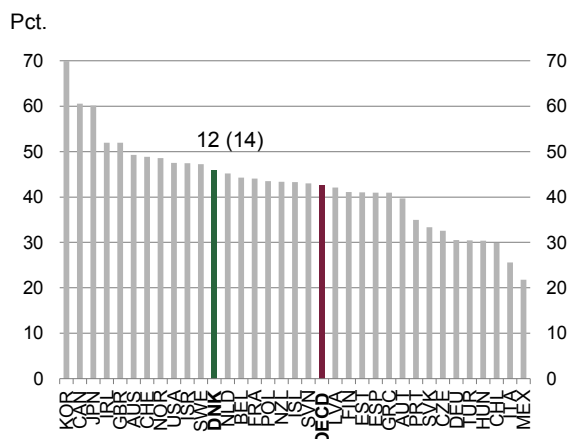


6. Erhvervsuddannelser og videregående uddannelser

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.

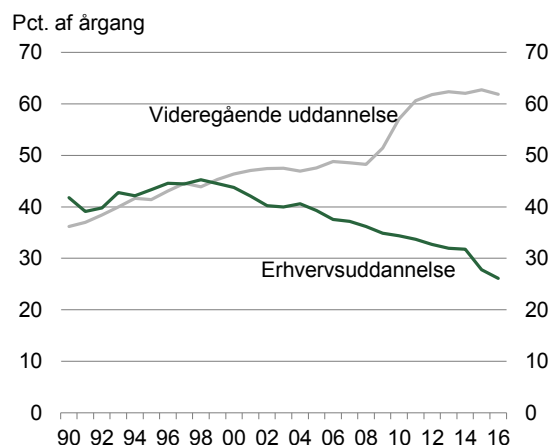
Selvom flere forventes at gennemføre en ungdomsuddannelse, vil der fremover komme færre faglærte. Andelen af dem, der forlader 9. klasse og i løbet af de efterfølgende 25 år tager en erhvervsuddannelse, er i perioden 1990-2016 faldet fra knap 42 pct. i 1990 til godt 26 pct. i 2016, se figur 6.4.

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.

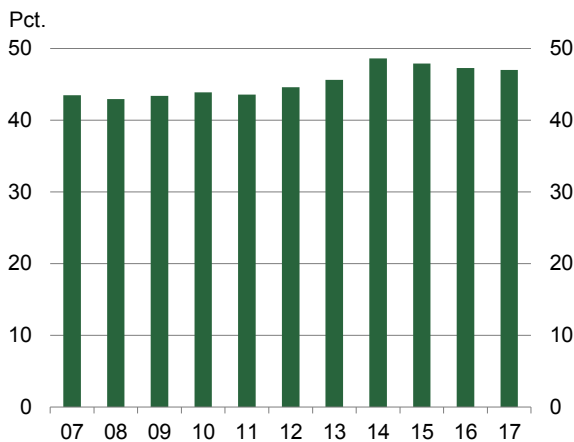
En relativt stor del af frafaldet på erhvervsuddannelserne sker mellem grund- og hovedforløb. Nogle elever vælger derefter at starte forfra på en ny erhvervsuddannelse, nogle vælger en anden uddannelse og endelig er der nogle, der helt forlader uddannelsessystemet. Nye tal for 2017³ viser dog, at frafaldet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

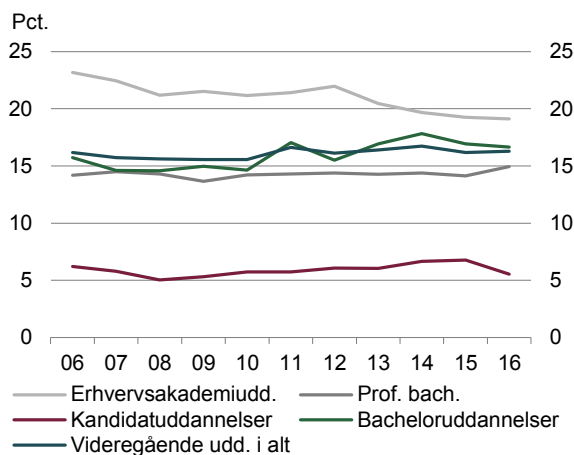
→ **Figur 6.5** Frafald på erhvervsuddannelser, 2007-2017



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

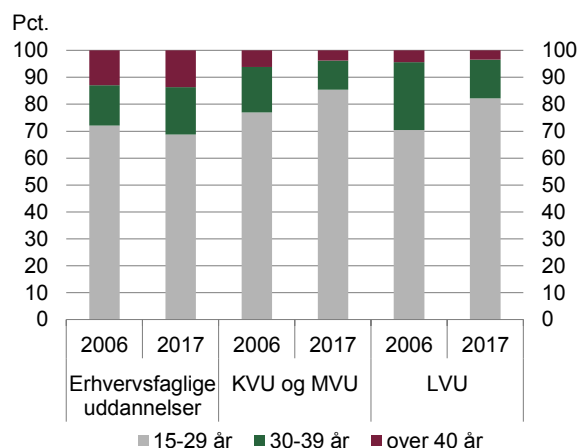
Alder ved fuldførelse

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

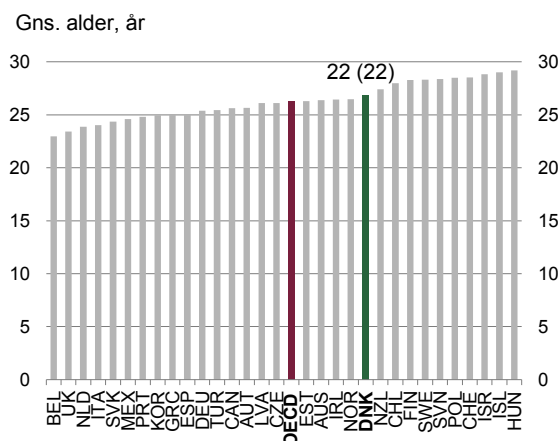


Kilde: Styrelsen for It og Læring.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

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

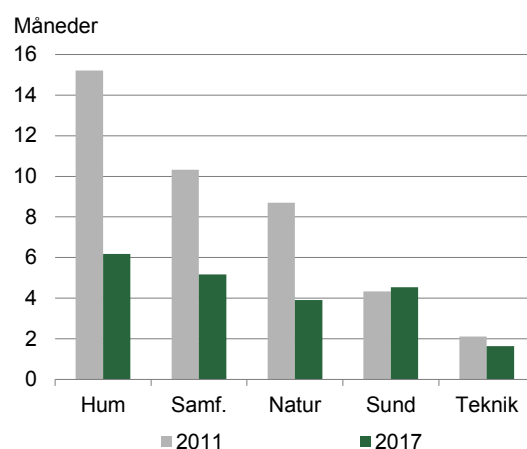
Studietidsoverskridelse for videregående uddannelser

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



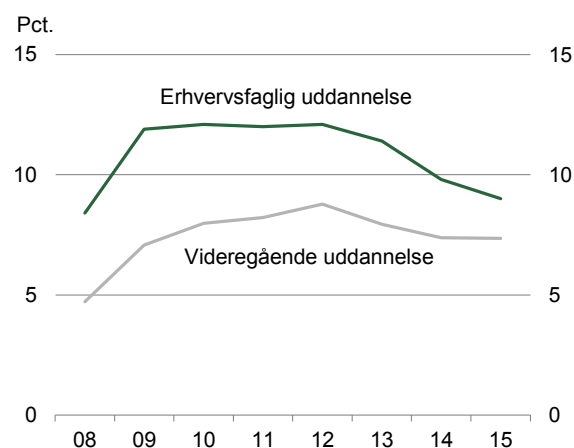
Anm.: 'Hum' = Humaniora, 'Samf' = Samfund, 'Sund' = Sundhed.
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet på baggrund af data fra Danmarks Statistik.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

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

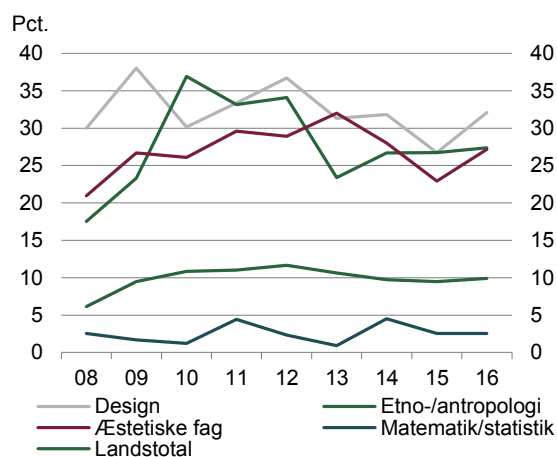


Anm.: Ledighed opgøres 4-7 kvartal efter fuldførelse. Se i øvrigt Factbook.
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet på baggrund af data fra Danmarks Statistik samt Undervisningsministeriet.
Figurdata: https://doi.org/10.30452/RVK_6

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.

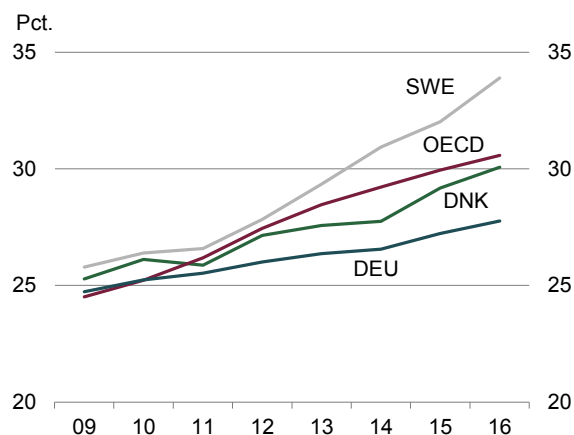
Ansættelsessted for færdiguddannede

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.

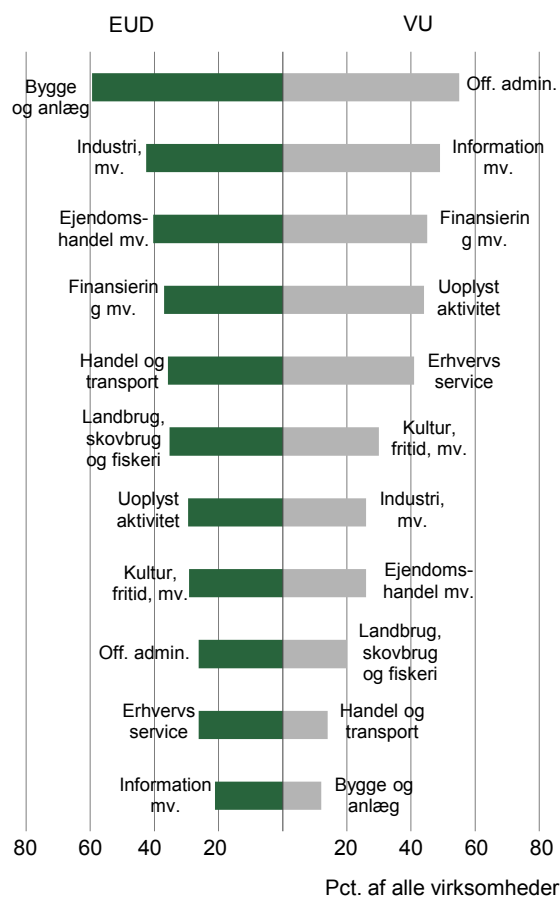
Således efterspørges erhvervsuddannede i høj grad af bygge- og anlægsbranchen og af industrien, mens der er særligt mange beskæftigede med en videregående uddannelse inden for offentlig administration og information og kommunikation, se figur 6.13.

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

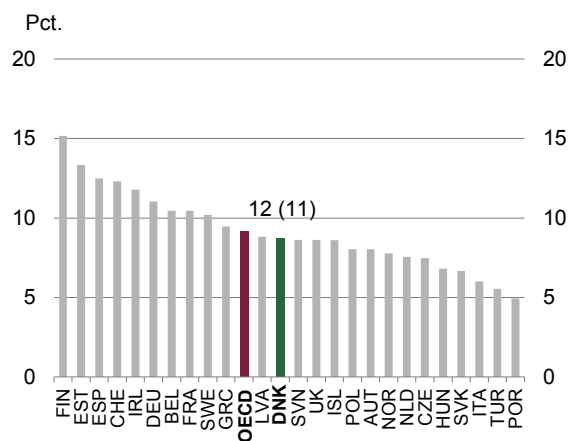
Samtidig er den gennemsnitlige produktivitet blandt de STEM-uddannede høj og kun overgået af produktiviteten blandt beskæftigede med en samfundsfaglig uddannelse. Der er dog stor spredning i produktiviteten blandt de STEM-uddannede med en videregående uddannelse, se boks 6.1.

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 meropslag, 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.

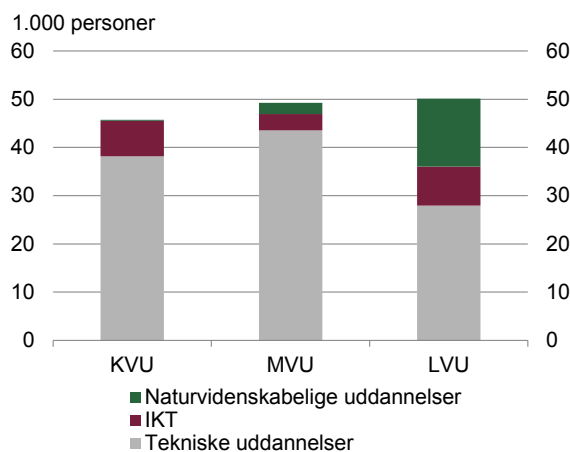
Medarbejdere kan bidrage til virksomhedens værdiskabelse på flere måder. Typisk vil man se på den enkelte medarbejders evne til at producere. Et almindeligt mål for dette er timelønnen, som afspejler den enkelte medarbejders produktivitetens niveau. Desuden kan den enkelte medarbejder påvirke arbejdsgangene 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:

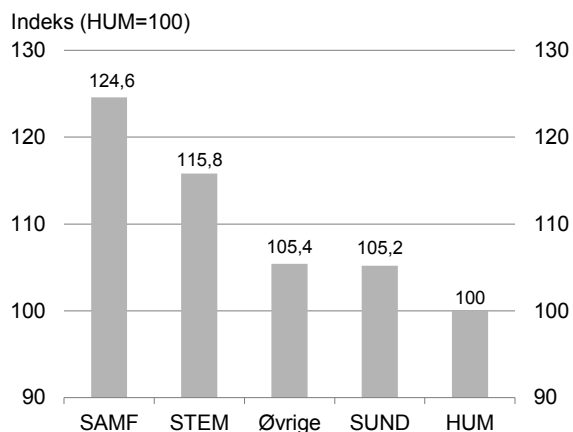
- Der er stor spredning i produktiviteten af STEM-uddannede. Det er dog kun beskæftigede med en samfundsfaglig uddannelse, der i gennemsnit har en højere timeproduktivitet end beskæftigede med en STEM-uddannelse, se figur 6.b.
- STEM-uddannede har en væsentlig højere timeproduktivitet end uddannede inden 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.