Lerner-indeks i en branche og spredningen af Lerner-indeksene inden for en branche peger på, at konkurrenceintensiteten på tværs af underbrancher generelt er lavere inden for private serviceerhverv i forhold til i industrien, se figur 12.3.

→ **Figur 12.3** Mark-up'er i industri og private serviceerhverv, 2015



Anm.: Virksomheders mark-up'er er beregnet ved et Lerner-indeks. Lerner-indekset er beregnet på virksomhedsniveau og approksimeret ved at betragte en virksomheds profit (omsætning fratrukket de samlede omkostninger) i forhold til dens omsætning. Omsætningen er brugt til at lave vægtede branchegennemsnit. Søjler angiver branchegennemsnit og -standardafvigelse. En høj gennemsnitlig mark-up i en branche kan være udtryk for lav konkurrenceintensitet, mens en høj standardafvigelse for virksomhedernes mark-up inden for en branche kan tolkes som, at der eksisterer en potentiel gevinst ved en reallokering af ressourcer mellem virksomheder inden for en branche.

Kilde: Danmarks Statistik registerdata og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_12

12. Konkurrence, forbrugerforhold og regulering

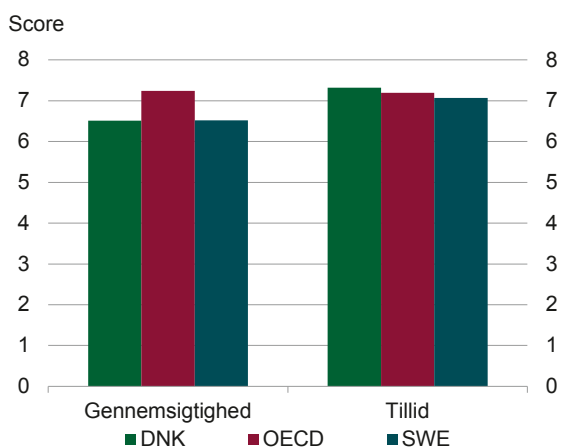
Forbrugere

Forbrugerne kan bidrage til at sikre mere effektiv konkurrence, hvis de er aktive og løbende tager stilling til, om de kan købe et bedre eller billigere produkt hos en anden leverandør. Dermed bidrager aktive forbrugere til at styrke produktiviteten og til at sikre lavere priser i Danmark.

Gennemsigtighed på et marked er vigtig for at få aktive forbrugere. Markedets gennemsigtighed handler om forbrugernes oplevelse af muligheden for at sammenligne varer og tjenester fra forskellige leverandører. Danske og svenske forbrugere oplever gennemsigtigheden som værende lavere sammenlignet med et OECD-gennemsnit af forbrugere, se figur 12.4.

Tillid er et andet centralt mål. Hvis forbrugerne har tillid til markedet, kan det medvirke til, at transaktionerne mellem forbrugere og virksomheder foregår lettere. Tillid omhandler forbrugernes tillid til, at leverandørerne respekterer og overholder regler og regulering på et givent marked. De danske forbrugeres tillid er på niveau med et OECD-gennemsnit og de svenske forbrugere på de 42 markeder, som EU-Kommissionen har afdækket.

→ **Figur 12.4** Forbrugeres vurdering af gennemsigtighed og tillid, 2016



Anm.: Data er baseret på forbrugernes egne vurderinger. Derfor kan den vurderede score for gennemsigtighed og tillid afvige fra den faktiske. Derudover er der visse usikkerheder forbundet med at sammenligne forbrugernes vurderinger på tværs af lande. Data er baseret på markeder i 23 europæiske OECD-lande.

Kilde: EU-Kommissionen.

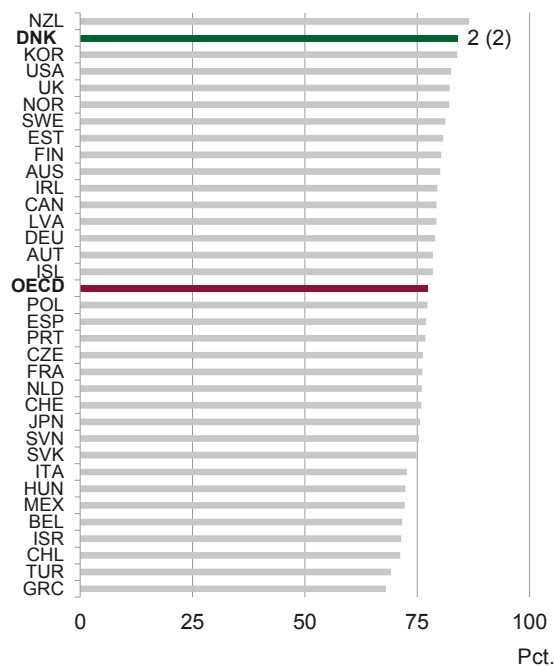
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_12

Regulering

Det kan være hensigtsmæssigt at indføre regulering på et marked for at varetage samfundsmæssige hensyn såsom sikkerhed, sundhed og miljøbeskyttelse. Det er samtidig vigtigt, at reguleringen indrettes, så den ikke hæmmer konkurrencen unødigt. En regulering af høj kvalitet kan betyde gevinster for samfundet i form af lavere priser og øget produktivitet.

Verdensbanken undersøger årligt, hvor nemt det er at drive virksomhed i et land. Her er regulering af konkurrencevilkår målt ud fra ti væsentlige virksomhedsaktiviteter, herunder opstart af virksomheder, byggetilladelser, adgang til kredit og lignende. Målt på denne indikator ligger Danmark nummer to blandt OECD-lande, se figur 12.5.

→ **Figur 12.5** Verdensbankens "Ease of doing business", 2018 (OECD-lande)



Anm.: Undersøgelsen indeholder vurderinger af ti væsentlige virksomhedsaktiviteter, herunder opstart, betaling af skat, opnåelse af kredit og procedurer ved handel. Indekset kan antage værdier fra 0 til 100, hvor 100 angiver den bedste præstation på tværs af alle lande og over tid. Ease of doing business 2018 måler perioden juni 2016 til juni 2017.

Kilde: Verdensbanken.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_12

12. Konkurrence, forbrugerforhold og regulering

Konkurrence om offentlige opgaver

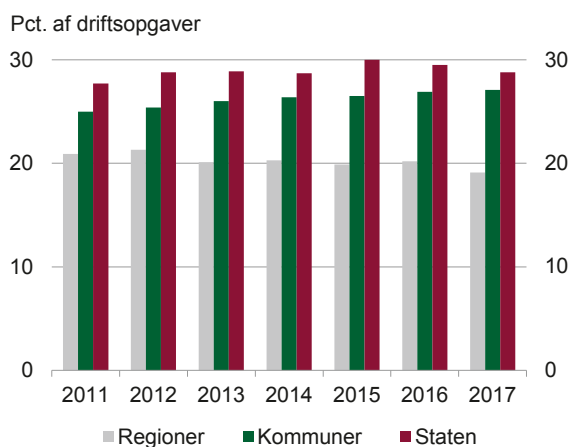
Konkurrencen om de offentlige opgaver er en central drivkraft i forhold til at sikre effektivisering, kvalitetsudvikling og innovation i opgaveløsningen.

Det er ikke alle offentlige opgaver, som det offentlige udfører, der kan og må konkurrenceudsættes. Blandt andet er det ved lovgivning bestemt, at myndighedsopgaver ikke må overlades til private leverandører.

En undersøgelse¹ af den samlede konkurrenceudsættelse for den offentlige sektor i Danmark viser, at det offentlige i 2016 har mulighed for at konkurrenceudsætte opgaver for godt 400 mia. kr., hvilket svarer til ca. 20 pct. af BNP. Heraf er der konkurrenceudsatte opgaver for godt 103 mia. kr., hvilket svarer til en konkurrenceudsættelsesgrad på 25,8 pct.

Konkurrenceudsættelsesgraden samlet set har været svagt stigende de sidste syv år med en gennemsnitlig stigning på knap 0,3 pct. om året. Andelen af konkurrenceudsatte driftsopgaver i 2017 er i hhv. staten på knap 29 pct., kommuner godt 27 pct. og regioner på godt 19 pct., se figur 12.6.

→ **Figur 12.6** Konkurrenceudsatte driftsopgaver, 2011-2017



Anm.: Figuren viser konkurrenceudsættelse i pct. af de opgaver, der kan konkurrenceudsættes. Data er opgjort ved at anvende IKU (kommuner), RIKU (regioner) og SIKU (staten), der måler, hvor stor en andel af de hhv. kommunale, regionale og statslige udgifter, der kan konkurrenceudsættes, som bliver konkurrenceudsat.

Kilde: www.noegletal.dk, Økonomi- og Indenrigsministeriet og Finansministeriet.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_12

¹ Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, *Status for offentlig konkurrence*, 2017.

13. Finansielle markeder

Finansielle markeder

Velfungerende finansielle markeder er en forudsætning for en effektiv fordeling af kapital, der kan understøtte både virksomhedernes drift og deres vækstmuligheder.¹ Det fremmer danske virksomheders konkurrenceevne i en global markedsøkonomi.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- De danske kapitalmarkeder er samlet set forholdsvis veludviklede målt ved værdien i forhold til samfundsøkonomien (BNP).
- I Danmark sker virksomhedernes kapitalfremskaffelse i overvejende grad uden om de danske aktiemarkeder, idet Danmark ligger lavt placeret sammenlignet med OECD-landene målt ved nynoteringer.
- Relativt få virksomheder i Danmark noterer sig på fondsbørsen sammenlignet med fx Sverige, Finland og Tyskland.

Kapitalmarkedets størrelse

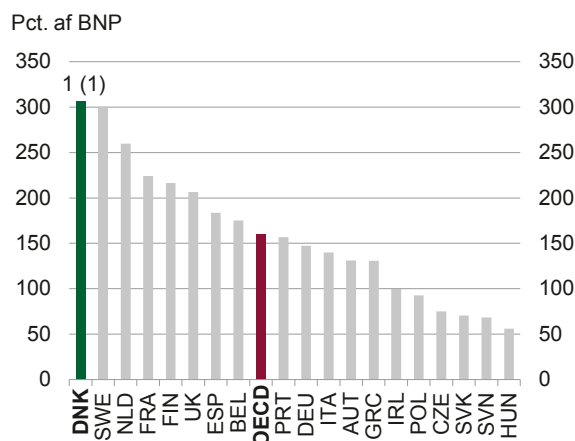
Kapitalmarkedet består af finansielle fordringer som fx aktier og obligationer. Kapitalmarkedet er hovedsagelig et marked for standardprodukter, som er udstedt og handlet i en betydelig volumen.

Den relative størrelse af kapitalmarkedet kan være et udtryk for, at der er adgang til en bred palette af finansieringsmuligheder. Markeder med en betydelig volumen giver fx virksomhederne gode muligheder for at kunne finansiere deres investeringer i nyt kapitalapparat på en omkostningseffektiv måde.

Det samlede danske kapitalmarked har en størrelse svarende til godt 300 pct. af BNP. Det er meget højt i international sammenhæng, se figur 13.1.

Kapitalmarkedets samlede størrelse er i Danmark primært drevet af et stort udlån til husholdningerne samt af et aktiemarked, hvor der er noteret etablerede selskaber af betydelig international størrelse.

➔ **Figur 13.1** Kapitalmarkedets størrelse, 2016



Anm.: Kapitalmarkedet defineres som summen af markedsværdien af det lokale aktiemarked, udlån til hhv. husholdninger og ikke-finansielle virksomheder, erhvervsobligationer og udlån til offentlige myndigheder. Bemærk, at der er sket ændringer i Eurostats definitioner i anvendelsen af erhvervsobligationer siden Redegørelse om vækst og konkurrenceevne 2017. Dertil bemærkes, at Schweiz og Luxembourg ikke indgår i opgørelsen, som begge forventes at have et relativt veludbygget kapitalmarked.

Kilde: Eurostat.

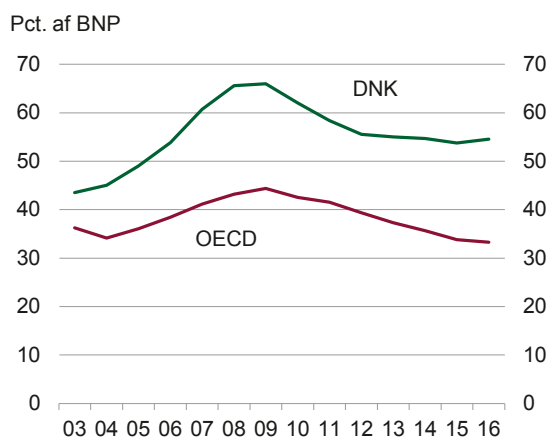
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

Kreditmarkedet

Kreditmarkedet er en delmængde af kapitalmarkedet og består af overvejende likvide fordringer lige fra banklån til obligationslån.

De seneste tre år har udlånet til erhverv i Danmark været relativt stabilt målt som andel af BNP, mens udlånet i OECD endnu ikke er stabiliseret efter den finansielle krise, se figur 13.2.

➔ **Figur 13.2** Udviklingen i udlån til erhverv, 2003-2016



Anm.: Udregningerne er baseret på det årlige udlån til ikke-finansielle virksomheder som andel af BNP.

Kilde: ECB og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

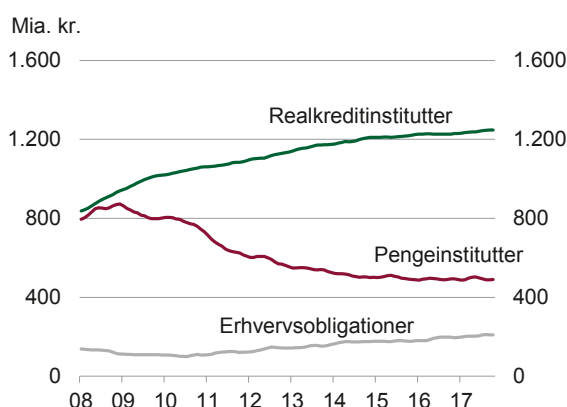
¹Se fx Nationalbanken, Kvartalsoversigt, 4. kvartal 2013 – del 2, Produktivitet og omkostningseffektivitet i den finansielle sektor i Danmark.

13. Finansielle markeder

Udlånet til erhvervslivet i Danmark som andel af BNP er i årene efter krisen faldet betydeligt og har derefter stabiliseret sig på et niveau svarende til niveauet i 2006. Sammenlignet med udlånene i OECD ligger Danmark fortsat relativt højt med ca. 20 pct.-point over OECD.

Virksomheder i Danmark anvender i stigende grad realkreditlån og erhvervsobligationer som finansieringskilder, mens lån fra pengeinstitutter har været relativt uændret siden 2015, se figur 13.3.

→ **Figur 13.3** Udlån til erhverv efter finansieringskilde, 2008-2017



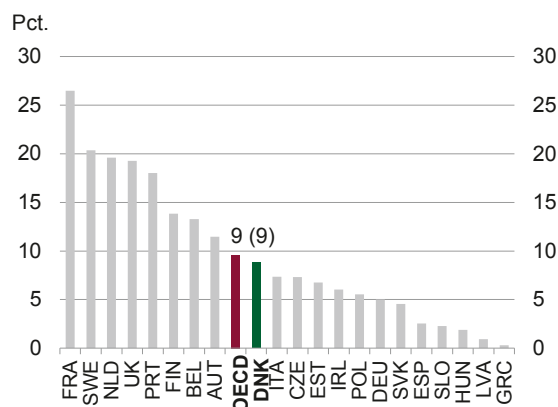
Anm.: Serien er baseret på tremåneders glidende gennemsnit. Der ses bort fra udlån til pensionskasser, forsikringselskaber m.fl. Erhvervsudlånet er inkl. personligt ejede virksomheder. Personligt ejede virksomheder er ikke en del af erhvervssektoren (ikke-finansielle virksomheder) i Nationalbankens definition.

Kilde: Nationalbanken og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

Danske virksomheders anvendelse af erhvervsobligationer er lidt lavere end OECD-gennemsnittet samt betydeligt lavere end i fx Sverige. Danske virksomheders anvendelse af erhvervsobligationer svarer til knap 9 pct. af BNP, mens andelen i Sverige er godt 20 pct. af BNP, se figur 13.4.

→ **Figur 13.4** Anvendelsen af erhvervsobligationer, ultimo 2016



Anm.: Udestående erhvervsobligationsudstedelser fra virksomheder ultimo 2016 ift. BNP ultimo 2016. Eurostat har ift. 2015 foretaget ændringer i definitionerne, hvilket har været medvirkende til, at flere lande har byttet plads.

Kilde: Nationalbanken og Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

Udlånmarginal og renteniveau

Udlånmarginalen på erhvervsudlånet udtrykker pengeinstitutternes indtjening på deres udlån til erhverv. Den måles som forskellen mellem pengeinstitutternes fundingomkostninger og den rente, kunderne betaler for lånet. Udlånmarginalen og gebyrer er pengeinstitutternes primære indtægtskilder, hvor udlånmarginalen er den største.

Rentemarginalen udgør knap 2¼ pct.-point i 2017 for udlånet til erhverv, hvilket er det laveste niveau siden 2012. Marginalen er dog fortsat højere end i årene op til den økonomiske krise.

Udviklingen de seneste år afspejler blandt andet historisk lave renter, konkurrencen på kreditmarkedet og den forbedrede konjunktursituation.²

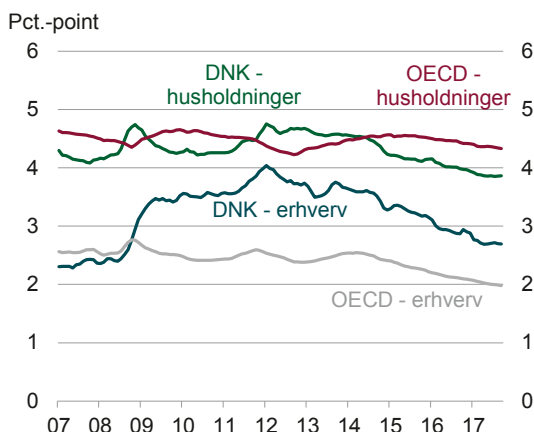
I international sammenligning er udlånmarginalen i Danmark på erhvervsudlånet ved indgangen til 2017 godt ¼ pct.-point højere end OECD-gennemsnittet.

Udlånmarginalen for husholdninger har i både euroområdet og i Danmark siden 2008 ligget stabilt på ca. 4 til 4½ pct.-point, se figur 13.5.

² Se fx Nationalbanken, Kvartalsoversigt, 2. kvartal 2013 - del 2, Pengeinstitutter, kredit og konjunkturer.

13. Finansielle markeder

→ **Figur 13.5** Pengeinstitutternes udlånsmarginale, 2007-2017



Anm.: Der kan, især for lån til ikke-finansielle virksomheder, være forskelle på brugen af sikkerhedsstillelse i europæiske og danske data. Der forekommer et databrud i den danske rentestatistik i september 2013, der dog ikke har væsentlig betydning for hverken husholdninger eller erhverv. Kilde: Nationalbanken, ECB samt egne beregninger.

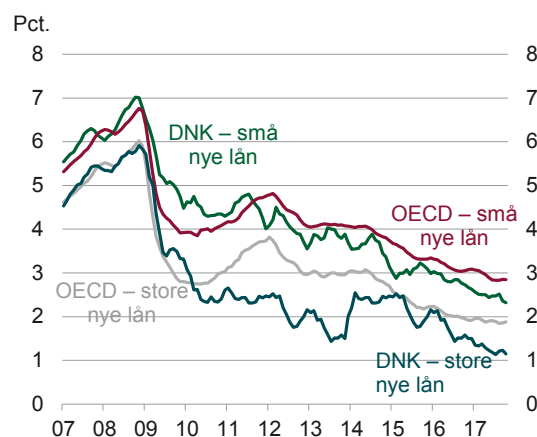
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

Det bemærkes, at pengeinstitutternes udlån til husholdninger (og erhverv) i Danmark typisk består af den yderste del af finansieringen og dermed den mest risikable del. Det indebærer typisk højere renter, idet de danske realkreditinstitutter ofte leverer den første, og billigste finansiering til både virksomheder og husholdninger.

Generelt ligger renten på små lån højere end renten på store lån i såvel Danmark som i andre OECD-lande. For store lån har renten fra 2010 til 2014 ligget betydeligt lavere i Danmark end OECD-gennemsnittet, men de seneste år er forskellen indsnævret.

Renten på små lån i Danmark har de seneste år ligget under eller omkring OECD-gennemsnittet. Dermed er udviklingen i årene umiddelbart efter finanskrisen vendt. Der kan imidlertid være en vis usikkerhed i fortolkningen af tallene på grund af forskelle i brugen af sikkerhedsstillelse, som vil påvirke risikoen og dermed renten, se figur 13.6.

→ **Figur 13.6** Udviklingen i renter på små og store nye lån fra pengeinstitutter, 2007-2017



Anm.: Udregnet som tremåneders glidende gennemsnit af kreditinstitutternes renter på nye lån (ekskl. kassekreditter) til virksomheder med rentebinding på op til og med et år. Grænsen mellem små og store lån er 7,5 mio. kr. Der forekommer et databrud i den danske rentestatistik i september 2013 grundet forbedrede indberetningskanaler i den nye MFI-statistik. Kilde: ECB, Danmarks Statistik samt egne beregninger.

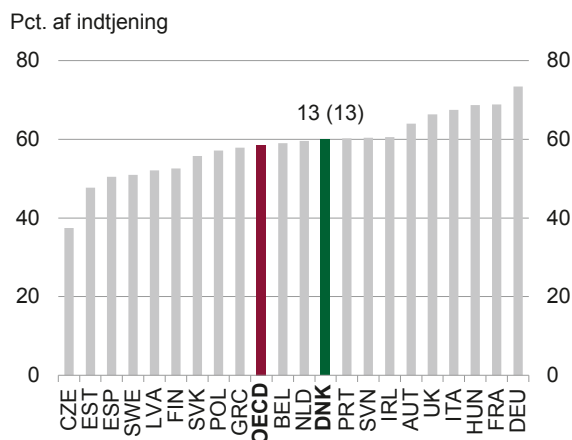
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

Danske kreditinstitutters samlede omkostninger i forhold til indtjening ligger lidt over OECD-gennemsnittet og højere end i Sverige og Finland. Det kan indikere en lavere effektivitet i de danske kreditinstitutter, se figur 13.7.

Tallene skal dog ses over en længere årrække, da effektivitetsmålet både dækker over blandt andet konjunkturerne (og dermed indtjeningen) og forskelle i kreditinstitutstrukturen i de undersøgte lande. De omfattende lukninger og sammenlægninger af kreditinstitutter efter finanskrisen kan på sigt få en positiv effekt på effektiviteten, da kreditinstitutvirksomhed er kendetegnet ved stordriftsfordele.

13. Finansielle markeder

→ **Figur 13.7** Samlede omkostninger i forhold til indtjening, 2014-2016



Anm.: De samlede omkostninger dækker hovedsageligt omkostninger til personale, administration og afskrivninger. Indtjening er hovedsageligt netto rente- og gebyrindtægter og kursreguleringer af finansielle aktiver. I parentes angives positionen for gennemsnittet af 2012-2014.

Kilde: ECB.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

Adgang til aktiemarkedet

Aktiemarkedet kan være en vigtig kilde for virksomheder, der har behov for mere egenkapital. Det kan være potentielle vækstvirksomheder, der har behov for tålmodig kapital, hvor bankfinansiering ikke er noget alternativ. Aktiemarkedet kan også bruges som en exitmulighed for investeringsfonde, der afhænder porteføljevirkomheder ved at lade dem optage til handel på aktiemarkedet. Større egenkapital og højere soliditet gør samtidig virksomhederne mere robuste over for konjunkturudsving og gør det lettere at opnå lån til finansiering af driften.

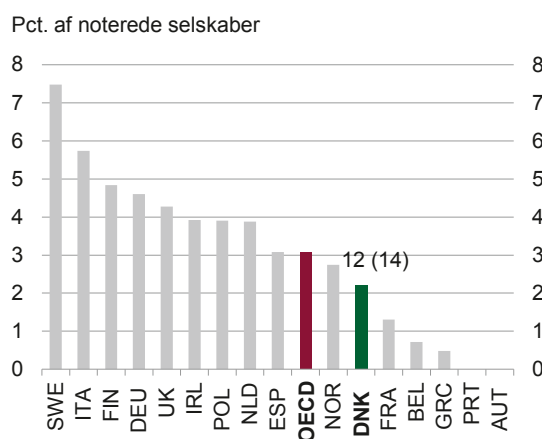
I Danmark anvender relativt få virksomheder aktiemarkedet til at rejse kapital gennem nyanoteringer på de danske børser. Særligt Sverige udmærker sig, idet antallet af nyanoterede virksomheder udgør knap 8 pct. af deres samlede antal børsnoteerede virksomheder, se figur 13.8.

Samtidig er antallet af mindre noteringer på både hovedbørser og mindre børser betydeligt lavere i

Danmark sammenlignet med Norge og særligt Sverige, se kapitel 10.

Med til billedet hører, at flere danske virksomheder lader sig notere i andre lande, fx i Sverige, frem for i Danmark.

→ **Figur 13.8** Nyanoteringer på fondsbørsen, ultimo 2016



Anm.: Tallene er baseret på oplysninger fra de respektive hovedbørser, som fx Nasdaq Copenhagen. Den alternative markedsplads – First North – indgår ikke i tallene. I figur 10.10 er der brugt samme kilde men suppleret med data fra en konsulentundersøgelse.

Kilde: Statistik fra de respektive fondsbørsers hjemmesider.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

Digitalisering i den finansielle sektor

Nye betalingsløsninger og alternative lånemuligheder giver nye muligheder for den finansielle sektor.

Den finansielle sektor er allerede påvirket i høj grad af den teknologiske udvikling. Blandt andet har FinTech via nye innovative løsninger ændret forretningsmodeller i forhold til de traditionelle løsninger hos de finansielle institutioner, se boks 13.1.

13. Finansielle markeder

Boks 13.1 Fintech udfordrer den finansielle sektor

Ordet "fintech" er en sammentrækning af "financial" og "technology". Fintech bruges ofte som betegnelse for de mange små virksomheder tilknyttet det finansielle system, der benytter sig af nye, digitale forretningsmodeller. Det kan enten være i konkurrence med etablerede finansielle virksomheder eller som underleverandør til selv samme. Nye fintech-løsninger kan også udvikles internt i etablerede finansielle virksomheder, hvor fx flere danske finansielle virksomheder i de seneste år har valgt at øge deres indsats indenfor udvikling af nye teknologiske løsninger og produkter.

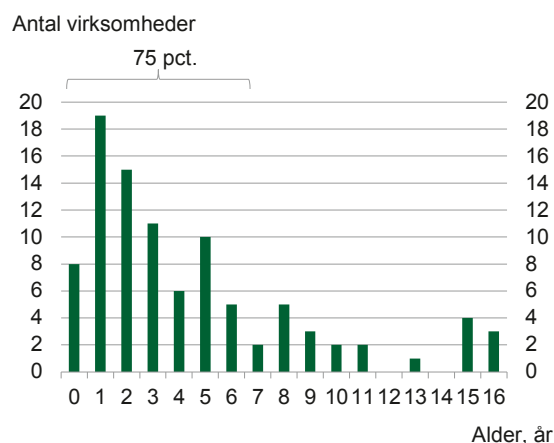
Det stigende antal fintech-virksomheder er med til både at udvikle og udfordre den eksisterende finansielle sektor ved at tilbyde nye innovative produkter og services. Knap 75 pct. af nulevende danske fintech-virksomheder er etableret inden for de seneste seks år, og antal nyetableringer toppede i 2015 med 19 nye virksomheder, se figur 13.a.

Den 1. januar 2018 trådte en ny betalingslov i kraft, der implementerer det andet betalingsdirektiv (PSD2)³ i dansk ret. Med PSD2 reguleres som noget nyt såkaldte tredjepartsudbydere, dvs. en anden udbyder end den, der fører brugerens konto (fx en bank). Disse tredjeparter får dermed, med brugerens samtykke, tilladelse til at udbyde såkaldte *betalingsinitieringstjenester*, der kan igangsætte konto-til-konto-betalinger på vegne af brugeren gennem brugerens bank. Med den nye betalingslov har virksomheder også fået mulighed for at benytte kundedata til kommercielle formål. Det betyder, at virksomheden ikke nødvendigvis behøver at opnå profit på selve transaktionen, men i stedet kan sikre sin indtjening via behandling af kundedata, hvilket åbner op for nye forretningsformer.

Størstedelen af danske fintech-virksomheder arbejder inden for betalingstjenester, se figur 13.b. Fintech-virksomheder inden for betalingstjenesteområdet er ofte ældre end andre typer af fintech-virksomheder. Derimod er især fintech-virksomheder inden for investerings-, sikkerheds- og forsikringsrelaterede virksomhedsmodeller typisk etableret inden for de seneste par år, se Factbook.

Blandt nye fintech-virksomheder findes også virksomheder, der beskæftiger sig med kryptovaluta, der kan gøre det muligt at flytte værdier og gennemføre transaktioner uden om banker. En stor del af bankernes indtjening stammer fra pengetransaktioner og betalinger, og derfor kan denne type virksomheder få signifikant indflydelse på den etablerede finansielle sektor fremover.

➔ **Figur 13.a** Danske fintech-virksomheder fordelt efter alder, 2016

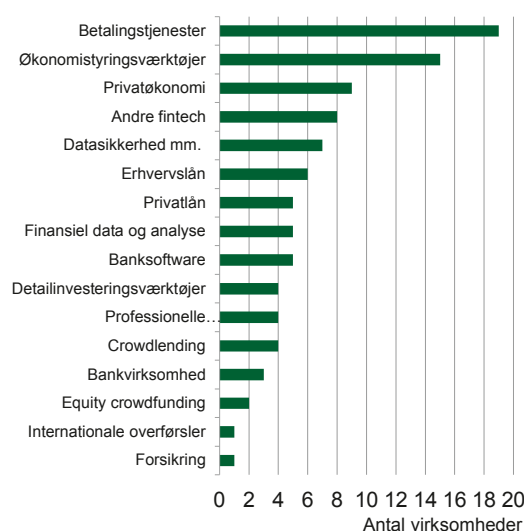


Anm.: Kortlægningen er baseret på desk-research fra diverse erhvervsregistre. Der er dermed ikke tale om en komplet opgørelse. I opgørelsen indgår kun virksomheder, som var aktive i 2016. Det lave antal virksomheder med alder på 0 år kan hænge sammen med, at registreringen af nye virksomheder sker med forsinkelse.

Kilde: Vækstfonden.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

➔ **Figur 13.b** Danske fintech-virksomheder fordelt efter virksomhedstyper, 2016



Anm.: Kortlægningen er baseret på desk-research fra diverse erhvervsregistre. Der er dermed ikke tale om en komplet opgørelse. De forskellige undergrupper tager udgangspunkt i amerikanske Venture Scanners definitioner.

Kilde: Vækstfonden.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_13

³ Direktiv (EU) 2015/2366 (PSD2).

| | |
|---|------------|
| 14. Energi og klima | 100 |
| 15. Ressource og miljø | 104 |
| 16. Vækst og udvikling i hele Danmark samt mobilitet | 110 |
| 17. Social balance | 115 |

Energi og klima

Energi er vigtig for næsten al økonomisk aktivitet. Energi og klima er to politikområder, som går hånd i hånd. Det er vigtigt at opretholde en balance mellem hensynet til forsynings sikkerheden, udledning af drivhusgasser, energipriserne og danske virksomheders konkurrencesituation sammenlignet med virksomheder i andre lande.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Danmarks energisystem er blandt de bedste i verden. Det skyldes primært en høj forsynings sikkerhed og andel af vedvarende energi.
- Danmark har den højeste andel af eksport af energiteknologi ud af den samlede vareeksport i EU15.
- Olie- og gaspriserne er tilbage på 2000-niveau, mens elpriserne eksklusive afgifter mv. er blandt de laveste i OECD. Udfasning af PSO-afgiften vil alt andet lige reducere virksomhedernes udgifter til elektricitet og forbedre erhvervslivets konkurrencevilkår gennem lavere elpriser.

International sammenligning af energisystemer

World Energy Council placerer i 2017 Danmarks energisystem som det bedste blandt 125 lande. Danmarks rangering er blandt andet grundet i en høj forsynings sikkerhed og andelen af vedvarende energi, se tabel 14.1.

→ **Tabel 14.1** World Energy Council's top 10 rangering af landes energistruktur, 2017

| | Balance score | Forsynings sikkerhed | Tilgængelighed af energi | Bæredygtig energi |
|------------|---------------|----------------------|--------------------------|-------------------|
| DNK | AAA | 1 | 12 | 4 |
| SWE | AAA | 9 | 21 | 5 |
| CHE | AAA | 16 | 4 | 3 |
| NLD | AAB | 10 | 3 | 38 |
| UK | AAA | 26 | 15 | 9 |
| DEU | AAB | 12 | 17 | 32 |
| NOR | BAA | 32 | 23 | 8 |
| FRA | AAA | 25 | 13 | 6 |
| NZL | AAB | 15 | 19 | 42 |
| SVN | AAB | 2 | 31 | 43 |

Anm.: Vurderingen går fra A-D og er baseret på 3 kriterier; 1) forsynings sikkerhed, 2) adgang og pris og 3) bæredygtighed. Vurderingen omfatter de sidste tre år.

Kilde: World Energy Council

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_14

Energi priser

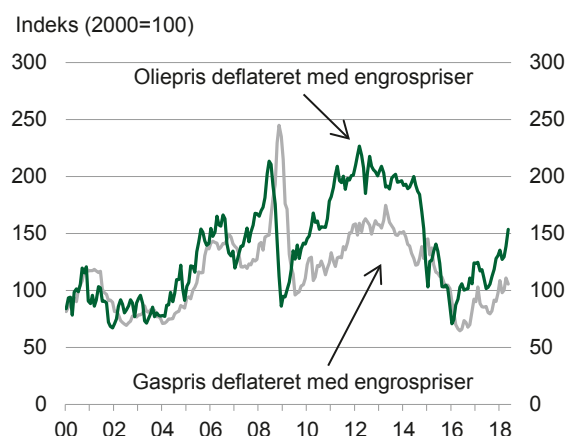
På linje med udgifter til lønninger, råstoffer mv. er udgifter til energi en væsentlig produktionsomkostning, som kan give danske virksomheder hhv. fordele eller ulemper i den internationale konkurrence.

Prisen på olie og gas har svinget kraftigt siden 2000 og er efter 2013 faldet markant i forhold til den generelle prisudvikling. Dog er olie- og gaspriserne steget lidt igen i 2016 og 2017, se figur 14.1.

Lave olie- og gaspriser kan isoleret set øge væksten, idet virksomhedernes produktionsomkostninger falder og forbrugerne får højere rådighedsbeløb. Omvendt kan det også have en negativ effekt på klimaet, hvis der tilskyndes til et stigende energiforbrug baseret på fossile brændsler.

Mens olieprisen fastsættes globalt, er der væsentlige nationale og regionale forskelle på gasprisen, som primært handles regionalt. Forskelle i afgifter på forbrug af fossiler brændsler kan dog være med til at skabe forskelle i prisniveauer mellem landene.

→ **Figur 14.1** Olie- og gaspris relativt til prisudviklingen, 2000-2018



Anm.: Indeksret råolie- og gaspris i DKK deflateret med engrospriser.

Data er fra januar 2000 til maj 2018.

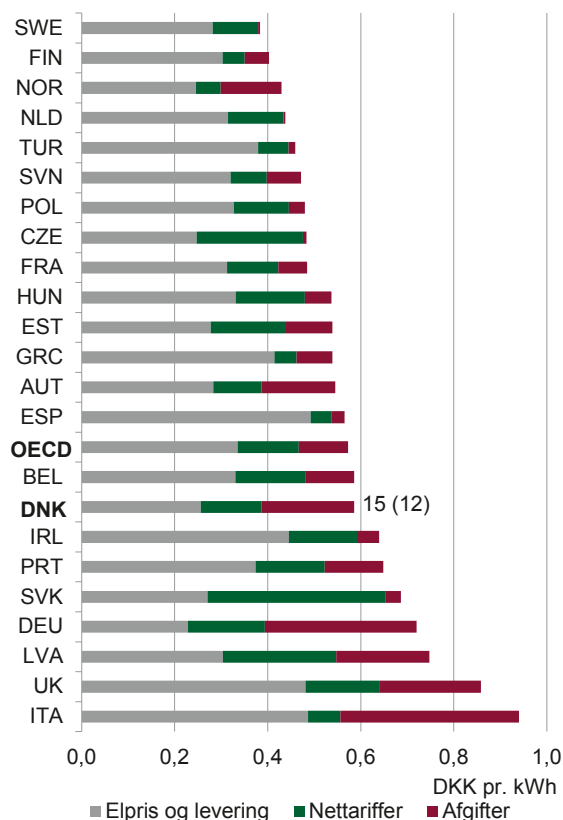
Kilde: Energistyrelsen og Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_14

14. Energi og klima

Som led i den grønne omstilling sker der en stigende elektrificering af samfundet. Derfor får elprisen også en stigende betydning for konkurrenceevnen. Elprisen for industrielle forbrugere med et stort elforbrug ligger på niveau med OECD-gennemsnittet, se figur 14.2.

→ **Figur 14.2** Elpriser for store industrielle forbrugere, 2016



Anm.: Elpriser er forbrugspriser fra 2. halvår 2016 og opgjort for virksomheder med et forbrug mellem 20-70 GWh årligt. Afgifter er opgjort efter godtgørelse af moms og afgifter, men kan evt. også indeholde øvrige prislelementer. Opgørelsen dækker over elforbrug anvendt til proces, rumvarme mv. PSO indgår som en del af nettariften. PSO er udfaset i 2022, og uden PSO vil Danmark alt andet lige i 2022 rangere på en fjerdeplads.

Kilde: Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_14

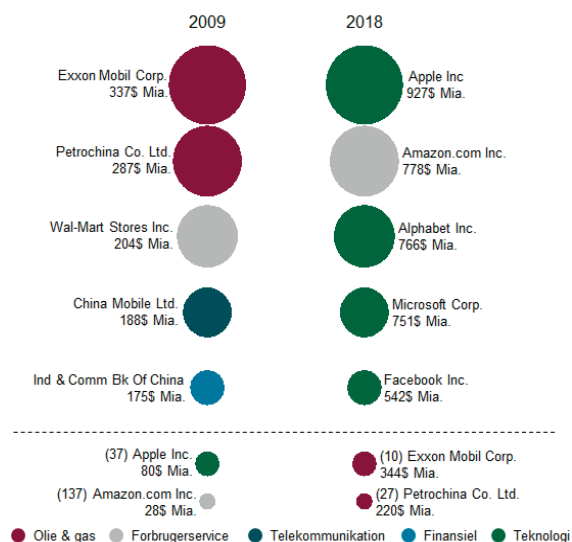
Digitalisering og grøn omstilling påvirker energisektoren

Energiesektoren påvirkes ligesom mange andre sektorer af den stigende digitalisering og automatisering. Digitaliseringen er dog endnu ikke slået igennem i stor skala på energiområdet. Såfremt det forventede potentiale for nye digitale løsninger og kommercialisering af data ikke udnyttes, risikerer Danmark at gå glip af væsentlige investeringer fremover.

I 2017 er de mest værdifulde virksomheder teknologivirksomhederne, mens de mest værdifulde virksomheder i 2009 lige efter krisen var energiselskaber, som siden kun har haft en mindre udvikling i deres

markedsværdi frem mod 2017. Såfremt energisektoren formår at udnytte digitaliseringens muligheder forventes det, at kunne skabe yderligere eksportindtægter, effektiviseringsgevinster i energiforsyningen og gøre energisystemet mere fleksibelt og integreret, se figur 14.3.

→ **Figur 14.3** De 5 største virksomheder i hhv. 2009 og 2018



Anm.: Virksomhedsstørrelse opgjort efter markedsværdi.

Kilde: Forbes.

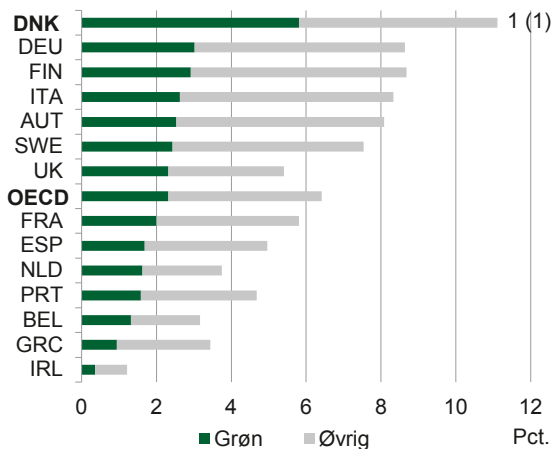
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_14

De klassiske energiselskaber har været udfordret i forhold til at opnå samme vækstrater med deres eksisterende forretningsmodeller. Den globale grønne omstilling og klimadebatten kan påvirke markedsværdien negativt for virksomheder, som i overvejende grad er baseret på indvinding og salg af fossile brændsler, såfremt de ikke formår at omstille sig. Flere selskaber er dog i gang med at tilpasse deres virksomheder til den nye efterspørgsel.

Eksport af energiteknologi

Energiteknologi er en dansk styrkeposition, idet eksport af energiteknologi fylder mere af den samlede danske eksport sammenlignet med EU15. I 2016 er energiteknologiens andel af vareeksporten i Danmark knap 12 pct., hvilket er den højeste andel i EU15, se figur 14.4.

➔ **Figur 14.4** Energiteknologiens andel af vareeksporten, 2017



Anm.: Eksporten er i løbende priser og er eksklusive boreplatforme. Data er blevet revideret i 2017.
 Kilde: Eurostat, DI, Dansk Energi og Energistyrelsen.
 Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_14

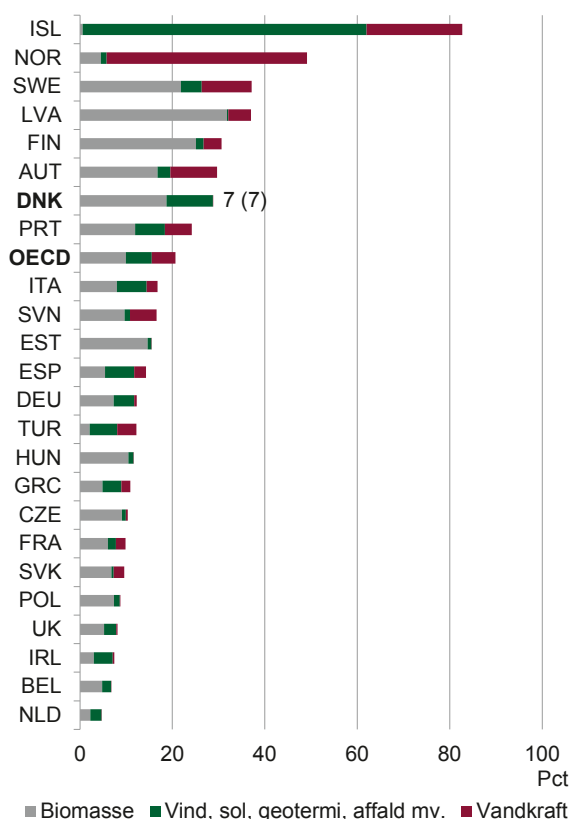
Eksport af dansk energiteknologi var i 2016 på over 80 mia. kr. Det er en stigning på omtrent en tredjedel siden 2010, hvilket er den næsthøjeste stigning i EU15 kun overgået af Portugal. Danske energiteknologiske virksomheder udgør således en international styrkeposition med stor betydning for den samlede danske eksport.

Vedvarende energis andel af energiforbruget

Vedvarende energi dækker over energikilder som vindkraft, solenergi, vandkraft, geotermisk energi, biobrændsel mm. En omlægning fra fossile brændsler til vedvarende energikilder nedbringer drivhusgasudledningen og sænker afhængigheden af fossile brændsler som olie og gas. Nogle lande har naturlig let adgang til vedvarende energikilder som fx geotermi og vandkraft. I stedet har Danmark fordelagtig adgang til bioenergi og vind, som kan udnyttes til vedvarende energi.

Danmark er på en syvende plads for så vidt angår andelen af vedvarende energi sammenlignet med energiforbruget, og Danmark er derfor placeret over gennemsnittet i sammenligning med OECD-landene, se figur 14.5.

➔ **Figur 14.5** Vedvarende energi som andel af energiforbruget, 2016



Anm.: Vedvarende energi som andel af bruttoenergiforbrug korrigeret for nettoeksport af el. Danske skibes og flys forbrug af energi købt i udlandet (bunkering) er ikke medtaget.
 Kilde: Eurostat.
 Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_14

Energi- og CO₂-intensitet

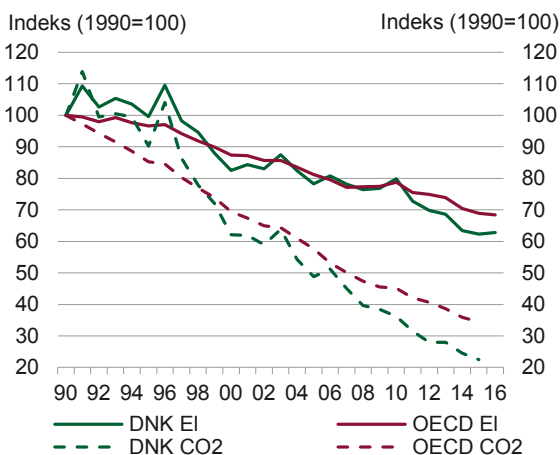
Effektiv anvendelse af energi i en økonomi er blandt andet målt ved energiintensiteten, der er et mål for udviklingen i energiforbrug set i forhold til BNP. CO₂-intensitet er et mål for udviklingen i CO₂-udledning set i forhold til BNP-udviklingen. Energiintensiteten har generelt været faldende siden 1990 både i OECD samlet set og i Danmark. Faldet i Danmark har dog været større end gennemsnittet for OECD. Udviklingen dækker over, at Danmarks BNP har været stigende, mens energiforbruget har været svagt faldende.

Når energiintensiteten er faldende i Danmark betyder det, at dansk erhvervslivs følsomhed overfor udsving i energipriserne også er faldende. Som figur 14.1 (priser på olie og gas) viser, har olie- og gaspriserne været faldende i en længere periode, om end der er tendenser til en svag stigning de senere år. Elpriserne i Danmark har i 2016 ligget lige under OECD-gennemsnittet. På grund af Danmarks lave energiintensitet påvirker en stigning i energipriserne ikke

14. Energi og klima

Danmarks konkurrenceevne i samme grad som andre lande med en højere energiintensitet, se figur 14.6.

→ **Figur 14.6** Energiintensitet (EI) og CO₂-intensitet i Danmark og OECD, 1990-2016



Anm.: Energiintensitet og CO₂-intensitet målt som hhv. bruttoenergiforbrug og CO₂-udledning ift. BNP i faste priser.

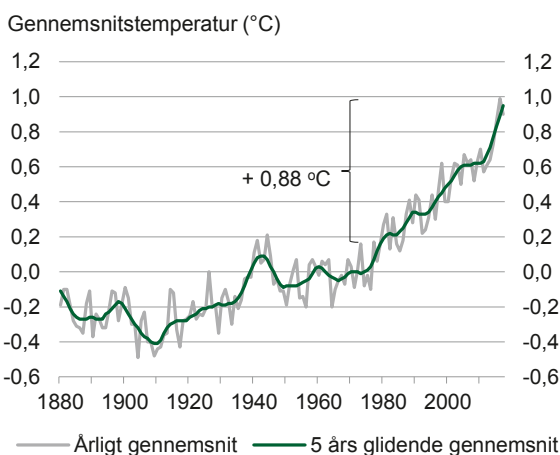
Kilde: OECD og Energistyrelsen.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_14

Klimapåvirkninger

Den globale gennemsnitstemperatur er steget knap 0,9 °C¹ de seneste 40 år, se figur 14.7.

→ **Figur 14.7** Global gennemsnitstemperatur, 1880-2017



Anm.: Årlig, global gennemsnitstemperatur. Fremskrivningen er hentet fra IPCC's ISAM-model.

Kilde: IPCC, NASA.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_14

Hvor drivhusgasudledningen i Danmark er faldende, er den kraftigt stigende i andre dele af verden – særligt i Asien blandt andet på grund af en voksende befolkning.

¹ Temperaturstigning 1977-2017 ud fra 5 års glidende gennemsnit.

Grundet klimaudledningernes globale påvirkning, er der et stærkt internationalt samarbejde på klimaområdet, som fører til forpligtelser for Danmark. Udover en række internationale forpligtelser har Danmark også sat ambitiøse nationale målsætninger, så Danmark fortsat kan være et grønt foregangsland, se boks 14.1.

→ **Boks 14.1** Regeringens energi- og klimapolitiske mål

- Ca. 55 pct. vedvarende energi i 2030 (nationalt mål)
- Danmark skal være et lavemissionsamfund uafhængig af fossile brændsler i 2050 (nationalt mål) som bidrag til EU's ambition om at reducere de samlede udledninger fra EU med 80-95 pct. i 2050 i forhold til 1990
- 20 pct. drivhusgasreduktion for de ikke-kvotebelagte sektorer i 2020 i forhold til 2005 og 39 pct. drivhusgasreduktion for de ikke-kvotebelagte sektorer i 2030 i forhold til 2005 (EU-mål, gælder på nationalt niveau)
- 43 pct. drivhusgasreduktion for de kvotebelagte sektorer i 2030 i forhold til 2005 (EU-mål, gælder på EU-niveau)
- Udfasning af kul i elsektoren i 2030 (Global Alliance to Power Past Coal, gælder på nationalt niveau)
- 32,5 pct. energieffektivitetsmål i 2030 (EU-mål, gælder på EU-niveau)
- Mindst 32 pct. energi fra vedvarende kilder i 2030 (EU-mål, gælder på EU-niveau)

Udover forpligtelserne på EU-niveau forhandles der i EU pt. om en række mål for energieffektivisering og vedvarende energi.

Paris-aftalens målsætning er at holde den globale temperaturstigning under to grader og helst under 1,5 grader i forhold til det førindustrielle niveau. Målsætningen bidrager til at sikre en global indsats for at reducere CO₂- og drivhusgasudledningen. Paris-aftalen fra 2015 ventes at øge den globale efterspørgsel efter vedvarende energiteknologier samt en øget energi- og ressourceeffektivitet mv. IEA vurderer, at der skal investeres 13.500 mia. US dollars frem mod 2030 for at landene kan nå Paris-aftalens målsætning.²

² EUDP, Energinet.dk og Dansk Energi (okt. 2015), *Evaluering af Energi-, Forsynings- og Klimaministeriets forsknings- og udviklingsprogrammer for ny energiteknologi*.

Ressourcer og miljø

Erhvervslivets evne til at udnytte naturressourcer mere effektivt kan fremover blive et stadig mere væsentligt konkurrenceparameter for dansk erhvervsliv. Det skyldes blandt andet, at globale megatrends, så som stigende befolkningstal, stigende velstand og en voksende middelklasse, øger forbruget og dermed produktionen af varer. Den heraf afledte stigende efterspørgsel på materialer forventes at føre til stigende priser på råstoffer og naturressourcer på verdensmarkederne og øge betydningen af cirkulær økonomi.

Udviklingen rummer dog også et økonomisk potentiale for danske miljøteknologiske virksomheder, da efterspørgslen efter miljøteknologier og services forventes at stige de kommende år.¹

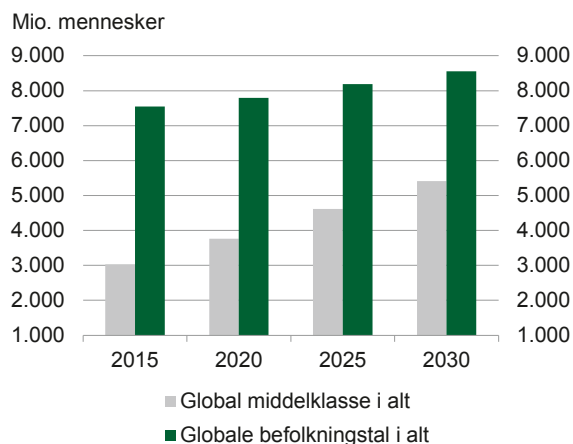
De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Danmarks ressourceproduktivitet ligger over OECD-gennemsnittet.
- Danmark er blandt de lande i EU, der forbrænder mest affald, mens Danmark ligger omkring gennemsnittet, når det kommer til genanvendelse. Endelig er Danmark blandt de lande i EU, der deponerer mindst.
- Danmark har en international erhvervsmæssig førerposition som eksportør af miljøteknologi.

Ressourcepriser

Frem mod 2030 skønnes den globale middelklasse at vokse med ca. 80 pct. til ca. 5,4 mia. mennesker i 2030. Samtidig vil den globale befolkning i 2030 vokse med ca. 13 pct. til ca. 8,5 mia., se figur 15.1.

➔ **Figur 15.1** Udvikling i det globale befolkningstal og den globale middelklasse, 2015-2030



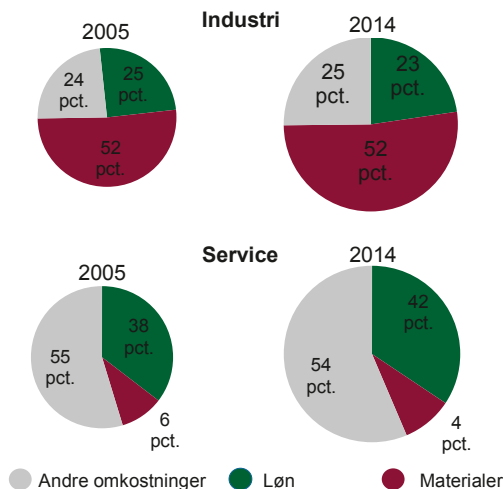
Kilde: Brookings Institute (2017), befolkningsdata fra FN.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

Disse megatrends forventes at øge det globale forbrug. Det vil føre til, at virksomhederne vil øge deres efterspørgsel af råvarer og naturressourcer for at kunne imødekomme det stigende forbrug. Som konsekvens heraf forventes råvarepriserne isoleret set at stige.

Stigende råvarepriser kan være en udfordring for visse ressourcetunge virksomheder. Særligt danske industrivirksomheder er meget afhængige af råvarepriser, da ca. 52 pct. af deres samlede udgifter i 2014 gik til råvarer og forarbejdede materialer. Udgifterne hertil er således større end udgifterne til løn, energi og tjenesteydelser tilsammen. Med det væsentlige materialeforbrug i industrien får cirkulær økonomi en stadig større betydning. Det ser omvendt ud i servicesektoren, hvor under 10 pct. af omkostningerne går til råvarer og forarbejdet materiale. Servicesektoren forbruger således færre ressourcer og er dermed også mindre påvirket af råvarepriser, se figur 15.2.

¹ Regeringen (2017), *Eksportstrategi for miljøteknologi*.

➔ **Figur 15.2** Fordeling af omkostninger i industrien og servicesektoren, i 2005 og 2014



Anm.: Angivet i løbende priser. Service udgøres af brancherne *Handel, Transport, Hoteller og restauranter, Information og kommunikation, Finansiering og forsikring, Ejendomshandel og udlejning af erhvervsjendomme, Bolige, Erhvervs-service* og *Kultur, fritid og anden service*. I Materialeomkostninger indgår udgifter til råvarer og halvfabrikata mens andre omkostninger blandt andet rummer udgifter til energi og varer til videresalg.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

På baggrund af de forventede stigende råvarepriser vil virksomhedernes ressourceeffektivitet og deres evne til at recirkulere ressourcer få betydning for deres konkurrenceevne. Især i de tilfælde hvor de anvendte råvarer kun vanskeligt lader sig substituere med andre inputmaterialer.

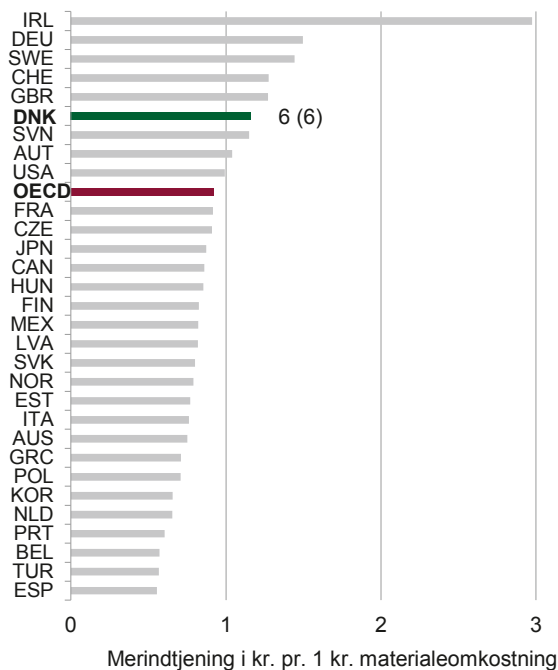
Ressourceproduktivitet

For at undersøge og sammenligne hvor effektive forskellige landes industrier er til at udnytte deres ressourcer, ses der ofte på ressourceproduktiviteten, som blandt andet kan måles som værditilvækst i forhold til vareindkøb.

Ressourceproduktiviteten for dansk industri ligger i 2014 over OECD-gennemsnittet men under Sverige og Tyskland, se figur 15.3.

Ressourceproduktivitet er generelt meget følsom over for landeforskelle i erhvervsstruktur og i specialisering inden for forskellige brancher og dele af værdikæden. Fx skyldes Irlands markant højere niveau lægemiddelindustriens store økonomiske betydning for landets industri. Det giver dog en indikation af, hvilke lande der har den største værditilvækst i forhold til ressourceforbrug.

➔ **Figur 15.3** Ressourceproduktivitet for industrien, 2014



Anm.: Ressourceproduktivitet er målt ved værditilvækst ift. materialeomkostninger. Opgjort i løbende basispriser. dvs. uden moms, afgifter og andre produktskatter. Energi, løn og andre tjenester indgår ikke i omkostningerne. Eksempelvis angiver værdien for DNK på ca. 1,2 kr., at industrien tjener ca. 1,2 kr. ekstra hver gang, der forbruges materialeinput på 1 kr.

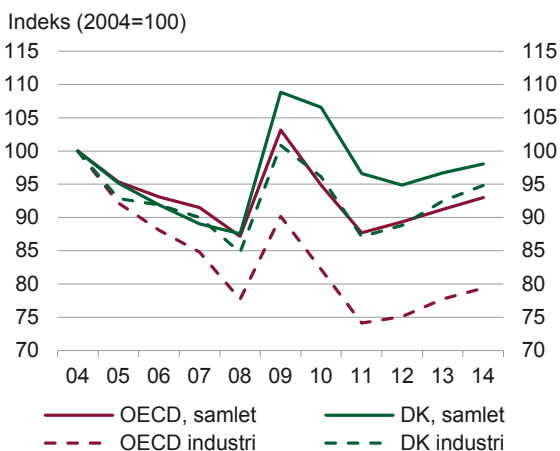
Kilde: WIOD (EU), Internationale input-output tabeller.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

Generelt vil lande med størst ressourceproduktivitet få den største konkurrencegevinst, når priserne på råvarer stiger kraftigt. Når de danske virksomheder har en høj ressourceproduktivitet, vil det dermed være mere attraktivt at fastholde og udvikle produktionen i Danmark.

Ressourceproduktiviteten er påvirket af konjunkturudviklingen, men er generelt steget mere i Danmark siden 2004 end i OECD som helhed. Afstanden mellem OECD-gennemsnittet og Danmark er i perioden 2012 til 2014 nogenlunde konstant, også selvom både Danmark og de øvrige OECD-lande har oplevet en generel forbedring. Industrien, som er den mest ressourceforbrugende branche, har i Danmark opnået en højere vækst i ressourceproduktiviteten i forhold til OECD-gennemsnittet, se figur 15.4.

Figur 15.4 Ressourceproduktivitet for Danmark og OECD, 2004-2014



Anm.: Ressourceproduktivitet er målt ved BVT pr. forbrug af varer i produktionen (løbende priser).

Kilde: WIOD (EU), Internationale input-output tabeller.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

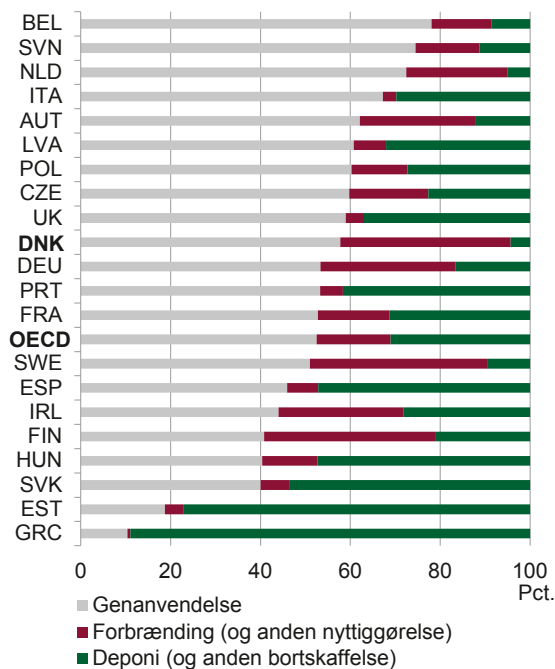
Affaldshåndtering

Affaldsproduktionen er steget i takt med velstandsstigningen. Danmark er umiddelbart et af de lande i verden, hvor der produceres mest husholdningsaffald pr. indbygger.² En præcis international sammenligning vanskeliggøres dog af forskelle i opgørelsesmetoder fra land til land.

Affald kan håndteres på forskellig vis. Danmark er blandt de lande i EU28, der forbrænder mest og deponerer mindst affald. Ligeledes er Danmark blandt de lande, der er bedst til at opnå en høj energiudnyttelsesandel gennem forbrænding af affald. Når det kommer til genanvendelse, ligger Danmark lidt bedre end OECD-gennemsnittet, se figur 15.5.

Danmarks genanvendelsesprocent for totalaffald (ekskl. jord og mineralisk affald) var på ca. 58 pct. i 2014. Generelt har erhvervsaffald fra industrien højere genanvendelsesprocenter end husholdningsaffald, da der ofte er tale om større og mere ensartede mængder.³

Figur 15.5 Affaldsbehandling i EU, 2014



Anm.: Opgørelsen af totalaffald i Danmark i 2014 er korrigeret af Miljøstyrelsen. De opdaterede tal er endnu ikke tilgængelige i Eurostats database. "Deponi mm." omfatter alle former for deponering og forbrænding uden energiudnyttelse. "Forbrænding med energiudnyttelse" omfatter forbrænding med energiudnyttelse og opfyldning. "Genanvendelse" omfatter genanvendelse af uorganiske- og organiske materialer. Se Factbook for beskrivelse af opgørelsesmetoden i forhold til international sammenlignelighed.

Kilde: Eurostat og Miljøstyrelsen.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

Dansk eksport af miljøteknologi

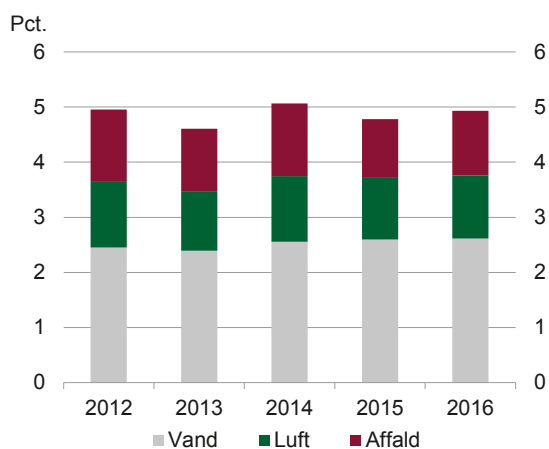
De miljømæssige udfordringer, som et øget ressourcenes kan medføre, rummer også et muligt potentiale i form af stigende global efterspørgsel efter nye ressource- og miljøteknologier. Eksporten af miljøteknologier står for knap 5 pct. af den samlede danske vareeksport svarende til ca. 32 mia. kr. i 2016. Den andel har været rimelig konstant siden 2012, se figur 15.6.

² Se fx EU-Parlamentet og European Environment Agency.

³ Miljøstyrelsen (juni 2018), *Affaldsstatistikken 2016*.

15. Ressourcer og miljø

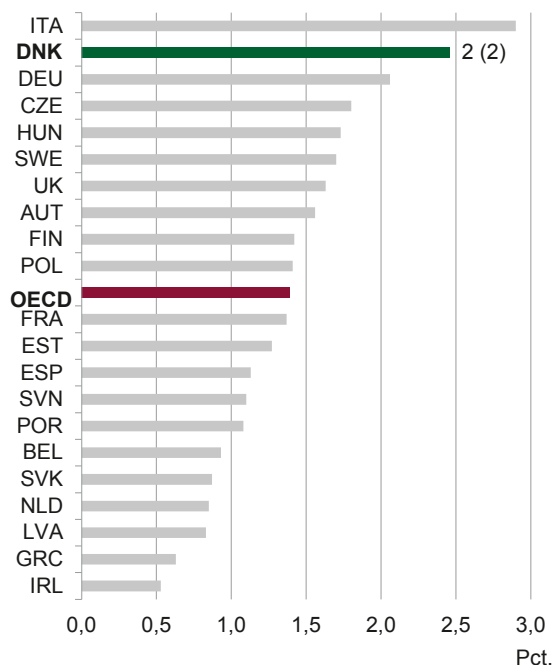
→ **Figur 15.6** Eksport af vand-, affald- og luftteknologi som andel af den samlede danske vareeksport, 2012-2016



Anm.: Der indgår ikke eksport af serviceydelser i opgørelsen. For luftteknologi er der udelukkende taget udgangspunkt i grønne varekoder.
Kilde: Miljøstyrelsen og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

At miljøteknologi er en erhvervsmæssig styrkeposition for Danmark ses blandt andet i, at eksport af vandteknologi, herunder rensning, fylder relativt meget af den samlede danske eksport sammenlignet med de øvrige EU-lande, se figur 15.7.

→ **Figur 15.7** Vandteknologiens andel af vareeksporten, 2017



Anm.: Der indgår ikke eksport af serviceydelser i opgørelsen.
Kilde: Damvad på baggrund af særkørsel fra Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

Eksporten af vandteknologi oplevede et dyk i forbindelse med den økonomiske krise, men siden 2009 er eksporten af vandteknologi vokset fra 12,2 mia. kr. til 16,8 mia. kr. i 2016. Det svarer til en årlig vækstrate på 4,1 pct. i løbende priser. I samme periode har den gennemsnitlige årlige vækst i den samlede vareeksport været på 3 pct. Eksporttallene for luftteknologier går kun tilbage til 2012. I den periode har eksporten af luftteknologier været relativt stabil på mellem 17,3 og 17,9 mia. kr. årligt, se Factbook.

Forurening af vand, jord og luft

Forurening udgør et stigende problem i flere lande, særligt i udviklings- og vækstlande, hvor den økonomiske vækst blandt andet hæmmes af negativ sundhedspåvirkning fra luft- og vandforurening.

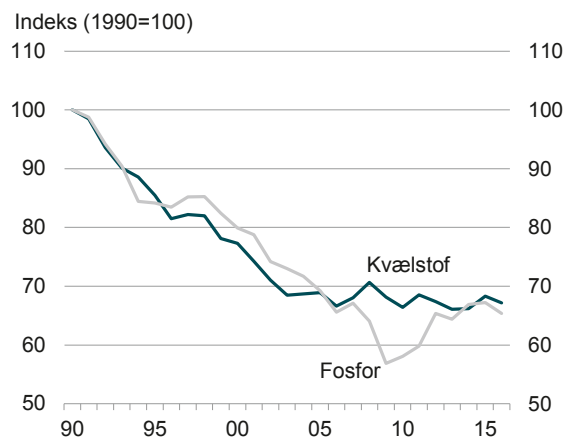
I Danmark har der i mange år været fokus på at nedbringe udledningen af miljøbelastende stoffer. Blandt andet er udledningen fra vejtransport og kraftværker nedbragt markant trods en stigning i vejtransporten og kraftværkernes produktion, se Factbook.

Næringsstoffer som kvælstof og fosfor, der tilføres landbrugsjorden, men som ikke optages af planterne, og dermed fjernes ved høst betegnes, som landbrugsgets overskud af næringsstoffer. Ved stort overskud er der en større risiko for uønsket tab af næringsstoffer til miljøet, som blandt andet kan resultere i iltsvind i vandmiljøet.

I Danmark er markbalancen for kvælstof og fosfor forbedret væsentligt siden starten af 1990'erne. Siden midten af 2000'erne har udviklingen for kvælstof været mere moderat. En kortvarig prisstigning af fosforholdig handelsgødning i årene 2008 og 2009 har resulteret i et lavere overskud i disse år, se figur 15.8.

15. Ressourcer og miljø

→ **Figur 15.8** Udvikling i markbalancen for fosfat og kvælstof, 1990-2016



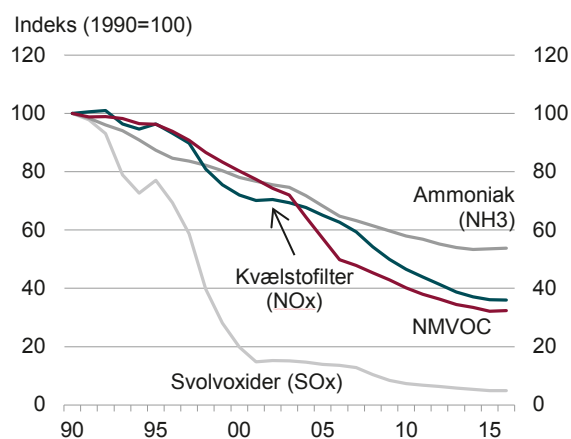
Anm.: Indeks beregnet på baggrund af tidsseriedata om markbalancen. Der blev i 2012 gennemført en mindre metodeændring ift. opgørelsen af næringsstoffer. Det har betydet, at tallene for markbalancen af fosfor er steget lidt ift. de tidligere opgørelser i Landovervågningsrapporterne. Det bemærkes den absolutte tilførsel af kvælstof er væsentlig større end tilførslen af fosfor. 2016 er det seneste år der er fulldata fra.
Kilde: DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

Den store forbedring i markbalancen for fosfor og kvælstof er både et resultat af forbedret og mere effektive gødningsmetoder og næringsstofmanagement, og årtiers miljøindsats, med fokus på at mindske den potentielle udvaskning til miljøet, se Factbook.

Siden 1990 er der også sket en betydelig reduktion i udledningen af luftforurenende stoffer som fx svovl og nitrogenoxid. Samlet set har der været reduktioner i størrelsesordenen 35 pct. (ammoniak) til 90 pct. (NMVOC) i forhold til BNP, se figur 15.9.

Udviklingen skyldes blandt andet, at udledningen fra vejtransport er nedbragt væsentligt trods en stigning i vejtrafikken, se Factbook.

→ **Figur 15.9** Udvikling i udledning af luftforurenende stoffer, 1990-2016



Anm.: Tre års glidende gennemsnit. 2015 er det seneste år, der er fulldata fra.
Kilde: DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

Boks 15.1 Et mere nuanceret mål for økonomisk vækst og velstand

Selvom materialeforbruget pr. indbygger i OECD generelt er faldet siden 2009 med næsten 20 pct., ligger det nuværende materialeforbrug et pres på naturressourcerne, se figur 15.a. Footprint Network udregner hvert år, hvor mange jordkloder det kræver at opretholde den nuværende levestandard for forskellige lande. Hvis hele verden bruger samme mængde naturressourcer som gennemsnittet for OECD, vil det kræve 3 jordkloder at imødekomme ressourcebehovet, se figur 15.b.

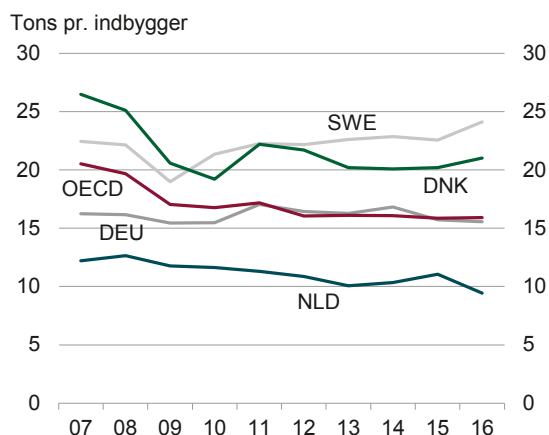
Dette siger det nuværende BNP-mål intet om. Tværtimod stiger BNP hver gang, der bruges og sælges naturressourcer, eller når der foretages oprydning efter en miljøkatastrofe, da det påvirker aktiviteten i samfundet.

Derfor arbejdes der i flere lande på at udvikle grønne BNP-modeller. Et "velstand" BNP adskiller sig fra det almindelige BNP ved, at det blandt andet også medregner udviklingen i naturkapitalen, fx hvor meget miljøforurening koster, hvordan dyrelivet udvikler sig, luftforurening, plantebestanden mm. På den måde opnås et mere nuanceret billede af samspillet mellem miljø og økonomi, hvilket kan være med til at kvalificere beslutninger om, hvordan Danmark skal forvalte de tilgængelige miljø- og naturressourcer.

En af udfordringerne ved at udregne et grønt BNP er at skabe valide mål for naturkapitalen. Det er særdeles komplekst at sætte en meningsfuld økonomisk værdi på miljøet og måle miljøudviklinger. Samtidig er mange effekter grænseoverskridende (fx luftforurening, havforurening mm.), og ofte er skadelige effekter på miljøet forsinket i forhold til udledningstidspunktet. Det er således komplekst at indfange miljømæssige variationer præcist i et nationalt grønt BNP-mål, og derfor kan det pt. kun delvist belyse de miljømæssige effekter af den økonomiske udvikling.

I Danmark er projektet med at udvikle et grønt BNP pt. forankret i en forskningsgruppe på Københavns Universitet. Projektet er baseret på det grønne nationalregnskab, som består af tal fra en række miljøregnskaber. Regnskabet benytter de samme afgrænsninger, definitioner og klassifikationer som det traditionelle nationalregnskab, så de forskellige aktiviteter er sammenlignelige. Standardiseringen betyder også, at regnskaber kan benyttes til internationale sammenligninger. Selvom arbejdet med det grønne nationalregnskab er forholdsvis konsolideret, er projektet vedrørende udarbejdelse af grønt BNP i et meget tidligt stadie. Det tager derfor tid før et egentlig grønt BNP vil kunne udregnes som alternativ til det traditionelle BNP.

➔ **Figur 15.a** Materialeforbrug i udvalgte lande målt i tons pr. indbygger, 2007-2016

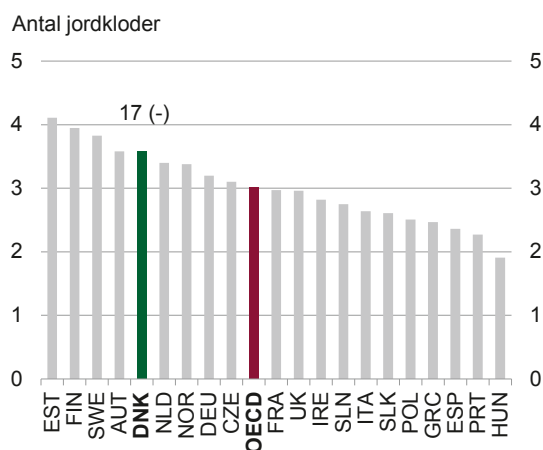


Anm.: Den indenlandske materialeanvendelse opgøres som vægten af de ressourcer, der udvindes fra dansk natur tillagt vægten af de varer, der importeres og fratrukket vægten af eksporten.

Kilde: Eurostat og egne beregninger.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

➔ **Figur 15.b** Antal jordkloder det vil kræve at understøtte det nuværende materialeforbrug, 2014



Anm.: Footprint Network udregner forbruget af jordkloder på baggrund af offentlig statistik om forbrug af ressourcer sammenholdt med data over tilgængelige naturressourcer globalt og nationalt. Tallet er behæftet med en betydelig usikkerhed.

Kilde: Footprint Network

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_15

16. Vækst og udvikling i hele Danmark samt mobilitet

Vækst og udvikling i hele Danmark samt mobilitet

Danmark har ligesom i resten af verden fulgt en udvikling med stigende koncentration i de større byer, mens landet samlet set har haft et vigende befolkningstal. Den demografiske udvikling i Danmark og den generelle urbanisering har medført, at flere områder har oplevet mindre vækst end resten af landet.

En effektiv transportinfrastruktur kan skabe en større sammenhængskraft mellem landsdelene og er vigtig for at sikre mobilitet i samfundet. En velfungerende transportinfrastruktur kan ligeledes bidrage til at øge arbejdskraftens mobilitet som følge af reduceret rejsetid og dermed bidrage og til at afhjælpe risikoen for flaskehalsproblemer.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Danmark har sammenlignet med mange andre OECD-lande en lav grad af urbanisering. Dog er der i perioden 2013-2017 sket en øget urbanisering i Danmark i form af en mervækst på knap 8 pct.-point i den del af befolkningen, der er koncentreret i de overvejende byområder.
- På trods af en øget koncentration af befolkningen i de større byer, har der i de seneste år også været en stigning i både befolkningstallet, den økonomiske vækst og i beskæftigelsen for kommuner tæt på en større by og for kommuner, der er placeret længere væk fra en større by.
- Der er en relativ god oplevelse af transportinfrastrukturen i Danmark sammenlignet med de øvrige OECD-lande. Samtidig er den afstand, der pendles steget godt 10 pct. siden finanskrisen, hvilket er muliggjort af blandt andet en bedre infrastruktur.

Urbanisering og demografi

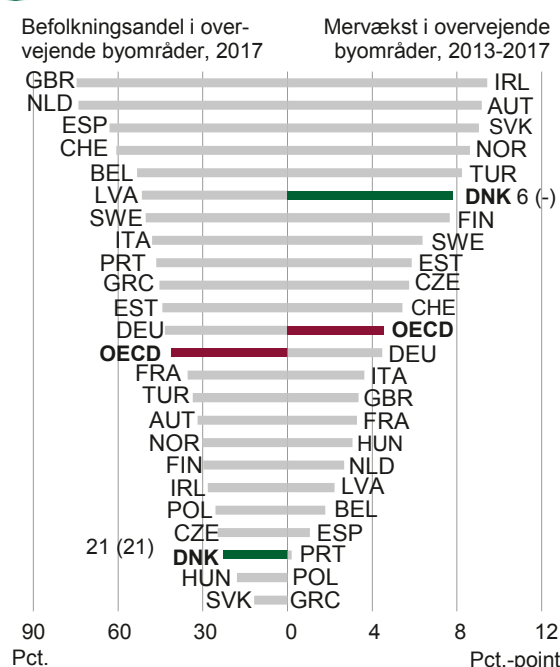
I Danmark er andelen af befolkningen, som lever i byerne, stigende. Urbanisering er en global tendens, som er accelererende. Blandt OECD-landene er Danmark dog et af de mindst urbaniserede lande. Således bor knap 23 pct. af danskerne i et overvejende byområde, hvilket er markant under OECD-gennemsnittet på ca. 41 pct., se figur 16.1.

Danmarks lave urbaniseringsgrad i en international kontekst skal ses i lyset af EU-kommissionens definition af, hvilke områder der kategoriseres som overve-

jende byområde.¹ I Danmark klassificerer det alene Hovedstadsområdet.

På trods af Danmarks relativt lave urbaniseringsgrad, er urbaniseringen i Danmark øget væsentligt de senere år. Urbaniseringshastigheden kan opgøres som den mervækst i befolkningstallet, som overvejende byområder har, sammenlignet med de resterende områder i et land set over en femårig periode. For Danmark er Hovedstadsområdet defineret som overvejende byområde alene. Urbaniseringshastigheden i Danmark i perioden 2013-2017 er høj i forhold til OECD-gennemsnittet. Dette indikerer, at urbaniseringen i Danmark er indtruffet relativt sent.

➔ **Figur 16.1** Urbanisering, 2017 og 2013-2017



Anm.: "Byområder" er defineret efter Eurostats urban/rural typologi ud fra følgende kategorier: 'Overvejende urban', 'mellemliggende' eller 'overvejende rural'. Mervækst er befolkningsvækstraten fra 2013 til 2017 i overvejende byområder fratrukket den generelle befolkningsvækstrate i landet i samme periode. Mervækst er angivet i procentpoint. POL og GRC har en negativ mervækst i overvejende byområder på hhv. -0,2 og -4,2 pct.-point. Kilde: Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_16

I en dansk sammenhæng betragtes den geografiske fordeling af hhv. befolkning, velstand og økonomisk aktivitet ofte ud fra en inddeling af kommunerne i tre grupper, herunder større bykommuner, kommuner tættere på en større by og kommuner længere væk fra en større by, se Factbook.²

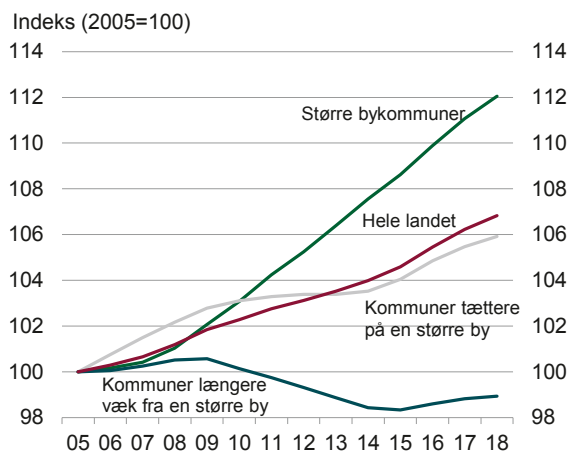
¹ "Overvejende byområde" defineres som områder, hvor den rurale befolkning er mindre end 20 pct. af det samlede befolkningstal. Dette følger Eurostats by-land typologi for NUTS level 3.

² Inddelingen følger De Økonomiske Råd, Dansk Økonomi, Forår 2015.

16. Vækst og udvikling i hele Danmark samt mobilitet

Befolkningstallet er på landsplan steget i Danmark i de seneste årtier. Men særligt efter krisen og frem til 2015 har befolkningsvæksten været ujævnt geografisk fordelt med en langt højere befolkningsvækst i de større bykommuner end i resten af landet. Siden 2015 har der imidlertid været fremgang i befolkningsvæksten i alle tre kommunetyper, se figur 16.2.

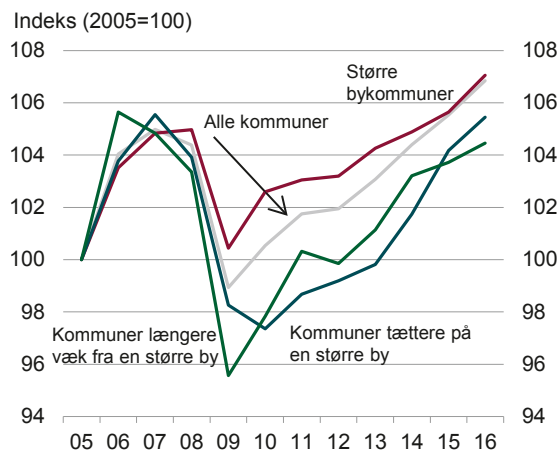
→ **Figur 16.2** Udvikling i befolkningstallet, 2005-2018



Anm.: Folketal pr. 1. januar. Tal før kommunalreformen i 2007 er skønnede, da der indgår delte kommuner i nogle af de sammenlagte kommuner. Se anmærkningstekst til figur 16.3 for beskrivelse af kommunetypologi. Kilde: Økonomi- og Indenrigsministeriet. Figurdato: https://doi.org/10.30452/RVK_16

BNP pr. indbygger er på landsplan steget med ca. 7 pct. i 2016 i forhold til 2005 svarende til en gennemsnitlig årlig vækstrate på 0,6 pct. Det er særligt i de større bykommuner, hvor BNP pr. indbygger er steget, mens stigningen har været lavest i kommuner længere væk fra en større by. Forskellen i væksten i BNP pr. indbygger mellem de større bykommuner og kommuner længere væk fra en større by er imidlertid mindsket markant siden 2009, se figur 16.3.

→ **Figur 16.3** Udvikling i real BNP pr. indbygger, 2005-2016



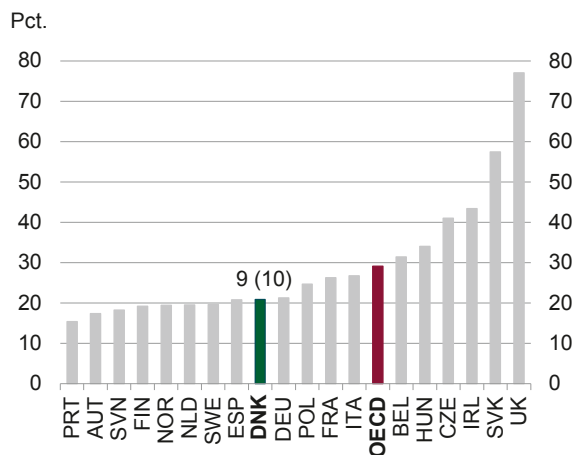
Anm.: Real BNP pr. indbygger er opgjort med udgangspunkt i arbejdsstedet, mens indbyggertallet er opgjort på bopælsadresse. 'Større bykommuner' består af kommuner med en eller flere byer på over 45.000 indbyggere. 'Kommuner tæt på en større by' består af kommuner, som ikke har byer på over 45.000 indbyggere og hvor medianborgeren har mindre end 30 min. til en by med over 45.000 indbyggere. 'Kommuner længere væk fra en større by' består af kommuner, hvor kommunens største by er mindre end 45.000 indbyggere, og hvor medianborgeren har mere end 30 min. kørsel til en by på over 45.000 indbyggere. Det bemærkes, at real BNP her er baseret på estimater. Se Factbook for yderligere om data. Kilde: Specialkørsel fra Danmark Statistik samt egne beregninger. Figurdato: https://doi.org/10.30452/RVK_16

Regionale forskelle i velstand kan måles ved relativ spredning i BNP pr. indbygger og disponibel indkomst pr. indbygger. Spredningerne udtrykker regionernes gennemsnitlige afvigelse fra landsgennemsnittet.

I et internationalt perspektiv er Danmarks regionale spredning i BNP pr. indbygger lavere end OECD-gennemsnittet. Dette mål dækker dog over betydelige forskelle på tværs af lande i blandt andet størrelsen af de regioner, som spredningen måles mellem, se figur 16.4.

16. Vækst og udvikling i hele Danmark samt mobilitet

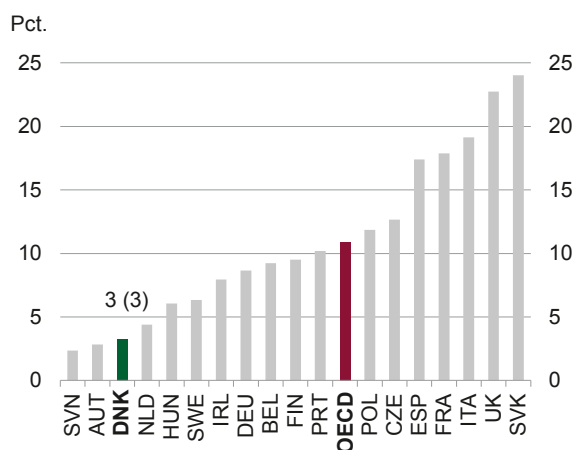
➔ **Figur 16.4** Regional spredning i BNP pr. indbygger, 2016



Anm.: Regional spredning er målt ved den relative standardafvigelse, dvs. standardafvigelsen divideret med middelværdien i hvert land. BNP pr. indbygger er opgjort i købekraftskorrigeret euro (PPS). For NOR er data fra 2015. EST og LVA er udeladt i opgørelsen, da de kun har én region defineret. Regioner er defineret ud fra EU-Kommissionens NUTS level 2, og det er værd at bemærke, at regioner på tværs af lande er væsentligt forskellige i størrelse. For DNK er der tale om de fem danske regioner: Hovedstaden, Sjælland, Syddanmark, Midtjylland og Nordjylland. For UK skyldes den høje regionale spredning primært tilstedeværelsen af én rig region ("Inner London – west") med BNP pr. indbygger på mere end tre gange så høj som den næstliggende region.
Kilde: Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_16

De regionale forskelle i disponible indkomst er væsentlig lavere i Danmark end i de øvrige OECD-lande. Kun Slovenien og Østrig har en mindre spredning end Danmark, se figur 16.5.

➔ **Figur 16.5** Regional spredning i disponibel indkomst pr. indbygger, 2015



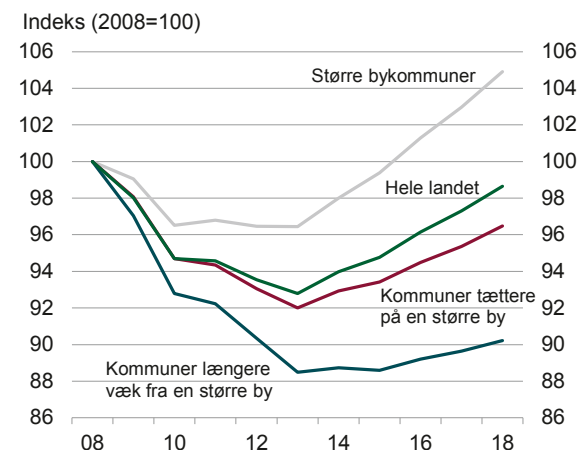
Anm.: Regional spredning er målt ved den relative standardafvigelse, dvs. standardafvigelsen divideret med middelværdien i hvert land. EST og LVA er udeladt, da de kun har én region defineret. Regioner er defineret ud fra EU-Kommissionens NUTS level 2, og det er værd at bemærke, at regioner på tværs af lande er væsentligt forskellige i størrelse. For DNK er der tale om de fem danske regioner: Hovedstaden, Sjælland, Syddanmark, Midtjylland og Nordjylland. Data for BEL er et 2014-tal.
Kilde: Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_16

På trods af at produktionen er koncentreret i visse regioner af landet, indikerer dette, at Danmark har en høj grad af omfordeling i forhold til de øvrige OECD-lande. Det danske progressive skattesystem samt kommunale udligningsordninger bidrager i et vist omfang til geografisk omfordeling. Derudover medvirker pendlere til værdiskabelsen i arbejdsstedskommunen og til skattegrundlaget i bopælskommunen.

Erhvervsstruktur og beskæftigelse

Beskæftigelsen i Danmark har været stigende siden 2013. Det er primært i de større bykommuner, at antallet af beskæftigede er steget, og niveauet i 2018 er dermed højere end før krisen, se 16.6.

➔ **Figur 16.6** Udvikling i beskæftigelsen, 2008-2018



Anm.: Lønmodtagerbeskæftigelsen er opgjort som fuldtidsbeskæftigede efter bopælskommune. Data er opgjort som et simpelt gennemsnit for januar til maj i et givent år.
Kilde: Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_16

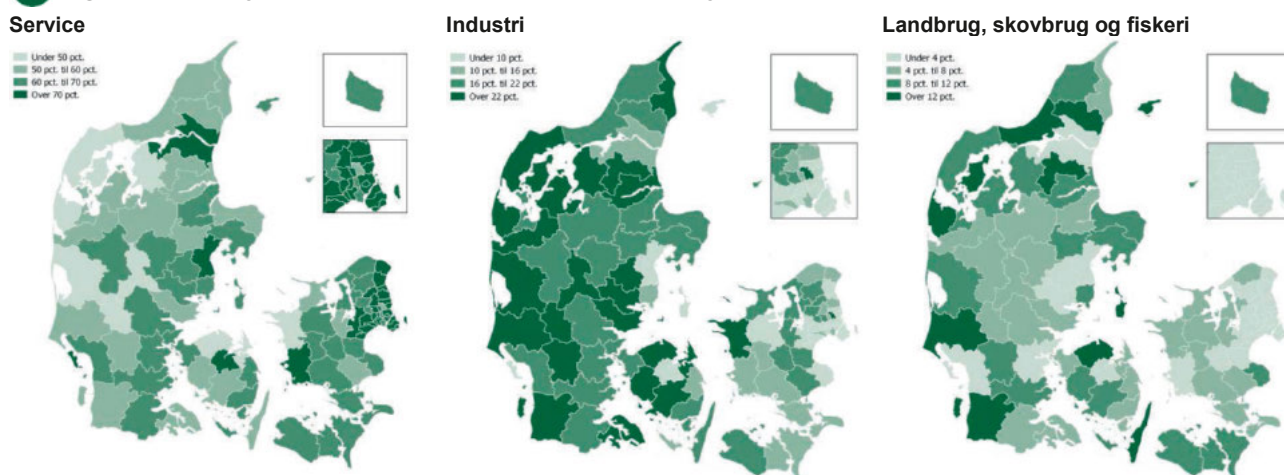
En del af forklaringen på den stigende koncentration af beskæftigelse i de større bykommuner skyldes geografiske forskelle i erhvervsstrukturen. Derudover skyldes udviklingen i beskæftigelsen andre regionale faktorer, såsom at større byer giver lettere adgang til kvalificeret arbejdskraft for virksomheder, fx i form af rekruttering af højtuddannet arbejdskraft.

Branchers andel af den private beskæftigelse varierer på tværs af Danmark. Serviceerhverv findes primært i de større byområder, hvorimod industri- og landbrugssektoren primært beskæftiger befolkningen i områder længere væk fra en større by, se figur 16.7.

Industriektoren spiller en væsentlig rolle i erhvervsstrukturen i landdistrikterne, herunder særligt i de vestjyske samt fynske kommuner.

16. Vækst og udvikling i hele Danmark samt mobilitet

➔ **Figur 16.7** Udvalgte branchers andel af den private beskæftigelse, 2016



Anm.: Opgjort som antal beskæftigede (personer) ift. den samlede private beskæftigelse, ultimo november. Bemærk, at intervallerne er forskellige i de enkelte kort.
Kilde: Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_16

Landbrug- og fødevarerhverv er typisk placeret i områder uden for de større byer og har historisk set spillet en stor rolle for landdistrikterne. Strukturudviklingen de seneste årtier har betydet, at der er kommet færre, men større bedrifter, og samtidig er det gennemsnitlige jordbrugsareal steget, se Factbook.

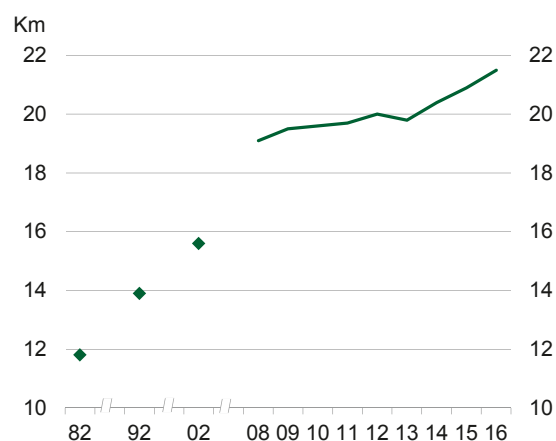
Opdelingen i erhvervsstrukturen afspejler, at kommunerne har forskellige komparative fordele, når virksomheder skal fastholdes og tiltrækkes.

Pendling og transportinfrastruktur

Transportinfrastrukturen har en stor betydning for sammenhængskraften i Danmark. I 2016 pendler over 1,8 mio. danskere mere end 5 km til arbejde, svarende til omkring 64 pct. af de beskæftigede i Danmark, se Factbook.

Set over de seneste 35 år er den afstand, der pendles, øget væsentligt. Det skyldes blandt andet udviklingen på arbejdsmarkedet, herunder specialisering blandt medarbejdere og virksomheder, samt bedre infrastruktur. Således er den gennemsnitlige pendlingsafstand steget med godt 10 pct. i perioden 2009-2016, så danskerne i 2016 pendler 21,5 km i gennemsnit, se figur 16.8.

➔ **Figur 16.8** Gennemsnitlig pendlingsafstand i Danmark, 1982-2016



Anm.: Pendlingsafstand er opgjort som afstand til arbejde, hvor data overordnet er baseret på den registerbaserede arbejdsstyrkes pendling opgjort som afstande mellem sogne. Forskel i opgørelsesmetode af pendlingsafstand betyder, at sammenligning over tid fra 1982, 1992 og 2002 til nyere tal fra 2008-2016 skal foretages med forsigtighed.
Kilde: Data for 2008-2016 er fra Danmarks Statistik. Data for 1982, 1992, 2002 er fra Nielsen, T. S. & Hovgesen, H. H. (2007). *Pendling i Danmark, baggrund og udvikling*, Geografisk Orientering, oktober 2007, 37. årgang, nr. 5, s. 296-300.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_16

Investeringer i transportinfrastrukturen bidrager til at øge udbuddet og effektiviteten i den trafikale infrastruktur, og kan blandt andet medvirke til at afhjælpe risikoen for flaskehalsproblemer. En højere mobilitet og en forøget pendling kan udvide muligheden for et bedre "match" mellem arbejdstager og arbejdsgiver.

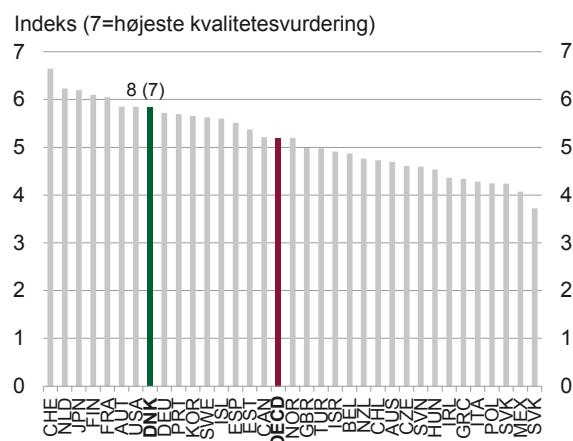
16. Vækst og udvikling i hele Danmark samt mobilitet

Derudover kan en forbedret infrastruktur betyde, at virksomheder skal bruge færre ressourcer på transport for en given mængde produktion, hvilket på sigt øger produktiviteten.

Vækst og udvikling i hele Danmark forudsætter, at der eksisterer en velfungerende transportinfrastruktur. Transportinfrastruktur er de fysiske anlæg, der sikrer en mobilitet, hvor både personer og varer kan transporteres rundt. Denne mobilitet er et vigtigt element i at binde Danmark sammen.

For at sikre en høj og effektiv mobilitet er det vigtigt, at infrastrukturen er af høj kvalitet, og at kapaciteten udnyttes effektivt. Den oplevede kvalitet af den samlede transportinfrastruktur i Danmark vurderes at ligge over OECD-gennemsnittet, se figur 16.9.

→ **Figur 16.9** Oplevet kvalitet af transportinfrastrukturen, 2017



Anm.: Spørgeskema-indikator for kvaliteten af veje, bane, havne og luftfart. Kvaliteten vurderes inden for hvert område på en skala fra et til syv, hvor syv angiver den bedste kvalitet. Indikatoren er et simpelt gennemsnit på baggrund af disse besvarelser, og er behæftet med usikkerhed. ISL mangler data for kvaliteten af bane, hvorfor gennemsnittet er beregnet på baggrund af de resterende kategorier.

Kilde: World Economic Forum.

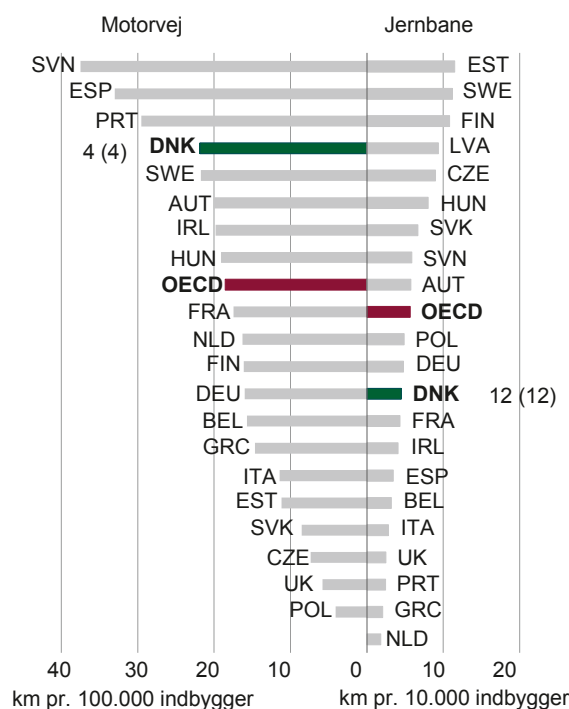
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_16

Et vigtigt element af transportinfrastrukturen er motorvejs- og jernbanenettet. Kapaciteten her er opgjort som antal km pr. indbygger og er en indikator for, hvor veludbygget motor- og jernbanenettet er. I Danmark er der ca. 22 km motorvej pr. 100.000 indbyggere, hvilket ca. svarer til OECD-gennemsnittet. I forhold til jernbanekapaciteten ligger Danmark under OECD-gennemsnittet, se figur 16.10.

Det skal bemærkes, at kapacitetsbehovet på tværs af lande afhænger af landenes geografi. Eksempelvis vil der alt andet lige være behov for en større motorvejs- og jernbanekapacitet i lande med store afstande mellem indbyggere, hvorfor det er naturligt, at Dan-

mark ikke placerer sig blandt landene med højest kapacitet. En høj motorvejs- og jernbanekapacitet er ikke nødvendigvis ensbetydende med en effektiv kapacitet.

→ **Figur 16.10** Kapaciteten i motorvejsnettet og jernbanenettet, 2015



Anm.: Figuren viser km motorvej pr. 100.000 indbyggere og km jernbane pr. 10.000 indbyggere.

Kilde: EU Statistical Pocketbook.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_16

17. Social balance

Social balance

Indkomstniveauet i Danmark er højt, og indkomstforskellene er små sammenlignet med andre OECD-lande. Et højt indkomstniveau afhænger blandt andet af, at befolkningen uddanner sig efter evne og bidrager på arbejdsmarkedet i det omfang, de kan. Børn i Danmark kan vælge uddannelse efter evner og lyst uden at skele til forældrenes økonomiske formåen. Indkomstmobiliteten mellem generationer er høj i Danmark, og forældrenes baggrund spiller en mindre rolle i forhold til deres børns fremtidige muligheder. I mange andre lande er der væsentlig større sammenhæng mellem forældre og børns indkomster på tværs af generationer. De fleste i Danmark er aktive på arbejdsmarkedet, og få er på randen af arbejdsmarkedet. I Danmark kan alle få hjælp, hvis de mister arbejdet, bliver syge, får sociale problemer mv., og det er gratis at få en uddannelse.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Indkomstforskellene er steget i Danmark siden midten af 1990'erne, men Danmark er fortsat blandt de mest lige lande i OECD.
- Indkomstmobiliteten er høj i Danmark. Der er således en klar tendens til, at de fleste børn af forældre med forholdsvis lav indkomst opnår en højere placering i indkomstfordelingen end deres forældre.
- I Danmark er der sket et skift væk fra job med færdigheder på mellemniveau, men der er ikke tegn på, at dette har ført til, at forskellene i erhvervsindkomsterne er øget siden 2008. Der er heller ikke tegn på øget lønspredning for forskellige uddannelsesniveauer.

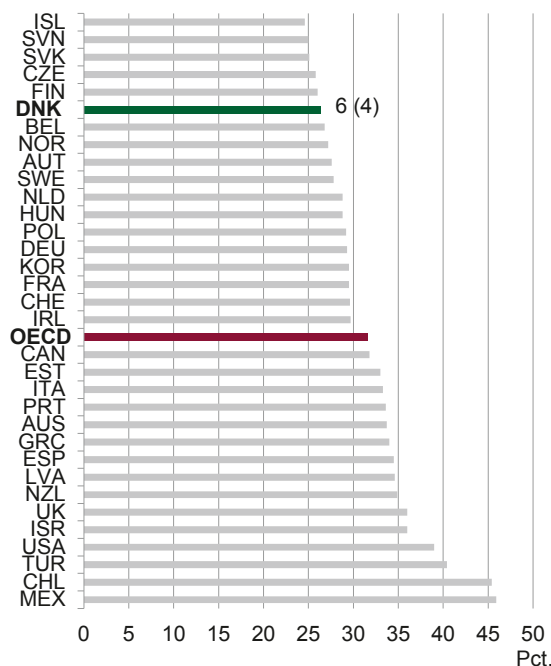
Indkomstforskelle

Danmark er blandt de lande med de mindste indkomstforskelle, se figur 17.1.¹

Siden midten af 1990'erne er indkomstforskellene steget moderat. Stigningen er foregået i ryk, men har overordnet set været svagere efter finanskrisen i 2008. Udviklingen i Danmark følger i store træk udviklingen i Sverige og Tyskland, som er lande Danmark normalt sammenlignes med. I 2015 er indkomstforskellene i Danmark væsentligt lavere end OECD-gennemsnittet og også under niveauet i fx Tyskland mens niveauet ligger meget tæt på indkomstforskellene i Sverige, se figur 17.2.

¹ Gini-koefficienten opsummerer de samlede indkomstforskelle i ét enkelt tal mellem nul og én (100 pct.). Hvis alle har samme indkomst, er Gini-koefficienten nul. Jo større indkomstforskellene er, desto større vil Gini-koefficienten være.

→ **Figur 17.1** Indkomstforskelle, 2015

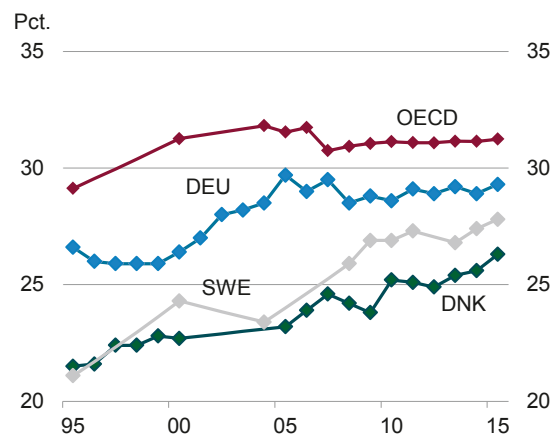


Anm.: Gini-koefficient for den årlige disponible indkomst for hele befolkningen. Data for AUS, HUN, ISL, MEX og NZL er fra 2014.

Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

→ **Figur 17.2** Indkomstforskelle i udvalgte lande og OECD, 1995-2015



Anm.: Databrud i 2012 grundet ny opgørelsesmetode. Gini-koefficient for den årlige disponible indkomst. For Danmark mangler observationer for 01-04. For Sverige mangler observationer i 96-99, 01-03, 05-07 og 12. For OECD mangler observationer for 96-99, 01-03.

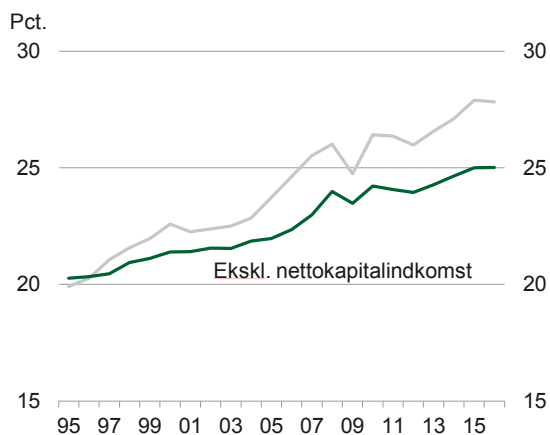
Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

For Danmarks vedkommende er stigende kapitalindkomster en væsentlig del af forklaringen på, at indkomstforskellene er blevet lidt større siden midten af 1990'erne. Hvis der ses bort fra kapitalindkomst, har stigningen i indkomstforskellene været noget mindre, se figur 17.3.

17. Social balance

➔ **Figur 17.3** Indkomstforskelle i Danmark, 1995-2016



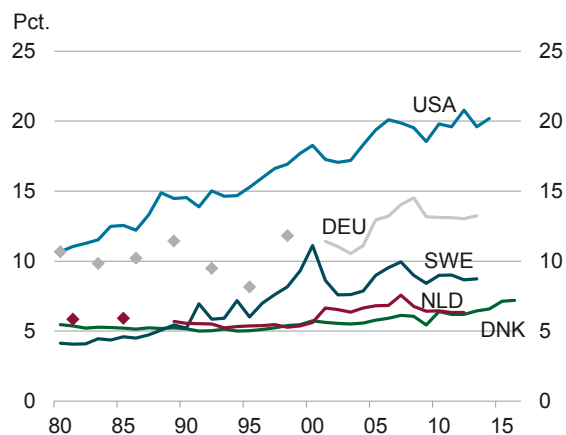
Anm.: Gini-koefficient for den årlige disponible indkomst.
Kilde: Fordeling og incitament 2017, Økonomi- og Indenrigsministeriet.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

Andre forhold har også haft betydning for øgede indkomstforskelle. Det gælder blandt andet ændringer i demografien. Andelen af studerende er fx vokset. Studerende har under studietiden en lav indkomst, men kan se frem til en forventet højere indkomst, når de er færdiguddannet. Når der fokuseres på årsindkomsterne i modsætning til livsindkomsterne, kan sådanne valg være med til at øge indkomstforskellene i de enkelte år.

I flere andre lande er der sket en udvikling, så en større andel af de samlede indkomster tilfalder den rigeste 1 pct. af indkomstfordelingen. Særligt i USA og til dels Tyskland er indkomsten for denne gruppe øget siden 1980. Denne udvikling kan ikke genfindes i Danmark, se figur 17.4.

I Danmark er den rigeste gruppe blandt andet kendetegnet ved en stærk tilknytning til arbejdsmarkedet, et højt uddannelsesniveau, en høj ugentlig arbejdstid og ved i højere grad at have påtaget sig ledelsesansvar end beskæftigede længere nede i indkomstfordelingen. For den rigeste 1 pct. af lønmodtagerne i de øvrige EU-lande gælder også, at de i særlig høj grad har en videregående uddannelse og er ansat i lederstillinger sammenlignet med lønmodtagere i den øvrige del af indkomstfordelingen.²

➔ **Figur 17.4** Udvikling i indkomst, der tilfalder den rigeste 1 pct. af indkomstfordelingen, 1980-2016



Anm.: Indkomsten er opgjort før skat og indeholder også kapitalindkomster, men medtager ikke pensionsind- og -udbetalinger. Populationen er individer over 20 år. For uddybning, se Factbook.
Kilde: Data for Danmark er fra Økonomi- Indenrigsministeriet pba. lovmødelen. For øvrige lande er data fra World Wealth and Income Database.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

Et andet mål for størrelsen af indkomstforskelle er andelen af befolkningen i lavindkomstgruppen. Lavindkomstgruppen er personer, hvis disponible indkomst udgør mindre end 50 pct. af medianindkomsten. I 2015 udgjorde medianindkomsten³ 218.000 kr. Lavindkomstgruppen betegner dermed personer med en disponibel indkomst under en grænse på ca. 109.000 kr.⁴ efter skat. Det er altså en gruppe af personer, der har en relativt lav indkomst sammenlignet med indkomstniveauet i midten af indkomstfordelingen.

Selv i velstående lande med små indkomstforskelle vil der være personer med relativt lave disponible indkomster i forhold til resten af befolkningen. Ifølge OECD's opgørelse er 5½ pct. af den danske befolkning i 2014 i den såkaldte lavindkomstgruppe. Danmark er dermed blandt de lande med lavest andel af befolkningen i lavindkomstgruppen, se figur 17.5.

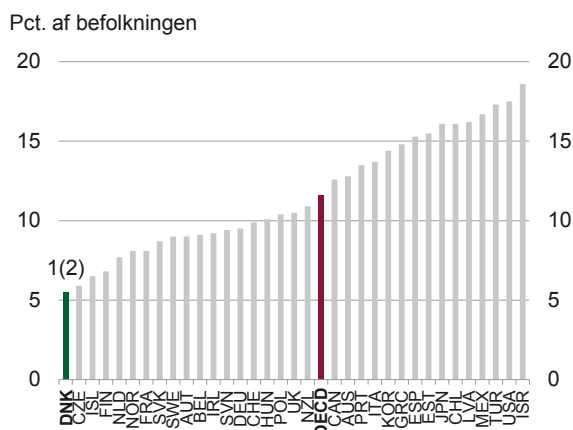
² Denk, O. (2015), "Who are the top 1% earners in Europe?", OECD Economics Department Working Papers, No. 1274, OECD Publishing, Paris.

³ Ækvivaleret disponibel indkomst. For definition heraf, se bilag 4.1 i *Fordeling og Incitament 2017*.

⁴ Fordeling og incitament 2017, Økonomi- og Indenrigsministeriet.

17. Social balance

➔ **Figur 17.5** Andel i lavindkomstgruppen, 2014



Anm.: Lavindkomstgruppen er defineret ved personer med en disponibel indkomst under 50 pct. af medianindkomsten. OECD-tallene afviger fra de nationale opgørelser.

Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

Lavindkomstgruppen er – ligesom indkomstforskellene – steget siden midten af 1990'erne. Der kan være flere årsager til, at personer har relativt lave indkomster. For eksempel oplever mange selvstændige stor variation i indkomsten fra år til år. Samtidig er de fleste, der mister deres job, i arbejde igen inden for et halvt år. Desuden er 40 pct. af lavindkomstgruppen studerende, som typisk får en betydeligt større indkomst, når de er færdiguddannet.

Der er dog stadig personer, der i en længerevarende periode har en lav indkomst. Oplevelsen af det at have en lav indkomst er meget afhængig af, hvorvidt den lave indkomst er af mere langvarig karakter eller ej.⁵ I 2015 er det kun én pct. af befolkningen, der har opholdt sig i lavindkomstgruppen tre år i træk, se Factbook.

Social mobilitet

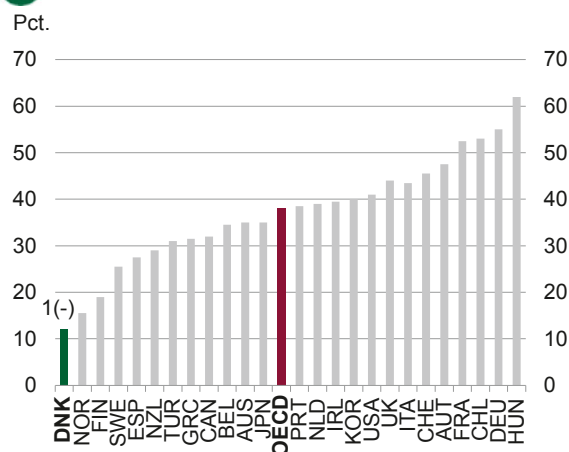
En høj indkomstmobilitet kan illustreres ved, at børn ikke ender samme sted i indkomstfordelingen som deres forældre. Dette kan være et billede på høj social mobilitet og mulighederne for at bryde negativ social arv. Høj social mobilitet betyder, at et barn kan forme sit liv efter egne ønsker og interesser, uafhængigt af forældrenes indkomst, uddannelse, netværk, formue mv.

I Danmark understøttes dette blandt andet ved, at alle har mulighed for at tage en uddannelse, der "matcher" deres ambitioner og evner. Det er ikke kun til glæde for den enkelte, men også for samfundet som

helhed, blandt andet fordi det øger den samlede velstand.

I en international sammenhæng er indkomstmobiliteten i Danmark høj. I Danmark er indkomstafhængigheden på tværs af generationer lav, hvilket betyder der er lav indkomstafhængighed på tværs af generationer. Det betyder, at børns indkomst i mindre grad afhænger af deres forældres indkomst, og dermed er indkomstmobiliteten høj, se figur 17.6.

➔ **Figur 17.6** Indkomstafhængighed, 2017



Note: Højden på hver søjle indikerer det bedste punkt-estimat på den intergenerationale indkomst-elasticitet. Jo højere elasticitet, jo højere er indkomstafhængigheden på tværs af generationer, og jo lavere er mobiliteten på tværs af generationer.

Kilde: The Only way is up?, Social Mobility and Equal Opportunities, The Issue Note, OECD 2017.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

Når der ses isoleret på indkomstfordelingen, tegner der sig et billede af høj indkomstmobilitet i Danmark. Høj indkomstmobilitet kan enten komme til udtryk ved, at børn placeres højere *eller* lavere i indkomstfordelingen end deres forældre.

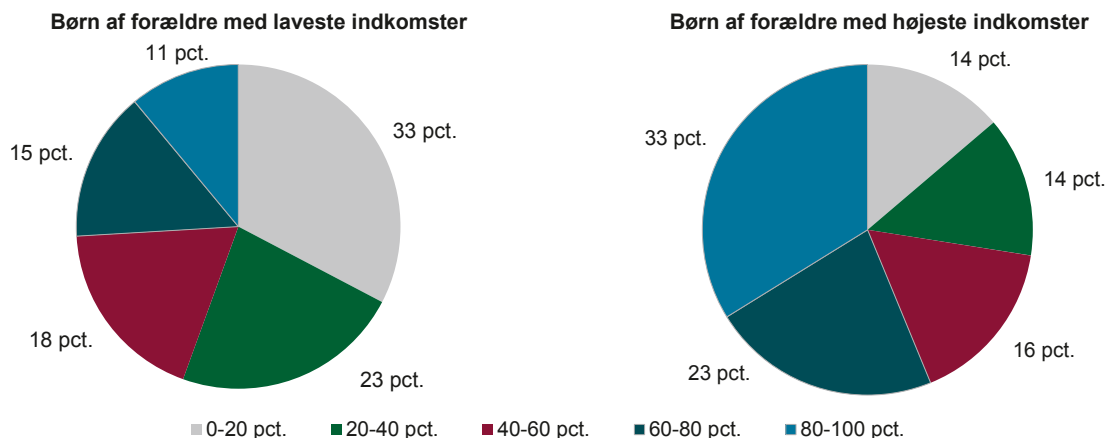
Når der ses på børn af forældre, der som 40-årige var i den nederste femtedel af indkomstfordelingen, viser tallene, at 67 pct. af børnene som 40-årige er placeret højere i indkomstfordelingen. Omkring 11 pct. tilhører de 20 pct. af befolkningen med de højeste indkomster, selv om forældrene tilhørte den laveste femtedel af indkomstfordelingen.

Blandt 40-årige, hvis forældres erhvervsindkomst tilhørte den øverste femtedel af indkomstfordelingen er det 66 pct., som er placeret lavere i indkomstfordelingen. Heraf er 14 pct. placeret i den nederste femtedel, se figur 17.7.

⁵ Fordeling og incitamenter 2017, Økonomi- og Indenrigsministeriet.

17. Social balance

➔ **Figur 17.7** Placering i indkomstfordelingen for børn af forældre med hhv. laveste 20 pct. og højeste 20 pct. indkomster, gennemsnit for 2011-2014



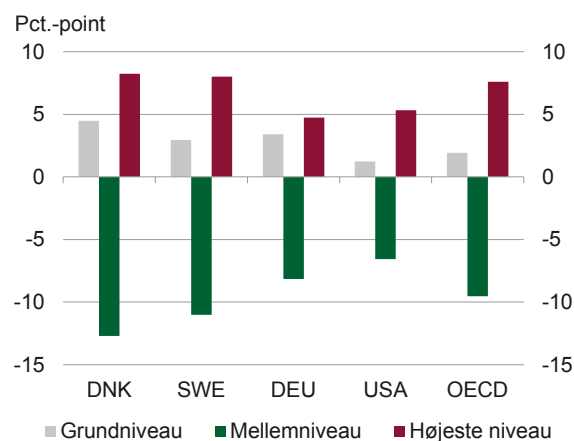
Anm.: Årgang 1971-1974 som er i 39-41-årsalderen i 2010-2015 sammenlignet med deres forældre i aldersinterval 37-43 år. Indkomstmobiliteten er målt ved erhvervsindkomsten. Også personer med 0 kr. i erhvervsindkomst indgår i analyserne. Til brug for analysen er personerne opdelt i fem lige store grupper (kvintiler), hvor personerne med de laveste indkomster er i 1. kvintil, mens personerne med de højeste er i 5. indkomstkventil.
Kilde: Fordeling og Incitament 2017, Økonomi- og Indenrigsministeriet.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

Ændringer på arbejdsmarkedet og udviklingen i indkomster

Udviklingen på arbejdsmarkedet kan have stor indflydelse på sammenhængskraft og indkomstforskelle. Teknologiske fremskridt og globalisering har de senere år påvirket strukturerne på arbejdsmarkedet, også i Danmark, der i international sammenhæng er et digitalt foregangsland. I Danmark og i flere andre lande ses en tendens til færre job inden for mellemklassen både hvad angår færdigheder og løn, og omvendt flere job i hver sin ende af skalaen: job med grundniveau samt job der kræver højeste niveau af færdigheder. Det skyldes blandt andet en øget afindustrialisering og dermed en allokering af job fra fremstilling over til servicebranchen.⁶ Samtidig automatiseres flere job, se kapitel 7.

I Danmark er skiftet væk fra job med færdigheder på mellemniveau særligt udtalt sammenlignet med blandt andet Tyskland, USA og samlet for OECD. I perioden 1995-2015 er der sket et fald på knap 13 pct.-point i antallet af job med færdigheder på mellemniveau i Danmark, mens faldet er på godt 8 pct.-point i Tyskland. OECD-gennemsnittet ligger på knap 10 pct.-point. I Danmark er der særligt sket et skift over mod job med færdigheder på højeste niveau, hvilket også ses for OECD-landene samlet set, se figur 17.8.

➔ **Figur 17.8** Ændring i andel af samlet beskæftigelse fordelt på færdighedsniveau, 1995-2015



Anm.: Færdighedsniveau er opgjort ud fra ISCO-88. Grundniveau angiver hovedgruppe 5 og 9, hvori salgs-, service- og omsorgsarbejde samt rengøring, renovation mv. indgår. Mellemniveau angiver hovedgruppe 4, 7 og 8, hvori kontor-, håndværkspræget - og proces- og maskinoperatørarbejde samt transport- og anlægsarbejde indgår. Højeste niveau angiver hovedgruppe 1,2 og 3, hvori ledere på øverste niveau samt arbejde, der forudsætter færdigheder på højeste niveau og mellemniveau på tværs af sektorer indgår. I samlet beskæftigelse ses der bort fra job inden for landbrug, gartneri, jagt, skovbrug og fiskeri, samt job inden for militæret.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

Skiftet til flere job med færdigheder på grundniveau i Danmark kan blandt andet hænge sammen med en øget efterspørgsel efter job inden for servicefag fx i pleje- og omsorgserhverv, hvor arbejdsopgaverne typisk er karakteriseret som ikke-rutinebaserede manuelle job. Tilsvarende kan skiftet væk fra job med færdigheder på mellemniveau i Danmark blandt andet

⁶ OECD Employment Outlook 2017, OECD.

17. Social balance

forklares ved, at disse job indeholder flere rutinebase-rede arbejdsopgaver. Her er potentialet for automatisering oftere tilstede, ligesom automatisering åbner for nye, ikke-rutinebaseret og abstrakte arbejdsopgaver, som oftere varetages af medarbejdere med specialistfærdigheder.⁷ Sidstnævnte kan være en forklaring på skiftet til flere job, der kræver færdigheder på højeste videnniveau.

Disse skift i sammensætningen af job vil i princippet kunne få betydning for de målte lønforskelle. Det ses dog, at selvom der i perioden fra 2008 til 2014 er sket en stigning i forskellene i erhvervsindkomsterne på familieniveau⁸, er forskellen i de personlige erhvervsindkomster for fuldtidsbeskæftigede ikke øget.

Stigningen i forskellene i erhvervsindkomster afspejler blandt andet, at øget uddannelsestilbøjelighed har medført, at andelen af studerende med relativt lave erhvervsindkomster er øget, særligt i perioden efter 2008. Tilsvarende er andelen af over 65-årige med erhvervsindkomst steget i perioden, og en stigning i antallet af deltidsansatte vil kunne bidrage til at øge indkomstforskellene. Samtidig har loftet over indbetaling til ratepensioner måleteknisk medført en stigning i de observerede forskelle i erhvervsindkomsterne siden 2010, hvor loftet blev indført. Når der korrigeres for disse forhold, er der ikke tegn på, at forskellen i erhvervsindkomsterne er øget siden 2008. Ligeledes er der ikke tegn på øget lønspredning for forskellige uddannelsesniveauer.⁹

Integration

Deltagelse på arbejdsmarkedet er et vigtigt led i integration af indvandrere og efterkommere og er samtidig væsentligt for samfundets sociale sammenhængskraft. Den enkeltes muligheder for at forsørge sig selv og sin familie hænger også sammen med det at have en fast tilknytning til arbejdsmarkedet.

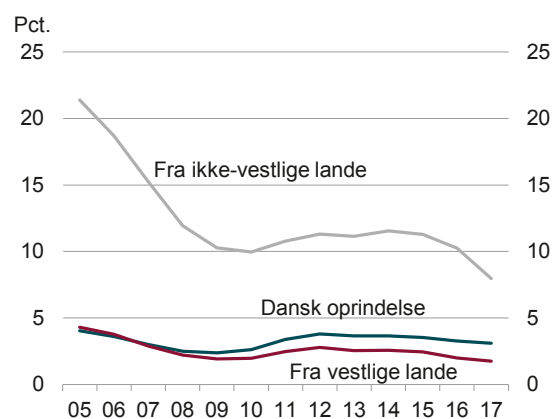
Selv om de fleste, der bliver ledige, hurtigt kommer tilbage i arbejde, findes der en randgruppe, som har svært ved at opnå fast tilknytning til arbejdsmarkedet. Randgruppen er defineret ved antallet af personer, som i de sidste tre år har modtaget midlertidige indkomsterstøttende ydelser i mindst 80 pct. af tiden.

Særligt blandt indvandrere og efterkommere fra ikke-vestlige lande er der sket et stort fald i andelen, der indgår i randgruppen. I 2005 tilhørte 22 pct. af de 18-

64-årige i denne gruppe, mens andelen i 2009 var faldet til godt 10 pct. Efter i en periode at have ligget på et nogenlunde konstant omkring 10-11 pct. frem til 2016, sker der i 2017 igen et fald, så 8 pct. af indvandrere og efterkommere fra ikke-vestlige lande i 2017 tilhører randgruppen. Faldet skyldes primært, at en større andel er kommet i beskæftigelse, hvilke skal ses i sammenhæng med de forbedrede konjunkturer. Der er dog fortsat en overrepræsentation af indvandrere og efterkommere fra ikke-vestlige lande i randgruppen sammenlignet med indvandrere og efterkommere fra vestlige lande samt personer med dansk oprindelse.

Siden 2008 har andelen af indvandrere og efterkommere fra vestlige lande, som tilhører randgruppen, været godt 1 pct.-point lavere end for personer med dansk oprindelse, se figur 17.9.

Figur 17.9 Oprindelse og arbejdsmarkedets randgruppe, 18-64-årige, 2005-2017



Anm.: Personer i arbejdsmarkedets randgruppe med hhv. dansk, vestlig og ikke-vestlig oprindelse ift. det samlede antal 18-64-årige i de nævnte befolkningsgrupper. Figuren dækker over både indvandrere og efterkommere. Se Factbook for uddybning vedr. konsekvens af arbejdsmarkedsreformer for datagrundlaget.
Kilde: Beskæftigelsesministeriet, beregninger pba. Beskæftigelsesministeriets forløbsdatabase DREAM og Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

Efter faldet i beskæftigelsesgraden i årene i kølvandet på den økonomiske krise, har beskæftigelsesgraden siden 2013 generelt været stigende i Danmark. Stigningen har været størst for vestlige indvandrere, der er gået fra at have en beskæftigelsesgrad på 61 pct. i 2012 til godt 65 pct. i 2016. Den mindste stigning ses for personer med dansk oprindelse, der dog med en beskæftigelsesgrad på knap 77 pct. i 2016 fortsat har det højeste beskæftigelsesniveau. Den laveste beskæftigelsesgrad ses hos ikke-vestligere indvandrere, der har ligget omkring 50 pct. i hele perioden. Udviklingen hos denne gruppe skal også ses i lyset af den øgede flygtningetilstrømning de senere år, se figur 17.10.

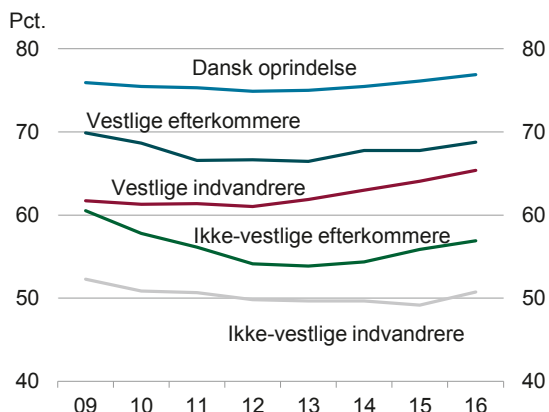
⁷ Autor & Dorn, 2013, *The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market*, AER.

⁸ Se fx *Dansk Økonomi, efterår 2016*, De Økonomiske Råd.

⁹ *Ikke tegn på øget lønspredning i Danmark*, Økonomisk Analyse nr. 28, april 2017, Økonomi- og Indenrigsministeriet.

17. Social balance

➔ **Figur 17.10** Beskæftigelsesgrad og oprindelse blandt 18-64 årige, 2009-2016

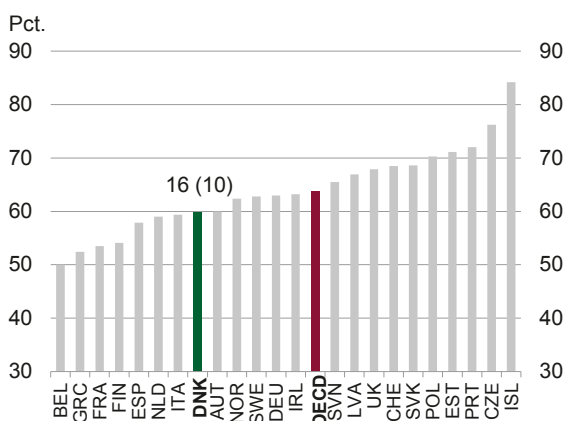


Anm.: Grundet databrud går figuren kun tilbage til 2009. Beskæftigelsesgraden er defineret som andel beskæftigede i aldersgruppen 18-64 årige. Kilde: Danmarks Statistik. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

Beskæftigelse er en af vejene til integration. Ved at sammenholde beskæftigelsesgraden hos et lands etniske befolkning med beskæftigelsesgraden blandt indvandrere i det pågældende land fås en indikation på graden af integration.

Danmark har en høj beskæftigelsesgrad blandt personer med dansk oprindelse, men blandt indvandrere er beskæftigelsesgraden lavere. Beskæftigelsesgraden for indvandrere i Danmark er dog steget siden 2015 og ligger over OECD-gennemsnittet i 2017, når der måles på beskæftigelsesgraden blandt indvandrere fra lande uden for EU27, se figur 17.11.

➔ **Figur 17.11** Beskæftigelsesgrad blandt indvandrere fra ikke-EU-lande, 2017



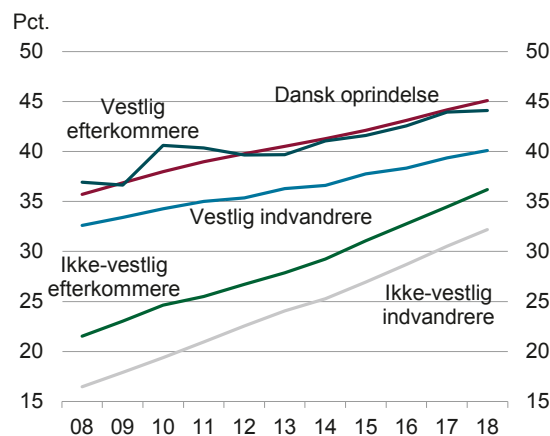
Anm.: Indvandrere fra ikke-EU27-lande dækker en bred vifte af personer, der både kan være personer fra vestlige og ikke-vestlige lande. Samtidig tager figuren heller ikke højde for fx uddannelsesmæssig baggrund og andre relevante faktorer i sammenligningen. Datakvaliteten kan variere på tværs af lande. Beskæftigelsesgraden er opgjort for 15-64 årige. Kilde: Eurostat. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

Der kan være betydelige forskelle i indvandrernes karakteristika på tværs af de betragtede lande, fx kompetenceniveauet blandt indvandrerne, alt efter hvorvidt det primære formål med indvandring er asyl eller beskæftigelse mv. Det kan påvirke beskæftigelsesgraden på tværs af lande.

Uddannelse er et af redskaberne til at fremme integration og fremtidig tilknytning til arbejdsmarkedet. Der har siden 2008 generelt været en stigning i andelen af 25-39 årige, der fuldfører en uddannelse. Dette gælder både personer med dansk oprindelse, ikke-vestlige indvandrere såvel som indvandrere og efterkommere fra ikke-vestlige lande.

I hele perioden har andelen af vestlige efterkommere, der har fuldført en videregående uddannelse ligget på niveau med andelen med dansk oprindelse. Således fuldfører godt 44 pct. af de 25-39 årige vestlige efterkommere i 2018 en videregående uddannelse, hvilket er tilfældet for 45 pct. af de 25-39 årige med dansk oprindelse. Den laveste fuldførelsesandel findes blandt de ikke-vestlige indvandrere, idet godt 32 pct. af de 25-39 årige i denne gruppe fuldfører en videregående uddannelse i 2018, se figur 17.12.

➔ **Figur 17.12** 25-39 årige med fuldført dansk videregående uddannelse fordelt på herkomst og oprindelse, 2008-2018



Anm.: Befolkningen er opgjort den 1. januar 2018, mens fuldførelse af uddannelse er opgjort i september/oktober 2017. Kun indvandrere, der er indvandreret som 0-12 årige, er medtaget. Videregående uddannelse dækker over kort, mellemlang og lang videregående uddannelse samt bachelor.

Kilde: Udlændinge- og Integrationsministeriets udlændingedatabase i Danmarks Statistik. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_17

| | |
|--|------------|
| 18. Ansvarlig økonomisk politik | 122 |
| 19. Skatter og afgifter | 126 |
| 20. Offentlig service | 134 |

Ansvarlig økonomisk politik

En ansvarlig økonomisk politik og sunde offentlige finanser har bidraget til, at der er en høj grad af tillid til den danske økonomi.

Sunde offentlige finanser er desuden afgørende for, at der er plads til at føre stabiliserende finanspolitik. Det gælder både den aktive, diskretionære finanspolitik og mulighederne for at lade de automatiske stabilisatorer virke.

Det er et væsentligt rammevilkår for borgere og virksomheders planlægning og investeringer, at der er en stabil makroøkonomisk udvikling, og at der samtidig er lave renter og lav inflation. Det vil en ansvarlig linje i den økonomiske politik medvirke til.

Den samlede økonomiske politik består både af finanspolitikken og pengepolitikken. Finanspolitikken tilrettelægges inden for de overordnede finanspolitiske rammer, der blandt andet følger af budgetloven og de mellemfristede planer.

Med afsæt i fastkurspolitikken planlægges pengepolitikken inden for rammerne af det europæiske valuta-samarbejde, hvor kronekursen holdes stabil over for euroen. Der er udsigt til, at ECB fortsætter den lempelige linje i pengepolitikken i de kommende år. Det øger kravet om fremadrettet at føre en tilbageholdende finanspolitik.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- De offentlige finanser i Danmark er grundlæggende sunde.
- Danmark er blandt de lande i OECD, der har den mindste offentlige gæld.
- Tilliden til dansk økonomi er høj. Det afspejles i de aktuelt lave renter.

De finanspolitiske rammer

De overordnede rammer for finanspolitikken i Danmark følger af budgetloven og den aktuelle mellemfristede økonomiske plan (for nuværende 2025-planen¹). Rammerne sætter konkrete mål for den offentlige økonomi i form af blandt andet et sigtepunkt om et strukturelt underskud på 0,1 pct. af BNP i 2020, et mål om strukturel balance i 2025 og finanspolitisk holdbarhed. Budgetloven fastsætter desuden, at det årlige underskud på den strukturelle saldo maksimalt må være ½ pct. af BNP, ved fremsættelsen af finans-

lovforslaget for et givet år, og at udgiftslofterne overholdes.

Finanspolitikken tilrettelægges primært med udgangspunkt i den strukturelle saldo. Den strukturelle saldo måler den underliggende stilling på de offentlige finanser, hvor der er taget højde for påvirkningen fra både konjunkturer og andre midlertidige forhold.

Ifølge budgetloven er det fastlagt, at det strukturelle offentlige underskud højst må udgøre ½ pct. af BNP årligt ved fremsættelsen af finanslovforslaget – medmindre der foreligger exceptionelle omstændigheder, fx en dyb lavkonjunktur. Hermed er finanspagtens krav om balance på de offentlige finanser implementeret i dansk lovgivning.

Det indebærer, at Danmark lever op til de overordnede anbefalinger fra blandt andet EU-Kommissionen, OECD og IMF om god praksis for de finanspolitiske rammer.

Ud over at overholde budgetloven skal den planlagte finanspolitik også være forenelig med en langsigtet holdbar udvikling i de offentlige finanser. Finanspolitisk holdbarhed betyder, at den planlagte politik kan fastholdes i årene efter 2025, samtidig med at den offentlige gæld ikke løber løbsk på langt sigt.

Et blandt flere hensyn i finanspolitikken er at understøtte en stabil konjunkturudvikling, dvs. undgå store udsving i vækst og beskæftigelse. I en normal konjunktursituation er det således hensigtsmæssigt at sigte efter omtrent balance på den strukturelle saldo. Det bidrager til, at finanspolitikken ikke øger kapacitetspresset i økonomien og sikrer et vist manøvrerum inden for budgetlovens underskudsgrænse i tilfælde af senere tilbageslag.

Et væsentligt hensyn i den økonomiske politik i de kommende år er at fastholde fremgangen i BNP og beskæftigelse, uden at det leder til overophedning af økonomien, som kan ende i et længerevarende tilbageslag i dansk økonomi.

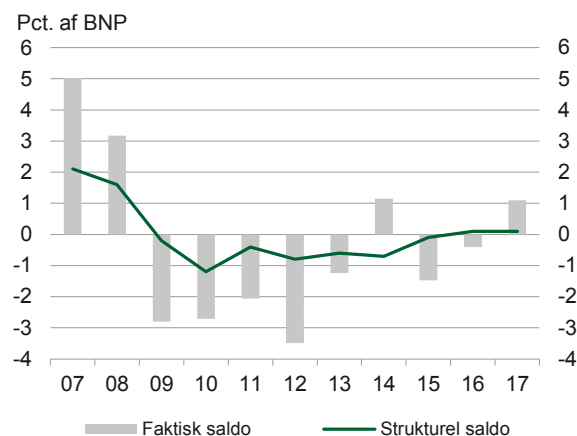
De seneste års reformer bidrager til at skabe plads til fortsat fremgang i beskæftigelsen i de kommende år. Finans- og strukturpolitikken ventes i de kommende år under ét fortsat at bidrage til at dæmpe risici for overophedning og fastholde et balanceret opsving.

¹ Vækst og velstand 2025, Regeringen, maj 2017.

Faktisk og strukturel offentlig saldo

Den *faktiske* offentlige saldo udviste et overskud på ca. 23½ mia. kr. i 2017. Det svarer til ca. 1,1 pct. af BNP, se figur 18.1. Størrelsen af overskuddet i 2017 skal blandt andet ses i sammenhæng med at indtægterne fra selskabsskatten og pensionsafkastskatten vurderes at ligge højere end de forudsatte strukturelle niveauer.

→ **Figur 18.1** Faktisk og strukturel offentlig saldo, 2007-2017

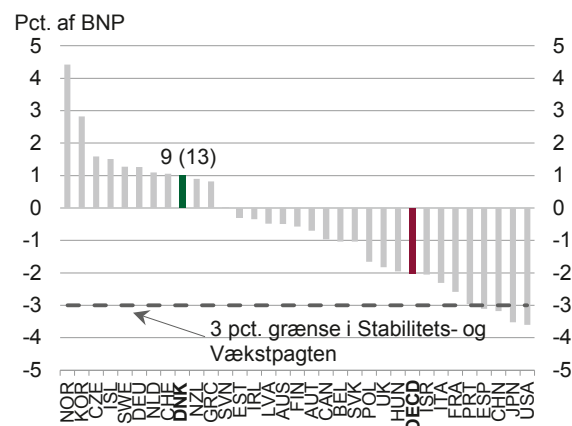


Anm.: Den faktiske offentlige saldo i 2012 er påvirket af engangsudbetalingen af efterlønsbidraget. I 2013-2015 påvirkes saldoen af en række midlertidige forhold, herunder engangsindtægter vedrørende omlægningen af kapitalpensionsordninger og midler i Lønmodtagernes Dyrtidsfond. Kilde: Økonomisk Redegørelse, august 2018. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_18

I de kommende år skønnes det faktiske offentlige underskud at blive forøget, til trods for den forventede fremgang i BNP og beskæftigelse. Det skal primært ses i lyset af midlertidige udsving i indtægter fra pensionsafkastskatten. Hertil kommer engangsforhold knyttet til muligheden for skattefri engangsudbetaling af efterlønsbidrag i 2018 og tilbagebetaling af boligskatter i 2019 til boligejere, der har betalt skat af for høje vurderinger.

I et internationalt perspektiv ligger den faktiske offentlige saldo i Danmark væsentligt over OECD-gennemsnittet på -2,0 pct. af BNP i 2017, se figur 18.2.

→ **Figur 18.2** Faktisk offentlig saldo, 2017



Anm.: Kun lande, der deltager i EU's Stabilitets- og Vækstpagt, er underlagt kravet om, at det faktiske underskud ikke må overstige 3 pct. af BNP. Det bemærkes, at figuren indeholder OECD-landene samt Kina (CHN). OECD-gennemsnittet er vægтет, mens et simpelt gennemsnit af OECD-landene er -0,44 pct.

Kilde: OECD og Økonomisk Redegørelse, august 2018.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_18

Den strukturelle saldo viser den underliggende stilling på de offentlige finanser rensset for konjunkturpåvirkninger og andre midlertidige forhold. I 2017 er den strukturelle saldo skønnet til at udvise et lille overskud på 0,1 pct. af BNP.

Lav offentlig gæld

Den offentlige nettogæld er reduceret markant siden starten af 00'erne, fra godt 25 pct. af BNP i 2000 til omkring 1-2 pct. af BNP i dag. En lang periode med sunde offentlige finanser og en reformorienteret strukturpolitik har bidraget til det markante fald, se figur 18.3

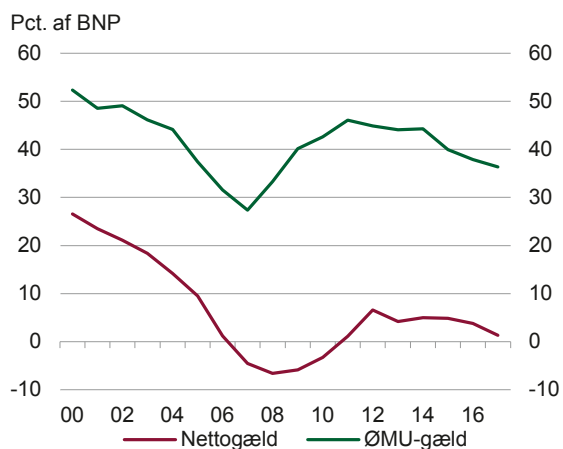
Den generelt faldende gæld har været direkte medvirkende til, at de offentlige renteudgifter er reduceret betydeligt. Sammen med de seneste års rentefald vurderes det, at den danske stat sparer omkring 40 mia. kr. årligt ved at have nedbragt gælden.² Det har bidraget til et øget råderum i finanspolitikken og har styrket tilliden til dansk økonomi på de finansielle markeder.

Den tilsvarende tendens har gjort sig gældende for bruttogælden (ØMU-gælden), der i 2017 udgjorde ca. 36 pct. af BNP. Den danske ØMU-gæld ligger dermed væsentligt under grænsen på 60 pct. af BNP ifølge EU's Stabilitets- og Vækstpagt.

² Sparede renteudgifter ved nedbragt offentlig gæld og holdbar finanspolitik, Finansministeriet, januar 2018.

18. Ansvarlig økonomisk politik

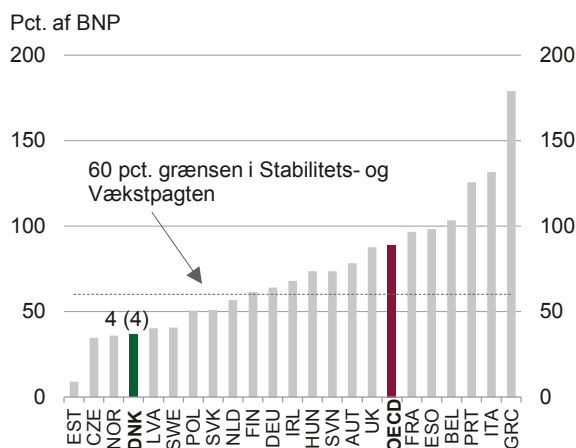
→ **Figur 18.3** Offentlig nettogæld og bruttogæld (ØMU-gæld), 2000-2017



Anm.: ØMU-gælden dækker stat, kommuner, amter/regioner samt sociale kasser og fonde. ØMU-gælden omfatter primært den udestående obligationsgæld. Den offentlige nettogæld dækker statens, kommunernes og regionernes finansielle aktiver og passiver.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_18

I dag har Danmark således en af de laveste offentlige gældskvoter blandt de udviklede lande, se figur 18.4.

→ **Figur 18.4** Offentlig bruttogæld (ØMU-gæld), 2017



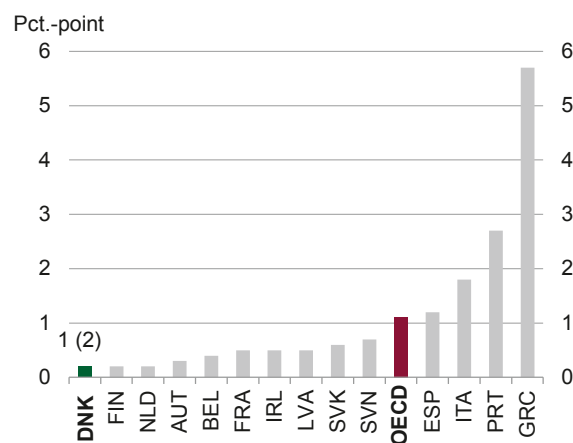
Anm.: OECD's gældsbegreb er generelt bredere, hvilket giver en tendens til, at bruttogælden, ifølge OECD's opgørelse, er større end ØMU-gælden. Kun lande, der deltager i EU's Stabilitets- og Vækstpagt, er underlagt kravet om, at bruttogælden ikke må udgøre mere end 60 pct. af BNP. Vægtet OECD-gennemsnit, mens et simpelt gennemsnit er 72,6 pct.
Kilde: OECD, Economic Outlook 102.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_18

Danmark er en lille åben økonomi med fri kapitalmobilitet og derfor afhængig af udviklingen på de internationale finansielle markeder. En ansvarlig økonomisk politik, som dels understøtter sunde offentlige finanser, dels opretholder tilliden til fastkurspolitikken, er derfor afgørende.

Som følge af fastkurspolitikken er det danske renteniveau tæt forbundet med udviklingen i renteniveauet i euroområdet. Rentespændet til Tyskland, som den ledende økonomi i eurozonen, afspejler forskelle i kredit-, likviditets- og renterisiko landene imellem. Danmarks rentespænd til Tyskland udgør ca. 0,2 pct.-point i 2017, se figur 18.5.

Set i forhold til andre OECD-lande, der har (fast kurs overfor) euro, er det danske rentespænd til Tyskland meget begrænset. Dette indikerer høj tillid til den økonomiske politik og sunde offentlige finanser i Danmark. De største rentespænd findes i de lande, som har været særligt hårdt ramt af den europæiske gældskrise fra 2011 og frem. Det drejer sig om Italien, Spanien, Portugal og i særdeleshed Grækenland.

→ **Figur 18.5** Rentespænd til Tyskland for eurolande og Danmark, 2017



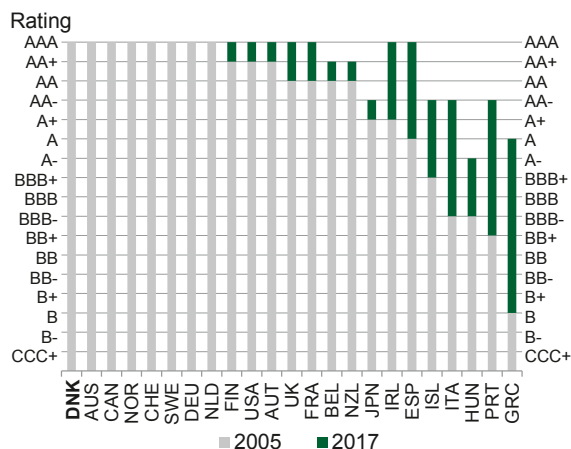
Anm.: Rentespænd mellem 10-årige statsobligationer, der er kun sammenlignet med OECD-lande, som har euro som valuta eller fører fastkurspolitik overfor euroen. Dette er gjort, fordi rentespændet for andre lande end disse kan have pengepolitiske eller valutamarkeds-mæssige årsager.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_18

Danmark er et af de relativt få OECD-lande, som både før og efter finanskrisen har den højeste kreditvurdering (AAA), se figur 18.6.

Den høje kreditvurdering afspejler stor tillid til dansk økonomi og er direkte medvirkende til, at de danske renter er lave. Den høje grad af tillid, som kreditvurderingen og det lave rentespænd indikerer, er altså ikke et nyt fænomen, men et kendetegn for dansk økonomi igennem en længere periode.

18. Ansvarlig økonomisk politik

→ **Figur 18.6** Udvikling i kreditvurdering fra 2005 til 2017



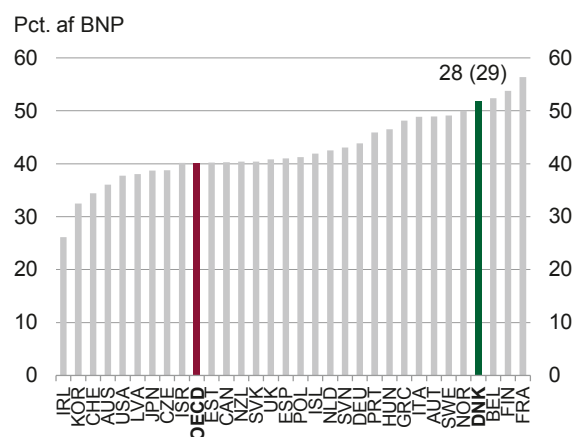
Kilde: Standard & Poor's.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_18

I samspil med finanspolitikken indtager fastkurspolitikken en central rolle i forhold til at understøtte en lav og stabil inflation. Det sikrer gode rammevilkår for virksomheder til at planlægge og gennemføre investeringer, som bidrager til økonomisk vækst i Danmark.

Offentlige udgifter

De offentlige udgifter i Danmark udgjorde ifølge OECD knap 52 pct. af BNP i 2017. Det er væsentligt over OECD-gennemsnittet på godt 40 pct. af BNP, se figur 18.7.

→ **Figur 18.7** Offentlige udgifter, 2017



Anm.: Vægtet OECD-gennemsnit, mens et simpelt gennemsnit af OECD-landene er 42,9 pct.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_18

Med budgetloven er der indført udgiftslofter for stat, regioner og kommuner, hvor en eventuel overskridelse af de fastsatte udgiftslofter resulterer i økonomiske sanktioner. På den måde medvirker budgetloven til at sikre en bedre styring af de offentlige udgifter. Budgetloven har haft en positiv effekt på budgetoverholdelsen og gjort op med tidligere tendenser til budgetoverskridelser.

Samtidig har budgetloven medført et forsigtighedsprincip i udgiftspolitikken. Princippet indebærer, at den planlagte udvikling i de offentlige udgifter udelukkende kan baseres på reformer og finansieringstiltag, der er fundet flertal for i Folketinget.

Skatter og afgifter

I Danmark opkræves skatter og afgifter med flere formål. For det første finansierer indtægter fra skatter og afgifter en række offentlige udgifter som uddannelse, infrastruktur, sundhed, ældrepleje, indkomstoverførsler mv. For det andet medvirker skatter og afgifter til at omfordele forbrugsmuligheder mellem borgerne samt hen over hele livet for den enkelte borger. For det tredje kan skatter og afgifter anvendes til at regulere uhensigtsmæssig adfærd, der fx er skadelig for miljøet eller folkesundheden.

Skatter og afgifter har imidlertid en række samfundsøkonomiske omkostninger. Fx vil tilskyndelsen til at arbejde og investere alt andet lige blive reduceret, hvis fx skatten på arbejde og selskabsskatten øges. Hvorledes den samlede beskatning påvirker et lands vækst og velstand, afhænger af skatteindtægternes sammensætning, beskatningsniveauet og hvordan provenuet anvendes.

De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Det danske skattetryk er det højeste i OECD, når OECD-tal anvendes.¹ Skattestrukturen i Danmark indebærer desuden, at Danmark ifølge en opgørelse fra EU-Kommissionen har en lidt højere andel af de såkaldte væksthæmmende skattetyper end OECD-gennemsnittet.
- Den effektive marginalsat for de højest lønnede er lidt højere end OECD-gennemsnittet, mens den for lavere lønnede og gennemsnitslønnede er lavere end OECD-gennemsnittet.
- Den danske formelle og effektive selskabsskattesats er hhv. på niveau og lidt lavere end gennemsnittet for OECD-landene.

Skattetrykket

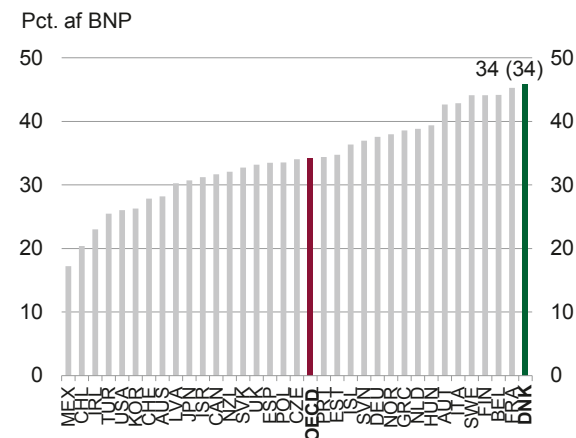
Det danske skattetryk udgør i 2016 knap 46 pct. af BNP og er det højeste blandt OECD-landene, se figur 19.1.

Skattetrykket giver dog ikke nødvendigvis et retvisende billede af den samlede reelle skattebelastning i de enkelte lande. Det skyldes blandt andet, at der er en række forskelle i landenes indretning af skatte- og indkomstoverførselssystemer. Fx er hovedparten af overførsler til husholdninger i Danmark skattepligtige, hvilket isoleret set trækker skattetrykket op i forhold til fx Tyskland, hvor visse indkomstoverførsler er skattefrie eller gives som fradrag.

¹ Ifølge tal fra EU-Kommissionen har Frankrig et højere skattetryk end Danmark, se Skatteøkonomisk Redegørelse 2018.

Det betyder, at sammenligninger mellem lande skal tages med forbehold.² Til trods for de udfordringer, der er med at sammenligne skattetrykket på tværs af OECD, kan det med rimelighed konstateres, at Danmark ligger i den høje ende med hensyn til skattebelastning.

➔ **Figur 19.1** Skattetrykket, 2016



Anm.: Skattetrykket er beregnet som det samlede skatte- og afgiftsprovenu i forhold til BNP i markedspriser. Data for AUS og JPN er 2015 pga. datamangel.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

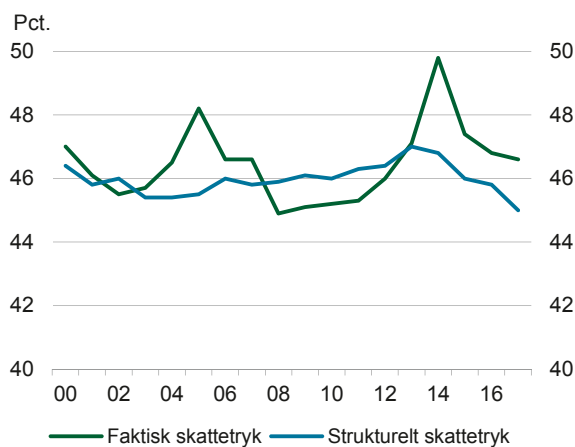
Det er vigtigt at holde sig for øje, at udviklingen i det faktiske skattetryk fra år til år ikke er et velegnet mål for den økonomiske politiks bidrag til ændringer i skattebelastningen.

Skatteindtægterne påvirkes også af diverse andre forhold, som kan siges at være af midlertidig karakter. Det gælder fx de stærkt fluktuerende indtægter fra pensionsafkastskatten, der er afhængig af udviklingen i renter og aktiekurser.

Derfor er det *strukturelle* skattetryk, der søger at tage højde for både konjunkturernes og øvrige midlertidige forholds påvirkning af indtægterne fra skatter og afgifter, et bedre mål for det reelle skattetryk i det enkelte år. Det danske strukturelle skattetryk har generelt været noget mere stabilt end det faktiske skattetryk i perioden 2000-2017, se figur 19.2.

² Det høje niveau for forbrugsafgifter i Danmark reducerer isoleret set skattetrykket, fordi forbrugsafgifterne indgår i såvel tæller som nævner i opgørelsen af skattetrykket. Det danske skattetryk skal også ses i sammenhæng med, at man i Danmark har valgt at lade en større andel af det individuelle forbrug (sundhed, ældrepleje mv.) være organiseret i den offentlige sektor og finansieret via skatter. I andre lande er det helt eller delvist privat finansieret og regnes derfor som privat forbrug.

Figur 19.2 Faktisk og strukturelt skattetryk, 2000-2017



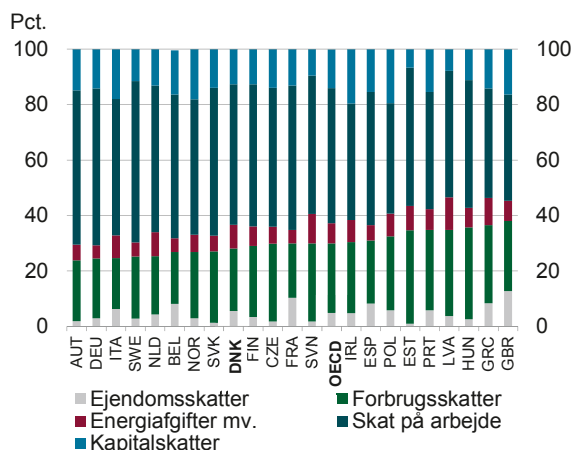
Anm.: Der findes ikke en officiel opgørelse af det strukturelle skattetryk. Finansministeriet har dog i forbindelse med fx *Vækst og Velstand 2025* (maj 2017) lavet en approksimeret beregning, der grundlæggende tager afsæt i den metode, der anvendes til at beregne den strukturelle saldo. Det betyder, at der bl.a. tages højde for konjunkturernes påvirkning af skatter og afgifter, engangsindtægter fra omlægningen af kapitalpensioner og de midlertidige udsving i indtægterne fra pensionsafkastskatten. Kilde: Skatteøkonomisk Redegørelse 2018. Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

Skattestrukturen

Skattesystemets indretning, herunder graden af omfordeling, har stor betydning for den økonomiske vækst. I analyser fra blandt andet OECD peges der på, at selskabsskatter reducerer investeringsomfanget og dermed produktivitetsvæksten. Dermed mindskes den økonomiske vækst. Derfor kategoriserer OECD selskabsskatten som en meget væksthæmmende skat. Omvendt kategoriseres ejendomsskatter – og navnlig jordskatter – som de mindst væksthæmmende.³

Danmark ligger en smule højere end OECD-gennemsnittet, når det drejer sig om, hvor stor en andel af skatteprovenuet, der kommer fra skatter, som er relativt mere forvriddende (mest væksthæmmende), se figur 19.3.

Figur 19.3 Skattestrukturen, 2016



Anm.: Om den konkrete skat og afgift er væksthæmmende vil bl.a. afhænge af skattesatsen. Ejendomsskatter og forbrugsskatter er i figuren kategoriseret som mindst væksthæmmende skatter, og figuren er sorteret efter disse.

Kilde: EU-Kommissionen.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

Generelle forbrugsafgifter, som fx moms, anses som udgangspunkt at være mindre forvriddende end fx en skat på arbejdsindkomst. Forbrugsafgifter har dog på samme måde som personskatter betydning for incitamentet til at arbejde, da forbrugsafgifter reducerer købekraften af den disponible indkomst. Forbrugsafgifter kan således betragtes som en indirekte skat på arbejdsindkomst.

Det er vanskeligt på tværs af lande at vurdere, hvilke skatter og afgifter, der er væksthæmmende. Hvorvidt en skat eller afgift er mere forvriddende end andre afhænger blandt andet af niveauet. Fx er afgiften på elektricitet og registreringsafgiften i Danmark på et relativt højt niveau, hvorfor de er mere forvriddende end fx skat på arbejde, hvor det kan forholde sig modsat i andre OECD-lande.

Beskatning af arbejdsindkomst

Den økonomiske tilskyndelse til at arbejde afhænger blandt andet af beskatningen på arbejdsindkomst. Særligt vil beslutningen om at deltage på arbejdsmarkedet – deltagelsesbeslutningen – afhænge af forskelsbeløbet mellem offentlig forsørgelse og lavtlønnet arbejde. Beslutningen om at arbejde en time mere eller mindre – timebeslutning – afhænger i højere grad af skatten på den sidst tjente krone (marginalskatten).

³ Fx Tax and Economic Growth, 2008, OECD; Mirless Review, 2011; Tax reforms in EU, 2011, EU-Kommissionen; Testing the endogenous growth model - public expenditure, taxation and growth over the long run, 2001, Bleaney m.fl., Canadian Journal of Economics; The Timing and Persistence of Fiscal Policy Impacts on Growth - Evidence from OECD Countries, 2011, Gemmill m.fl., The Economic Journal 121; Skat og produktivitet, Produktivitetskommissionen, 2014.

19. Skatter og afgifter

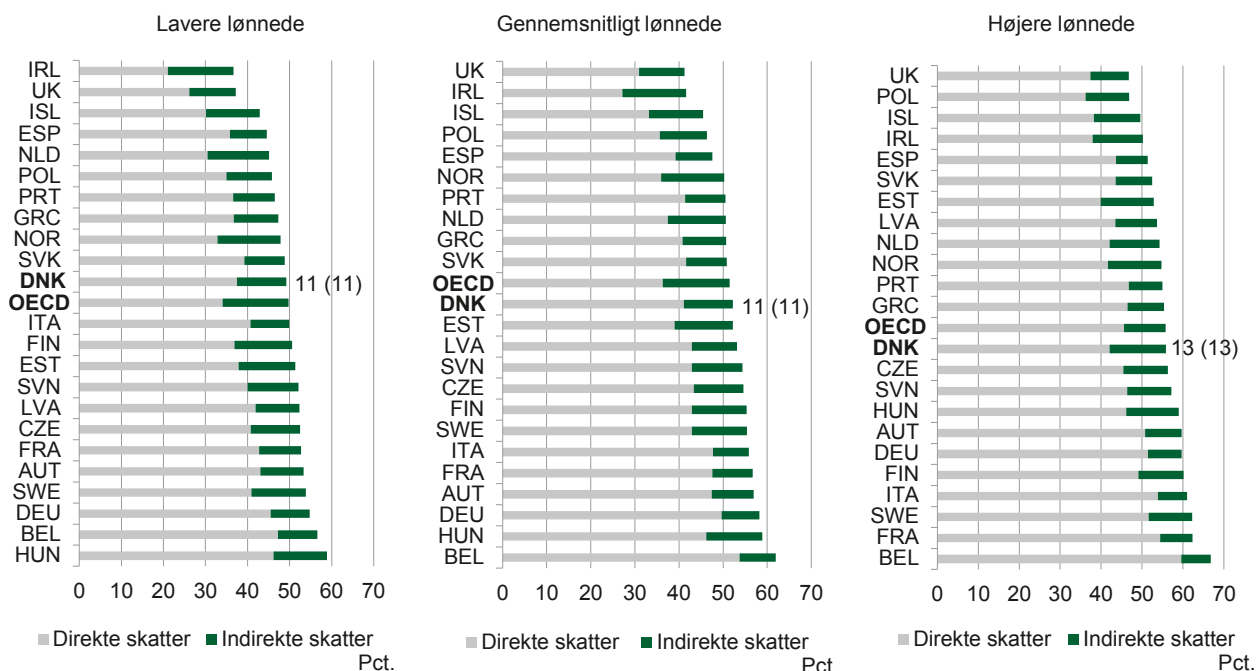
Den effektive **gennemsnitsskat**, som er et udtryk for, hvor meget den samlede skattebetaling (inklusive indirekte skatter) udgør af arbejdsindkomsten, er på niveau med OECD-gennemsnittet, men er fx noget lavere end i Sverige og Tyskland. Det gælder alle tre indkomstgrupper, se figur 19.4.

Den effektive gennemsnitsskat kan endvidere påvirke muligheden for at tiltrække kvalificeret udenlandsk arbejdskraft og fastholde dansk arbejdskraft. Gennemsnitsskatten har således betydning for vækst og produktivitet.

Den effektive **marginalskat** er et mål for, hvor meget den samlede skattebetaling inklusive forbrugsskatter stiger, når arbejdsindkomsten forøges. Den effektive marginalskat for lavere lønnede og gennemsnitligt lønnede i Danmark er lavere sammenlignet med OECD-landene. For de højere lønnede er den effektive marginalskat på godt 66 pct. en anelse højere end OECD-gennemsnittet, men lavere end lande som fx Sverige, der har OECD's højeste effektive marginalskat på godt 76 pct., se figur 19.5 (næste side).

Den højeste marginalskat for arbejdsindkomst i Danmark er nedsat betydeligt siden midten af 1980'erne med ca. 17 pct.-point som følge af en række reformer af personskatter de sidste 20-25 år, se Factbook.

➔ **Figur 19.4** Effektiv gennemsnitsskat på arbejdsindkomst i udvalgte OECD-lande, 2017



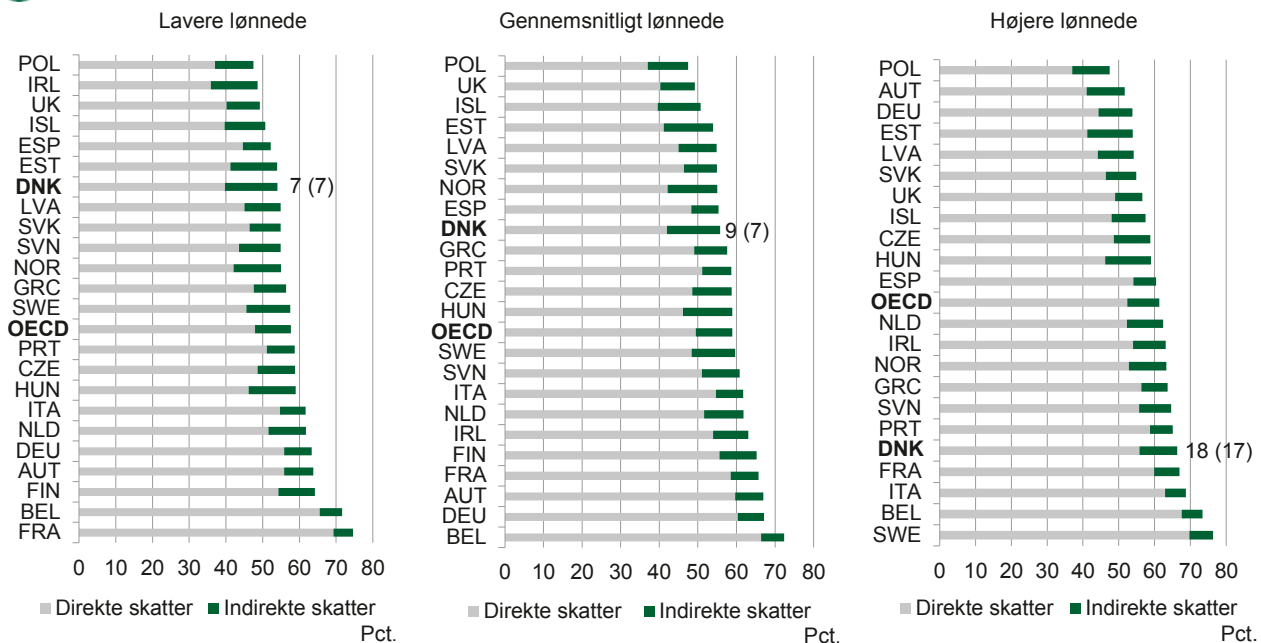
Anm.: Lavtlønnede, gennemsnitligt lønnede og højt lønnede er opgjort for enlige uden børn, der har en løn på hhv. 67, 100 og 167 pct. af gennemsnitsindkomsten. Gennemsnitsskatten er opgjort inkl. sociale bidrag mv. Den gennemsnitlige forbrugsskat (indirekte skatter) er opgjort for 2016 (det er seneste år med tilgængeligt data). OECD-gennemsnittet er beregnet som et simpelt gennemsnit for de viste lande i figuren. De viste lande omfatter kun lande, som er medlem af både EU/EØS og OECD, hvilket skyldes, at de indirekte skatter kun er tilgængelige for EU/EØS lande.

Kilde: OECD og Eurostat.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

19. Skatter og afgifter

➔ **Figur 19.5** Effektiv marginalskat på arbejdsindkomst i udvalgte OECD-lande, 2017



Anm.: Lavtlønnede, gennemsnitligt lønnede og højtlønnede er opgjort for enlige uden børn, der har en løn på hhv. 67, 100 og 167 pct. af gennemsnitsindkomsten. Marginalskatten er opgjort inkl. sociale bidrag mv. Den gennemsnitlige forbrugsskat (indirekte skatter) er opgjort for 2016 (det er seneste år med tilgængeligt data). OECD-gennemsnittet er beregnet som et simpelt gennemsnit for de viste lande i figuren. De viste lande omfatter kun lande, som er medlem af både EU/EØS og OECD, hvilket skyldes, at de indirekte skatter kun er tilgængelige for EU/EØS lande.
Kilde: OECD og Eurostat.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

Kapitalafkastbeskatning

Beskatning af kapitalafkast udgør en vigtig del af det danske skattesystem. Dels skal beskatningen af kapitalafkast ses i lyset af, at kapitalindkomst principielt bør beskattes på linje med arbejdsindkomst, dels indebærer kapitalbeskatningen et ganske betydeligt provenu.

Kapitalbeskatning anses imidlertid for at være blandt de mest forvridende skatter. Det skyldes primært, at beskatning af kapital har direkte indflydelse på investeringsniveauet og dermed produktiviteten samt iværksætterlysten. Derudover påvirker kapitalbeskatningen tilskyndelsen til at spare op og dermed tilskyndelsen til arbejde, da opsparing svarer til udskudt forbrug. Kapitalbeskatning dækker blandt andet over selskabsskat, pensionsafkastbeskatning, ejendomsskatter, aktieindkomstbeskatning og beskatning af personlig kapitalindkomst. Blandt kapitalbeskatningen er ejendomsskatter, navnlig jordskatter, de mindst forvridende. Nedenfor uddybes selskabsbeskatningen og aktieindkomstbeskatningen.

Selskabsbeskatning

Selskabsskatten har blandt andet betydning for tilskyndelsen til at foretage nye investeringer i virksomheder, starte egen virksomhed, tiltrække udenlandske investeringer samt investere i forskning og udvikling mv.

Selskabsskat er en skat på afkastet af investeringer og reducerer den mængde kapital, der er til rådighed pr. beskæftiget. Dermed reduceres produktiviteten og muligheder for øget vækst og velstand.

Selskabsskatten anses for at være en af de mest forvridende skatter i en lille åben økonomi som den danske.⁴ En høj selskabsskat mindsker alt andet lige investeringsniveauet, da afkastet efter skat bliver mindre. Det skal blandt andet ses i lyset af den høje kapitalmobilitet mellem lande, som er vokset i takt med globaliseringen. Den høje kapitalmobilitet har været med til at skærpe konkurrencen om at tiltrække og fastholde investeringer.

⁴ Se fx Tax and Economic Growth 2008, OECD; Tax and economic Growth 2008, Johansson m.fl., OECD Economics Department Working Papers 620; Tax Policy for Economic Recovery and Growth, 2011, Arnold m.fl., The Economic Journal 121.

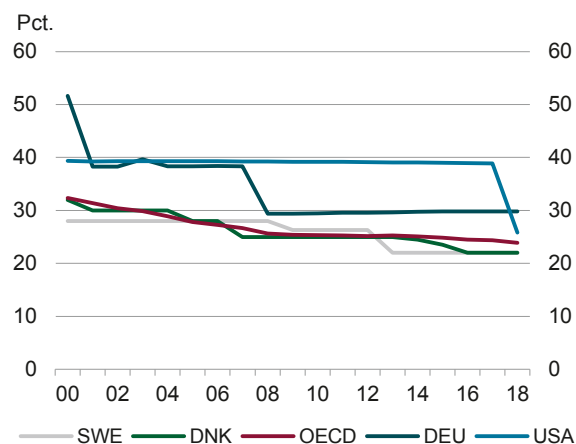
19. Skatter og afgifter

Den internationale skattekonkurrence har blandt andet ført til, at de formelle selskabsskattesatser i OECD-landene har været faldende siden 00'erne. Det er til dels blevet modvirket af udvidelser i selskabsskattebasen i form af blandt andet mindre gunstige regler for skattemæssige afskrivninger og begrænsninger af andre fradragsregler. Provenuet fra selskabsskatten som andel af BNP har dermed ligget nogenlunde stabilt siden midten af 1990'erne på trods af gradvise nedsættelser i den formelle selskabsskattesats.⁵

Der er et fortsat internationalt fokus blandt OECD-landene på at tiltrække udenlandske investeringer og gøre indenlandske investeringer mere attraktive. Fx har USA for nylig vedtaget en skattereform, der blandt andet nedsætter den formelle føderale selskabsskattesats fra 35 til 21 pct. i 2018. Hertil kommer evt. selskabsskat på delstatsniveau. Derudover har Sverige vedtaget en gradvis reduktion af den formelle selskabsskattesats fra de nuværende 22 pct. til 20,6 pct. i 2021.

Danmark har i flere omgange sat den formelle selskabsskattesats ned som mange andre OECD-lande. Selskabsskattesatsen i Danmark er 22 pct. i 2018, hvilket er lavere end OECD-gennemsnittet, men på niveau med Sverige, se figur 19.6.

➔ **Figur 19.6** Formelle selskabsskattesatser, 2000-2018



Anm.: Satserne angiver den kombinerede statslige og lokale selskabsskattesats. I enkelte lande findes flere selskabsskattesatser. For disse lande er den angivne sats den højeste.

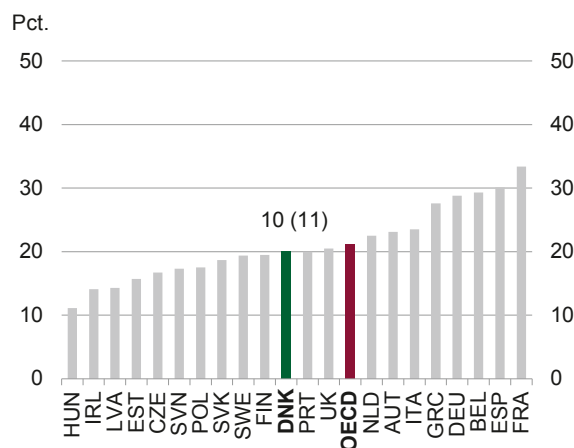
Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

Selskabsskatten er generelt højere i store lande, som fx Tyskland. Det kan skyldes, at de udgør en relativt stor del af verdensøkonomien, hvorfor en større del af omkostningen ved en høj selskabsskat kan forventes båret af omverdenen i forhold til en lille åben økonomi som den danske.⁶

Et mere retvisende billede af den reelle selskabsskattebelastning er den gennemsnitlige effektive selskabsskattesats, som tager højde for landenes forskellige skattebaser, herunder forskelle i fradragsmuligheder, afskrivningsregler og muligheder for underskudsfræførsel mv. I 2017 udgjorde den danske gennemsnitlige effektive selskabsskattesats ca. 20 pct. Det er en smule lavere end OECD-gennemsnittet, men er på niveau med fx Sverige, se figur 19.7.

➔ **Figur 19.7** Effektive gennemsnitlige selskabsskattesatser, 2017



Anm.: Tallene i figuren er eksklusive den finansielle sektor.

Kilde: EU-Kommissionen.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

Aktieindkomstbeskatning

Aktieindkomstbeskatning omfatter beskatning af realiserede kursgevinster og udbytteudbetalinger. Aktieindkomstbeskatningen har således betydning for husholdningernes opsparingsbeslutninger, indirekte for tilskyndelsen til at arbejde, og for ikke-markedshandlede virksomheders (typisk små og mellemstore virksomheder, fx iværksættere) investeringsomfang.

⁵ Stabile selskabsskatteindtægter i Danmark til trods for lavere sats, Skatteministeriet, januar 2018.

⁶ Det kan blandt andet skyldes, at hvis et land udgør en stor del af verdens samlede økonomi, så vil selskabsskatten i det pågældende land i højere grad påvirke afkastkravet til egenkapital på verdensmarkedet.

19. Skatter og afgifter

Afskaffelsen af PSO-afgiften reducerer virksomhedernes omkostninger til elektricitet og styrker derigennem konkurrenceevnen og produktiviteten. Det betyder også bedre forbrugsmuligheder og mere velstand for danskerne, fordi de direkte udgifter til energi falder. Gode rammevilkår og lavere omkostninger for virksomhederne gør varer og tjenester billigere. Reallønnen vil også stige, når virksomhederne bliver mere produktive.

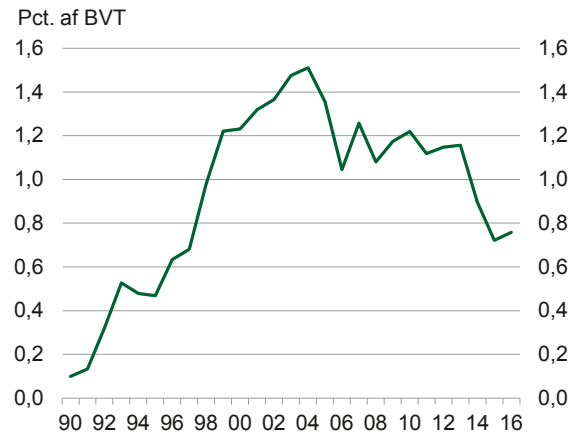
Registreringsafgiften for biler er ligeledes blevet reduceret med finanslovsaftalerne for 2016 og 2017. Dertil kommer en yderligere omlægning af bilafgifterne fra 2017, der blandt andet indebærer en reduktion af den lave registreringsafgiftssats og en forhøjelse af grænsen for, hvornår den høje sats skal betales (det såkaldte skalaknæk). Endvidere justeres fradrag, så tilskyndelsen til at købe mere energieffektive og trafiksikre biler øges. Samtidig gennemføres en stramning af reglerne for leasing og den grønne ejerafgift øges for nye biler mv.

I et internationalt perspektiv er den danske bilbeskatning dog forsat høj.⁸

I juni 2018 har regeringen og et enigt Folketing indgået en energiaftale, der blandt andet sænker elafgiften og elvarmeafgiften umiddelbart med ca. 2,4 mia. kr., når lempelserne er fuldt indfaset i 2025. Det styrker den grønne omstilling, samtidig med at det bliver billigere at være dansker og billigere at drive virksomhed.

Industriens betaling af energiafgifter mv. og PSO målt i forhold til bruttoværditilvæksten (BVT) er steget gennem 1990'erne og toppede i 2004 på godt 1,5 pct. Andelen er efterfølgende faldet, og har med visse udsving udgjort ca. 1,1 pct. af BVT i gennemsnit i perioden 2006-2015. I 2015 udgjorde andelen ca. 0,7 pct., se figur 19.10. Dette tal vil falde yderligere i de kommende år navnlig som følge af afskaffelse af PSO-afgiften.

➔ **Figur 19.10** Provenuet fra energiafgifter mv. og PSO som andel af BVT for industrien, 1990-2016



Anm.: Energiafgifter mv. omfatter energi-, CO₂- svovl- og NO_x-afgiften samt PSO-tarif.

Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

⁸ Se Skatteøkonomisk Redegørelse 2018.

19. Skatter og afgifter

Boks 19.1 "Hovedaktionærproblemet" – balance i det danske erhvervs- og kapitalafkastbeskatningssystem

Ifølge økonomisk teori vil kapitalen "strømme" derhen, hvor det forventede afkast efter skat er størst, når der tages højde for risikoen forbundet med investeringen. Indretningen af erhvervs- og kapitalafkastbeskatningen har derfor en række konsekvenser for samfundsøkonomien. Fx kan en uensartet beskatning af kapitalafkast medføre, at der ikke investeres der, hvor det samfundsøkonomiske afkast er størst.

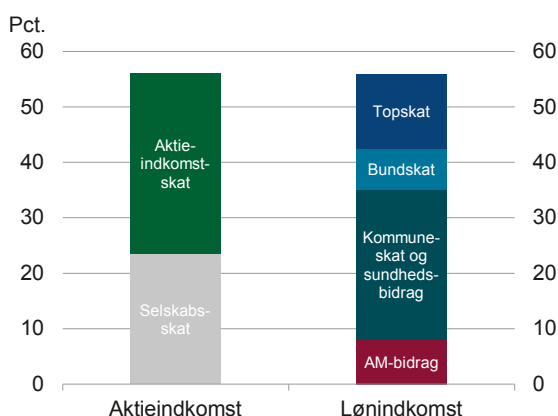
I forbindelse med beskatning af aktive hovedaktionærer, der både stiller kapital og sin egen arbejdskraft til rådighed for et selskab, kan der opstå et såkaldt **hovedaktionærproblem**. "Problemet" kan opstå, fordi en hovedaktionær, der samtidig arbejder i egen virksomhed, i vidt omfang selv kan beslutte, hvor stor en del af selskabets indtjening, der skal udbetaltes som hhv. løn og udbytte. Afkast af den investerede kapital bør principielt beskattes på niveau med øvrig kapitalindkomst (renteindtægter mv.), mens afkast af hovedaktionærens arbejdsindsats i selskabet principielt bør beskattes på niveau med personlig indkomst (løn). Hovedaktionærproblemet opstår, hvis den ene indkomstform beskattes lempeligere end den anden, og hovedaktionærer herved kan opnå en skattemæssig fordel ved at aflønne sig selv via udbytte frem for løn.

Der tages højde for denne problemstilling i det danske skattesystem ved, at den effektive beskatning er omtrent ens uanset om indkomsten tages ud som løn- eller aktieindkomst, se figur 19.a. En række andre lande har indrettet deres skattesystem således, at der er betydelig forskel i den effektive beskatning, se figur 19.b.

I en række lande er dette søgt håndteret ved forskellige værnregler. Fx er der i Sverige bl.a. et krav om, at en hovedaktionær ansat i egen virksomhed skal tage en vis indkomst ud som løn, før der kan udbetales udbytte. I den svenske model (den såkaldte indkomstsplitt-model) foretages en skematisk opsplitning af hovedaktionærernes indkomst i hhv. løn og kapitalafkast. I Norge har man valgt en anden løsningsmodel ved at indføre et normalafkastfradrag i aktieindkomsten (det såkaldte skærpningsfradrag). Den norske model indebærer, at aktionærer får et fradrag for den del af deres afkast, der svarer til en normalforrentning, dvs. det afkast der kan opnås på en risikofri investering (fx statsobligationer). En tredje håndtering af hovedaktionærproblemet er et såkaldt ACE-fradrag (Allowance for Corporate Equity), som man har indført i blandt andet Belgien og Italien. ACE-fradraget er et fradrag for normalforrentningen af egenkapitalen. Modsat skærpningsfradraget, der gives på aktionærniveau, er ACE et fradrag i virksomhedens selskabsskattepligtige indkomst.

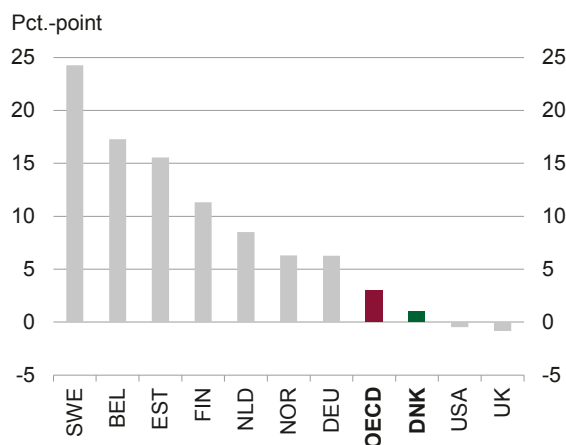
En fordel ved den danske håndtering på hovedaktionærproblemet er, at den er relativt robust overfor omgåelse i form af indkomsttransformation, fordi der ikke er behov for at foretage en opsplitning af hovedaktionærers indkomst (som i Sverige), hvilket kan være vanskeligt for myndigheder at kontrollere i praksis. Til gengæld indebærer den danske håndtering den ulempe, at investeringer i virksomheder med dansk aktieindkomstbeskattede ejere vil hæmmes. Hvis man ønsker at nedsætte selskabsskattesatsen (fx som følge af forøget international skattekonkurrence), vil det principielt indebære, at den høje aktieindkomstskattesats skal forhøjes tilsvarende eller den højeste marginalsattesats på lønindkomst reduceres, hvis der ikke skal åbnes for hovedaktionærproblemet. Det vil i givet fald medføre, at forbedringen af investeringsincitamentet ikke kommer til at virke for virksomheder, hvor den marginale investor er omfattet af dansk aktieindkomstskat. Endvidere medfører det, at ikke-hovedaktionærer betaler en relativt høj aktieindkomstskat, hvorved privates opsparing bliver mindre end ellers.

➔ **Figur 19.a** Balance i erhvervs- og kapitalafkastbeskatningen i Danmark, 2018



Anm.: Beskatning for lønindkomst angiver den højeste marginalskat for lønindkomst (DNK: ca. 56 pct.), mens beskatning for aktieindkomst angiver den kombinerede selskabs- og progressive aktieindkomstbeskatning (DNK: ca. 55 pct.).
Kilde: Egen illustration på baggrund af www.skm.dk.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

➔ **Figur 19.b** Forskel mellem beskatning af lønindkomst og aktieindkomst, 2017



Anm.: Søjlerne angiver forskellen mellem beskatning af lønindkomst og aktieindkomst i pct.-point. Et *positivt* tal angiver, at lønindkomst er hårdere beskattet end aktieindkomst (og omvendt). Beskatning af aktieindkomst er udregnet som det beløb, aktionæren må aflevere i form af selskabsskat og højeste aktieindkomstskat, som andel af virksomhedens profit inden selskabsskat. Beskatning af arbejdsindkomst er givet som den højeste skattesats på arbejdsindkomst.
Kilde: OECD og egne beregninger.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_19

Offentlig service

Den offentlige sektors serviceydelser har betydning for både borgere og erhvervsliv. En moderne og effektiv offentlig sektor, der leverer tidssvarende service af høj kvalitet, understøtter borgernes arbejdsudbud og adgang til velfærdstjenester samt virksomhedernes konkurrenceevne. Offentlige serviceydelser kan dermed medvirke positivt til vækst og velstand.

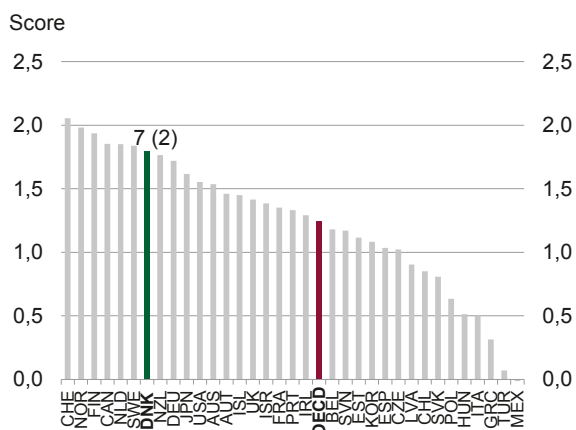
De centrale konklusioner i dette kapitel er:

- Den offentlige sektor i Danmark er stor og relativt effektiv.
- Levetiden i Danmark er på niveau med OECD-gennemsnittet.
- I Danmark går en relativt stor andel af de treårige i børnehaver el.lign. Det medvirker til en relativt høj erhvervsfrekvens i Danmark.

Den offentlige sektors effektivitet og størrelse

Den offentlige administration i Danmark er relativt effektiv. I en måling foretaget af Verdensbanken vurderes Danmark at ligge i toppen blandt OECD-landene, se figur 20.1.

→ **Figur 20.1** Effektivitet i offentlig administration, 2017

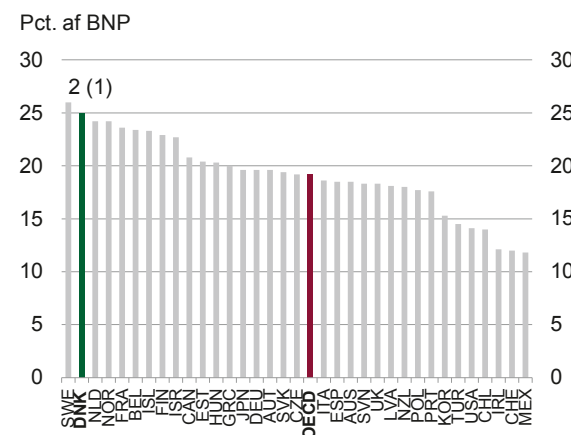


Anm.: Administrationens effektivitet defineres som kvaliteten af den offentlige service og bureaukratiet, embedsmændenes kompetencer og uafhængighed samt det politiske systems troværdighed i forbindelse med politikimplementering. For MEX er scoren -0,03.
Kilde: Verdensbanken.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_20

Danmark har en stor offentlig sektor sammenlignet med andre OECD-lande. Det afspejler, at den offentlige sektor i Danmark varetager og finansierer opgaver, der i højere grad er privat finansieret i andre OECD-lande. Det gælder fx uddannelse, sundhed og dagtilbud.

Danmark hører til blandt de OECD-lande, hvor de offentlige serviceudgifter¹ er størst målt i forhold til BNP. De offentlige serviceudgifter omfatter de serviceydelser, der stilles til rådighed for borgerne enten gratis eller med en begrænset egenbetaling. I 2017 udgør de offentlige serviceudgifter udgør i Danmark ca. 25 pct. af BNP, mens OECD-gennemsnittet er ca. 19 pct., se figur 20.2.

→ **Figur 20.2** Offentlige serviceudgifter, 2017



Anm.: Offentligt forbrug i forhold til BNP i løbende priser.
Kilde: OECD.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_20

Til sammenligning udgør de samlede offentlige udgifter 54 pct. af BNP i Danmark, se kapitel 18.

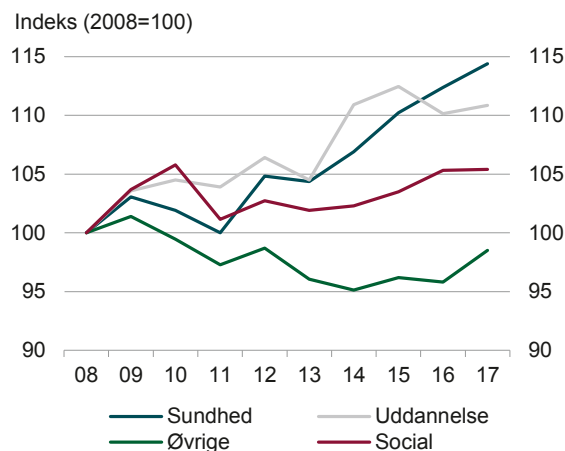
I Danmark anvendes 73 pct. af de offentlige serviceudgifter på sundhed, uddannelse og det sociale område, fx ældreomsorg og dagtilbud. De resterende 27 pct. anvendes til udgifter til offentlig administration, politi, forsvar, kultur mv.

I perioden fra 2008 til 2017 har der været en relativt stor stigning i sundhedsudgifterne. Desuden er der de senere år sket et markant løft i udgifterne til uddannelse, hvilket afspejler den større uddannelsesstilløjelighed, se figur 20.3.

¹ Offentlige serviceudgifter er også kaldet offentligt forbrug, mens offentlige udgifter dertil inkluderer udgifter til indkomstoverførsler og offentlige investeringer.

20. Offentlig service

→ **Figur 20.3** Offentlige serviceudgifter fordelt på udgiftsområder, 2008-2017



Anm.: Det reale offentlige forbrug er i henhold til nationalregnskabet opgjort ved den såkaldte output-metode siden 2008, der udtrykker mængden af serviceydelser, som det offentlige fremstiller. Udgifterne er målt i faste priser. Øvrige udgifter er blandt andet udgifter til offentlig administration, forsvar, kultur og fritid.

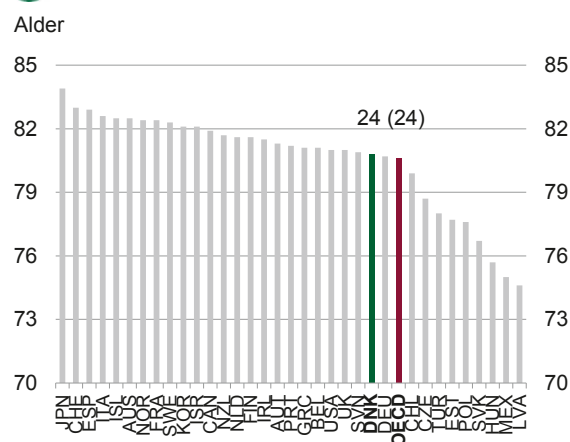
Kilde: Danmarks Statistik.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_20

Sundhed

Generelt er der en positiv sammenhæng mellem velstandsniveauet og befolkningens levetid, ligesom levetiden stiger med uddannelsesniveaulet. Levetiden afspejler desuden befolkningens almene sundhedstilstand. Middellevetiden er generelt stigende i OECD-landene. Højere middellevetid og ændringer i befolkningssammensætningen har betydning for de offentlige udgifter til sundhedsydelser og for den langsigtede holdbarhed af de offentlige finanser. Middellevetiden i Danmark er knap 81 år. Det svarer til gennemsnittet af OECD-landene, men er ca. 1½ år lavere end i fx Sverige, se figur 20.4.

→ **Figur 20.4** Middellevetid, 2016



Anm.: Forventet levealder ved 0 år. 2015 tal for CAN, CHL og FRA.

Kilde: OECD.

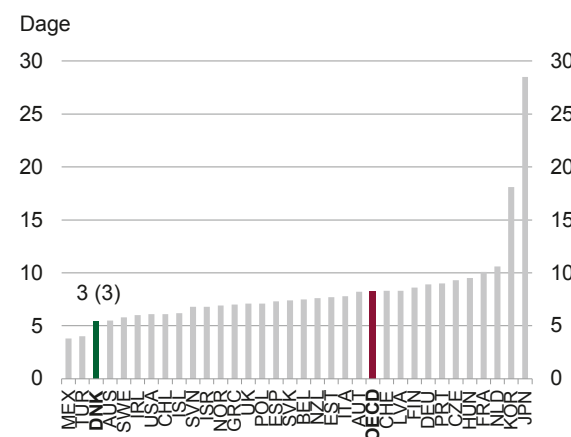
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_20

Sundhedssystemet understøtter befolkningens sundhed og deltagelse i arbejdsstyrken. På sundhedsområdet er den gennemsnitlige indlæggelsestid samt ventetiden på operationer og i psykiatrien relativt gode mål for kvaliteten og effektiviteten af sygehushdriften. Kortere indlæggelsestid og ventetid betyder alt andet lige, at patienterne hurtigere kan vende tilbage til deres hverdag.

Internationale forskelle i indlæggelsestider kan dog også afspejle forskelle i kulturelle normer, finansieringssystemer, adgang til anden pleje mm. Indlæggelsestiden på sygehuse er generelt faldet i OECD-landene det seneste årti.

På danske sygehuse er patienterne i gennemsnit indlagt ca. 5½ dage. Det er blandt de korteste indlæggelsestider i OECD, hvor den gennemsnitlige indlæggelsestid er 8¼ dage, se figur 20.5.

→ **Figur 20.5** Indlæggelsestid på sygehuse, 2016



Anm.: Den gennemsnitlige indlæggelsestid omfatter somatiske og psykiatriske patienter. 2015-tal for AUS, FRA, NZL og USA. 2012-tal for GRC. 2006-tal for NLD.

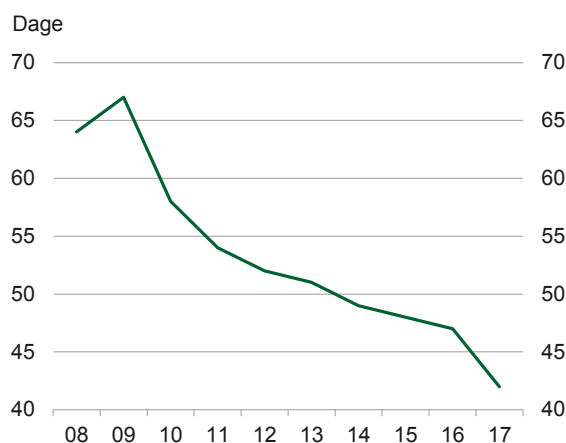
Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_20

20. Offentlig service

Ventetiden på operationer i Danmark har generelt været faldende siden 2009. Ventetiden til operation er faldet til gennemsnitligt 42 dage i 2017, se figur 20.6.

→ **Figur 20.6** Ventetid for opererede, 2008-2017



Anm.: Gennemsnitlig erfaret ventetid. Sundhedsområdet var i foråret 2008 ramt af konflikt i otte uger. Det betød blandt andet, at ventetiden steg på grund af aflysninger af behandlinger af ikke-akut karakter. Sygehuse blev ramt af strejken i forskelligt omfang.

Kilde: Sundheds- og Ældreministeriet.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_20

Ligeledes er ventetiderne inden for psykiatrien blevet halveret over de seneste fem år.²

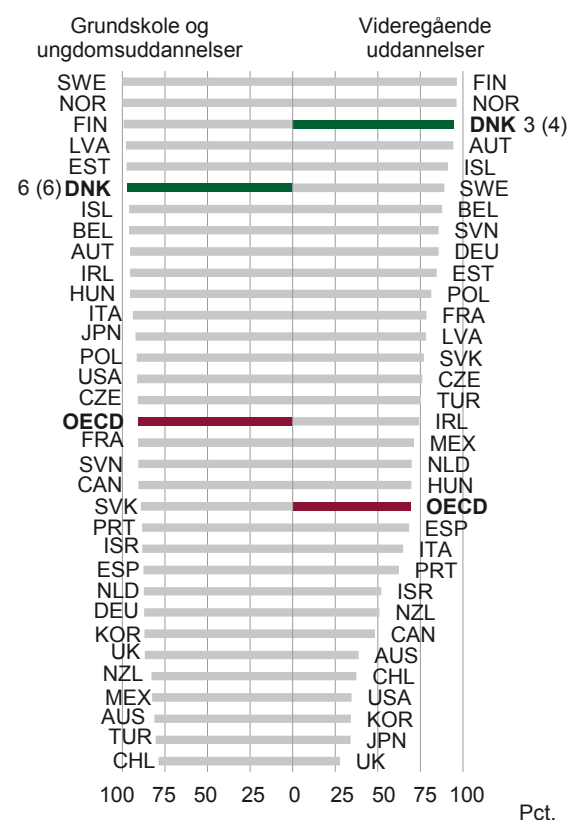
Uddannelse

Den offentlige service på uddannelsesområdet understøtter en veluddannet arbejdsstyrke. Et højt uddannelsesniveau i befolkningen er en af de væsentligste drivkræfter til højere vækst og velstand, se kapitel 5 og 6.

Danmark har relativt høje offentlige udgifter til uddannelse. Det afspejler, at uddannelsessystemet i Danmark i vid udstrækning er offentligt finansieret. Godt 97 pct. af udgifterne til grundskole og ungdomsuddannelser mv. er offentligt finansierede, mens knap 95 pct. af udgifterne til videregående uddannelser er offentligt finansierede.

Blandt OECD-landene er grundskole og ungdomsuddannelser mv. i høj grad offentligt finansierede, mens der er stor forskel mellem landene, når det drejer sig om finansieringen af videregående uddannelser. Den offentlige andel af udgifterne er i gennemsnit 91 pct. for grundskole og ungdomsuddannelser mv. og ca. 69 pct. for de videregående uddannelser, se figur 20.7.

→ **Figur 20.7** Offentlig andel af udgifter til uddannelse, 2014



Anm.: 2012-tal for SWE for grundskole og ungdomsuddannelser.

Kilde: OECD.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_20

Børnepasning

Mulighederne for pasning af børn er forbundet med et større arbejdsudbud, herunder især for kvinders deltagelse på arbejdsmarkedet. Dertil kommer, at kvaliteten af dagtilbud også har betydning for arbejdsudbuddet.³ Endvidere har kvaliteten af dagtilbud betydning for børnenes fremtidige udvikling mv., idet empiriske studier viser, at det marginale afkast af uddannelse er højest for små børn, og at tidlig læring i førskolealderen danner grundlag for læring i skolealderen.⁴

³ De Økonomiske Råd, Dansk Økonomi, forår 2017, kapitel 3.

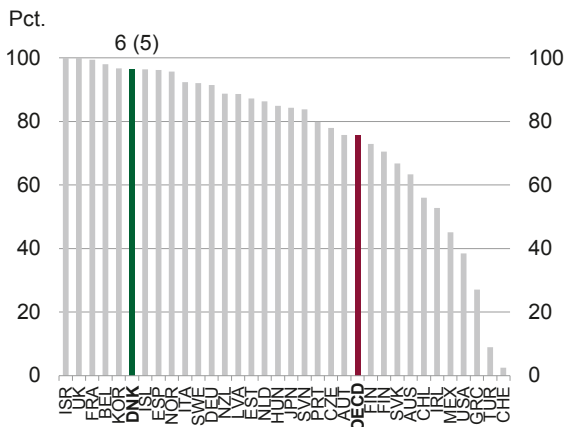
⁴ Se fx Heckman: Schools, skills and synapses (2008) og OECD, Education at a Glance.

² Sundhedsdatastyrelsen.

20. Offentlig service

Der er stor forskel på OECD-landenes dagtilbud til børn i førskolealderen. Det gælder fx i forhold til andelen af børn i dagtilbud, børnenes startalder, finansiering og indhold, ligesom kulturelle forskelle spiller ind. Der er dog tendens til, at en stadig stigende andel af børn i førskolealderen er i dagtilbud. I Danmark går 97 pct. af de treårige i børnehave el.lign. Det er en relativt høj andel sammenlignet med andre OECD-lande, se figur 20.8.

→ **Figur 20.8** Andel af treårige i dagtilbud, 2016



Anm.: Opgørelsen af treårige i dagtilbud omfatter uddannelsesklassifikationer ISCED 01 og ISCED 02.

Kilde: OECD, Education at a Glance 2017.

Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_20

Appendiks

Målemetode og datagrundlag 140

Danmarks konkurrenceevne og vækstmuligheder afhænger af en række vækstvilkår. *Redegørelse om vækst og konkurrenceevne* tager temperaturen på disse vækstvilkår: Hvordan ligger Danmark i forhold til andre OECD-lande? Og hvordan har vækstvilkårene udviklet sig de seneste år? Hvad er de fremadrettede muligheder og udfordringer for vækst og arbejdspladser?

Vurderingen af Danmarks vækstvilkår sker på baggrund af international benchmarking og danske tidsserie- og tværnsnitsdata. I benchmark-analysen sammenlignes Danmark med de øvrige OECD-lande (ekskl. Luxembourg). Landene kan ses af omslaget. Redegørelsen belyser Danmarks vækstvilkår i 20 kapitler, der alle er centrale for vækst.

Udviklingen i Danmarks relative placering i forhold til de øvrige OECD-lande fremgår af de internationale benchmark-figurer i de enkelte kapitler. Her er Danmarks placering angivet for både den seneste og den forrige opgørelse. Placeringen i det forrige dataår angives i parentes.

I flere tilfælde mangler data for nogle OECD-lande, og i enkelte tilfælde findes alene tal for landene i EU. I sidstnævnte tilfælde sammenlignes kun med de EU-lande, der også er medlem af OECD.

Nationale data giver mulighed for en mere detaljeret beskrivelse af udviklingen i Danmark. Desuden er de danske data ofte hurtigere opdateret end de internationale data, hvilket giver et bedre billede af den aktuelle situation.

Målesystemet

Den umiddelbart mest tilgængelige afrapportering ville bestå i ét samlet tal for Danmarks konkurrence-dygtighed, der ville kunne sammenlignes med et tilsvarende tal for andre OECD-lande. Det vurderes imidlertid ikke hensigtsmæssigt at foretage en sammenvejning af de mange indikatorer.

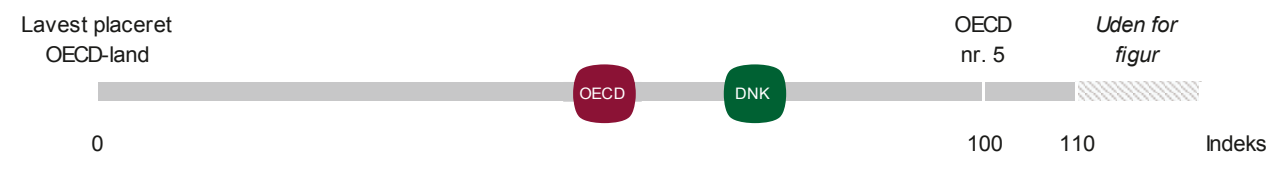
I redegørelsen er der i stedet udvalgt én til to hovedindikatorer for hvert af de 20 områder. I sammenfatningen er der en oversigt over, hvordan Danmark ligger i forhold til andre OECD-lande på de udvalgte hovedindikatorer. Der foretages ikke en sammenvejning af hovedindikatorerne.

Sammenfatningen indeholder en oversigt over de enkelte hovedindikatorer. Den blå markering (DNK) angiver, hvordan Danmark er placeret relativt til det femte bedste OECD-land (den stiplede linje) og det lavest placeret OECD-land på de enkelte områder. Den grønne markering (OECD) angiver OECD-gennemsnittet.

For at kunne sammenligne vækstvilkårene på tværs af områderne, er værdierne for de forskellige indikatorer sat på den samme skala, hvor 100 svarer til indikatorværdien for det femte bedste OECD-land, og hvor nul svarer til indikatorværdien for det dårligst placerede OECD-land.

Indikatorværdierne for "DNK" og "OECD" er efterfølgende indekseret i forhold til det femte bedste OECD-land og det lavest placerede OECD-land. Skalaen i den øvre ende er desuden skåret ved 110. Dette er dels for at udlade outliers, dels for at afspejle, at ambitionen er at være blandt de bedste OECD-lande og ikke nødvendigvis det bedste OECD-land. I forhold til tidligere år er den del af skalaen, der er lavere end 40 ikke skåret væk, se figur 1.

→ **Figur 1** Sådan læses hovedindikatorfiguren i sammenfatningen



For hovedindikatoren *velstandskorrigerede nettopriser* udgør data så få lande, at en beregning baseret på Danmarks placering i forhold til det femte bedste OECD-land ikke giver et retvisende billede af Danmarks præstation i forhold til de bedste OECD-lande. Beregningen af Danmarks præstation på denne indikator baseres derfor ikke på indikatorværdien for det femte bedste OECD-land, men derimod på den indikatorværdi, der angiver grænsen til de bedste 25 pct. af OECD-landene. I dette tilfælde svarer 100 således til en beregnet indikatorværdi for den 75. percentil. Yderligere udelades OECD-gennemsnittets placering på skalaen.

OECD-gennemsnittet i hele redegørelsen beregnes som et simpelt gennemsnit for de OECD-lande (ekskl. Luxembourg), der er tilgængelige data for. Landene vægtes med andre ord ikke efter fx størrelse eller befolkningstal. Hvis der indgår 10 eller færre lande i beregningen af gennemsnittet, markeres dette med OECD*.

Sådan udvælges data

I både den internationale benchmark-analyse og analysen baseret på danske data er relevans, målbarhed og bred anerkendelse bærende principper for valg af indikatorer. Indikatorerne er desuden udvalgt, så de så vidt muligt giver et udtømmende billede af hele redegørelsen.

Redegørelsen er primært baseret på internationalt sammenlignelige data fra anerkendte internationale kilder som Danmarks Statistik, OECD, Eurostat, WTO og World Bank. Kilder til de enkelte indikatorer fremgår af figurer og tabeller. Enkelte af de internationale sammenligninger er baseret på interviewundersøgelser udført af de nationale statistikbureauer.

Data er stillet til rådighed

Sammen med redegørelsen udgives også "Factbook", der giver adgang til alle de bagvedliggende data til figurerne i redegørelsen. Ligeledes er der supplerende indikatorer inden for en række områder. Factbook kan hentes ved at klikke på de enkelte links i de såkaldte figurdata under hver figur samt på www.em.dk.

Andre målinger af konkurrencedygtighed

Der findes en række internationale ranglister, der vurderer konkurrenceevne og erhvervs klima i ét enkelt mål. Danmark er placeret blandt de 10 bedste OECD-lande i de fleste målinger, se tabel 1.

→ **Tabel 1** Danmarks placering blandt OECD-landene i forskellige internationale målinger

| | |
|--|---------|
| ▪ Best Countries for Business 2018 (Forbes) | 6 (7) |
| ▪ World Competitiveness Yearbook 2017 (IMD) | 7 (6) |
| ▪ Ease of doing business 2017 (World Bank) | 3 (2) |
| ▪ Global Competitiveness Report 2017-2018 (WEF) | 12 (12) |
| ▪ Innovation Union Scoreboard 2017 (Europa-Kommissionen) | 2 (2) |
| ▪ Economic Freedom of the World 2017 (Fraser Institute) | 15 (11) |
| ▪ Index of economic freedom 2017 (Heritage Foundation) | 8 (6) |

Anm.: Årstal er offentliggørelsesåret. Institute for Management Development (IMD), World Economic Forum (WEF). De internationale målinger inddrager langt flere lande end OECD-landene. Danmarks placering ligger fortsat i eller tæt på top 10, når lande uden for OECD medtages.

De internationale analyser lægger vægt på forskellige forhold blandt andet afhængig af, hvor brede eller smalle analyserne er i deres fokus, og hvilke data der anvendes i undersøgelserne. Rangordningen af landene varierer af den grund fra undersøgelse til undersøgelse.

Resultaterne af de forskellige undersøgelser skal fortolkes varsomt af flere grunde:

- Datamaterialet er på mange områder kun tilnærmelsesvist sammenligneligt mellem landene og inkluderer i mange tilfælde data baseret på interviewundersøgelser med begrænset antal respondenter.
- Inden for mange områder er den kvalitative vurdering meget upræcis (fx med hensyn til uddannelse, forskning og konkurrence).
- Konjunkturforskel (og vurderingen af konjunktursituationen) vejer tungt i den samlede indikator for en række af indikatorerne.
- Det samlede indeks beregnes typisk blot som et simpelt gennemsnit af en række underindeks, der igen er simple gennemsnit af nogle tilordnede værdier til en lang række indikatorer. En anden sammenvejning kan give en helt anden rangordning af landene.

**Redegørelse om vækst
og konkurrenceevne 2018**

Udarbejdet af Erhvervsministeriet
i samarbejde med en række ministerier

2018/19:4

November 2018

Såfremt spørgsmål
kan henvendelse rettes til:
Erhvervsministeriet
Slotsholmsgade 10-12
DK-1216 København K
Tlf. : +45 33 92 33 50
E-mail: em@em.dk

ISBN 978-87-93635-93-7 (pdf version)
ISBN 978-87-93635-84-5 (trykt version)

Design af omslag: e-Types
Foto: Colourbox
Tryk: Rosendahls

Publikationen kan hentes på
www.em.dk

Redaktionen er afsluttet oktober 2018

100 0000 1000
10 000000 1000
10000 000 0000
01 000000 0000
100 0000 1000

Erhvervsministeriet
Slotsholmsgade 10-12
DK-1216 København K
Tlf. : +45 33 92 33 50