

Anvendelsen af højtuddannet arbejdskraft er i nogle brancher fordoblet på blot otte år

I perioden 2010-2018 er der sket et markant løft af uddannelsesniveaueet blandt de beskæftigede. I finansierings- og forsikringsbranchen har ændringerne medført, at en ud af seks beskæftigede enten er blevet videreuddannet eller blevet udskiftet med en person med et højere uddannelsesniveau.

Hovedkonklusioner:

- **Nogle brancher har oplevet meget markante stigninger i kompetenceniveaueet:** Generelt er andelen af beskæftigede med en *videregående* uddannelse steget med 7 pct.-point fra 2010 til 2018. For *finansierings- og forsikringsbranchen* har stigningen været på 16 pct.-point, hvilket er den næsthøjeste stigning blandt de 37 brancher, som analysen omfatter.
- **Stor stigning i anvendelsen af højtuddannet arbejdskraft:** I 2010 var det ca. 10 pct. af de beskæftigede, der var højtuddannet (en lang videregående uddannelse eller en Ph.d.-grad), mens andelen i 2018 var steget til 14 pct. For *finansierings- og forsikringsbranchen* har stigningen været på 9 pct.-point eller ca. 6.200 personer. I branchen *råstof-indvinding* er anvendelsen af højtuddannet arbejdskraft mere end fordoblet.
- **Konsekvenser ved mangel på højt kvalificeret arbejdskraft:** Mangel på arbejdskraft med et højt kompetence- og uddannelsesniveau kan få stor betydning for hele samfundsøkonomien. Fx kan det føre til lavere vækst og velstand i Danmark og forværre de offentlige finanser. Hvis der fremover sker et større mis-match mellem den arbejdskraft, danskerne kan tilbyde, og den arbejdskraft virksomheder efterspørger, vil det føre til en større strukturel ledighed.

Der er mange kilder til den stigende efterspørgsel af mere vidensintensiv arbejdskraft

Der er mange faktorer, der påvirker de kompetencer, som arbejdsmarkedet efterspørger. Fx vil ændringer i forbrugernes efterspørgselsmønstre af varer og serviceydelser påvirke virksomhedernes produktion og dermed den arbejdskraft og de kompetencer, virksomhederne har brug for. For de brancher, der er meget eksponeret overfor den globale konkurrence, vil denne tilpasning skulle ske relativt hurtigt, hvis deres markedsandele skal bibeholdes. Derfor har de største ændringer i sammensætningen af arbejdskraft typisk også fundet sted i de eksportudsatte erhverv.

En *anden* væsentlig kilde til ændringer i virksomhedernes efterspørgsel af arbejdskraft er offentlig regulering, dvs. både den lovgivning, der er vedtaget af Folketinget og EU. I perioden 1989-2017 er reglemængden næsten tredoblet og udgjorde 22,3 mio. ord i 2017. Omtrent 1/3 af væksten i antallet af ord er sket indenfor *Erhvervsministeriets* ressortområde¹. En øget regulering indebærer typisk, at kompleksiteten i virksomhedens opgaveløsning stiger, og implementering af den politisk bestemte regulering kræver ofte meget specialiseret arbejdskraft. Derfor har de brancher, hvor reguleringen er steget kraftigt, også øget deres efterspørgsel efter højtuddannet arbejdskraft. Det gælder fx medicinal, finans- og energisektoren.

Endelig har den teknologiske udvikling gjort det muligt for virksomhederne at effektivisere deres produktion og anvende teknologien til at tilpasse sin produktion til ændret efterspørgselsmønstre og stigende regulering. Den teknologiske udvikling har typisk øget kompleksiteten i virksomhedernes produktion, hvilket har gjort, at de brancher, hvor den teknologiske fremgang har været størst, har øget deres efterspørgsel efter højtuddannet arbejdskraft.

Alt i alt har arbejdsmarkedet de seneste år løbende stillet højere og højere kompetence- og uddannelseskrav til de beskæftigede. Denne udvikling forventes også at fortsætte i fremtiden, og det er derfor vigtigt at have fokus på, at uddannelsessystemet og den løbende videreuddannelse af de beskæftigede understøtter udviklingen af de kompetencer arbejdsmarkedet efterspørger.

I 2018 havde mere end fire ud af ti beskæftigede en videregående uddannelse

Ser man på udviklingen i uddannelsesniveauerne for de beskæftigede i perioden 2010-2018, så har den være kendetegnet ved, at der for stort set alle brancher i Danmark er sket en stigning i uddannelses- og kompetenceniveauet. Der har imidlertid været relativt store forskelle i, hvor store ændringerne har været på tværs af brancher, hvilket kan skyldes, at branchens eksponeringer overfor offentlig regulering, global konkurrence og de teknologiske muligheder har været forskellige.

I denne analyse er de beskæftigede på arbejdsmarkedet opdelt på 37 brancher. Udviklingen for alle de 37 brancher fremgår af bilag 1 og 2. Generelt er andelen af beskæftigede med en videregående uddannelse² steget fra 34 pct. i 2010 til 41 pct. i 2018, *jf. figur 1*. Dermed havde mere end fire ud af ti beskæftigede en videregående uddannelse i 2018.

For nogle brancher er der i perioden 2010-2018 sket en meget markant stigning i kompetenceniveauet, hvilket også er et tegn på, at nogle brancher har gennemgået en markant transformation. Fx er andelen af beskæftigede med en videregående uddannelse i branchen *råstofindvinding* steget med 23 pct.-

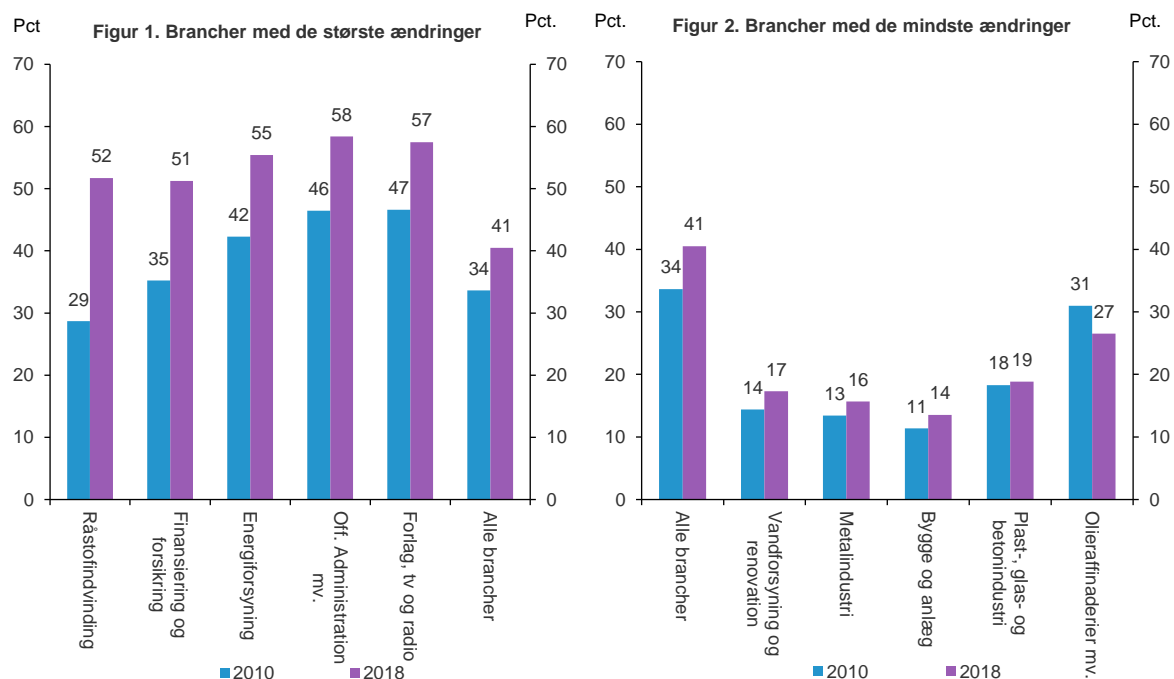
¹ CEPOS Notat: *Tre ministerier har stået for 62% af væksten i Regelstaten (24-10-2018)*

² Omfatter personer med kort-, mellemlang- og langvideregående uddannelse eller en Ph.d.-grad.

point, mens den for brancherne *finansiering og forsikring* og *energiforsyning* er steget med hhv. 16 og 13 pct.-point.

De brancher, hvor stigningen i andelen af beskæftigede med en videregående uddannelse har været mindst, er typisk brancher indenfor *bygge- og anlæg* og *industrien*. Fx er andelen af beskæftigede med en videregående uddannelse i branchen *bygge og anlæg* kun steget fra 11 pct. i 2010 til 14 pct. i 2018, jf. figur 2.

Andel beskæftigede med en videregående uddannelse i 2010 og 2018



Anm.: Der er anvendt DB07 (38-grupperinger). Tallene omfatter befolkningen (15-69-årig) opgjort efter socialøkonomisk status, dvs. *under uddannelse, beskæftigede, arbejdsløse eller uden for arbejdsstyrken*. Beskæftigelsestallene bygger på den registerbaseret arbejdsstyrke, arbejdsmarkedstilknøytning (RAS). Imidlertid vil *alle* der er i beskæftigelse og under uddannelse (fx studentermedhjælper) være i kategorien *under uddannelse*. Antallet af beskæftigede er derfor lavere end den faktiske antal beskæftigede. I bilag 1 er alle de 37 brancher opgjort. Kilde: Danmarks Statistik.

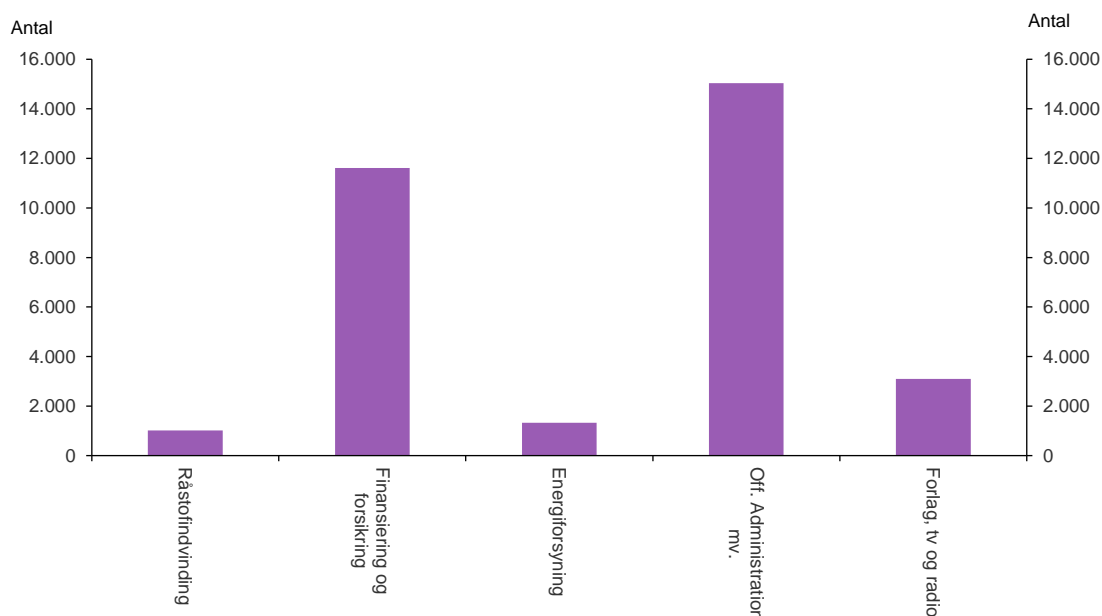
I nogle brancher er andelen af beskæftigede med en videregående uddannelse meget høj, fx i branchen *forskning og udvikling*, hvor de udgjorde næsten otte ud af ti beskæftigede i 2018. En meget høj anvendelse af beskæftigede med en videregående uddannelse indikerer, at virksomhedernes produktion er meget vidensintensiv, mens store ændringer i sammensætningen af arbejdskraft indikerer, at virksomhedernes produktion er under forandring, og der er stort behov for løbende videreuddannelse af de beskæftigede i branchen.

Ændringerne skal også ses i lyset branchens størrelse

I nogle brancher er beskæftigelsen relativ lille, og i disse brancher vil den absolutte ændring i antallet af beskæftigede, der har ændret uddannelsesniveau, være relativt beskedent. Når man taler om, at nogle brancher har gennemgået meget store forandringsprocesser, bør ændringerne også ses i lyset af, hvor mange der er beskæftigede i branchen. I *to* ud af de *fem* brancher, hvor stigningen i anvendelsen af personer med en videregående uddannelse var størst, har ændringen målt i antal beskæftigede været på under 1.400 personer, jf. figur 3. Derimod har der i brancherne *finansiering og forsikring* og *offentlig administration* været tale om, at beskæftigelsen af personer med en videregående uddannelse

er steget markant, dvs. godt 11.500 personer i *finansiering og forsikring* og ca. 15.000 personer i *offentlig administration*.

Figur 3. Ændring i antal beskæftigede med en videregående uddannelse fra 2010 til 2018, for udvalgte brancher



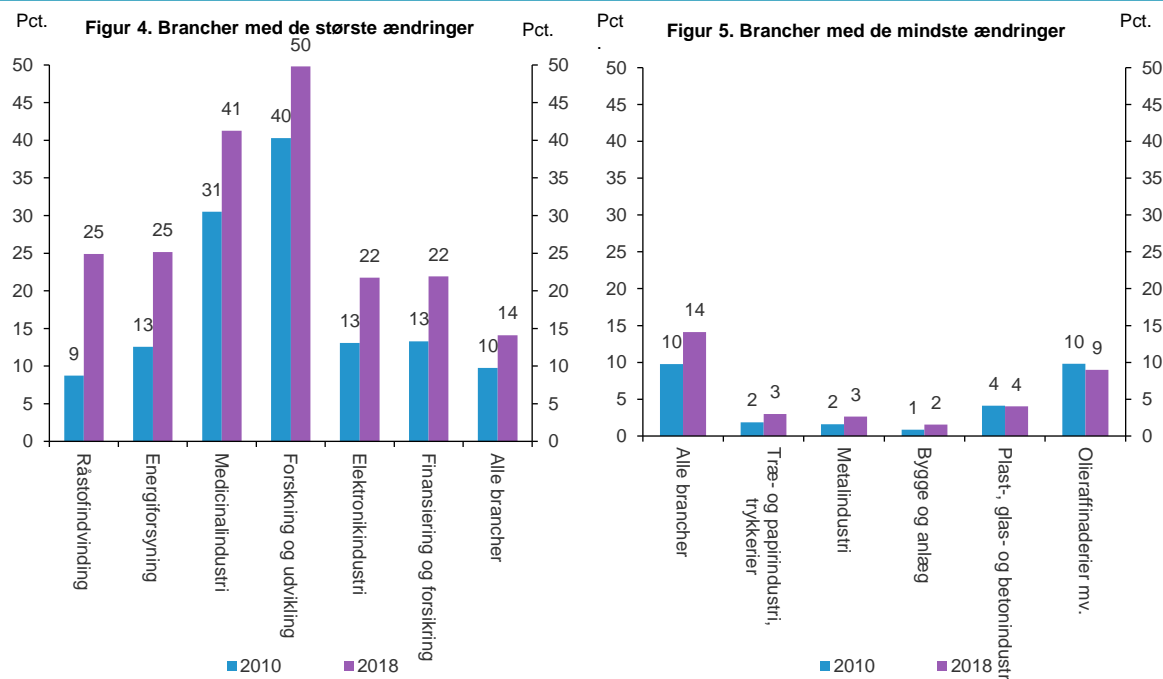
Anm.: Se figur 1 og 2.
Kilde: Danmarks Statistik.

I nogle brancher er andelen af højtuddannet omtrent fordoblet på blot otte år

Måling af arbejdskraftens uddannelsesopgradering kan opgøres på flere måder. Ser man udelukkende på stigningen i andelen af højtuddannet arbejdskraft, så indikerer dette mål stigningen i graden af meget specialiseret arbejdskraft. Det bemærkes, at uanset hvilke af de to mål man anvender, så er det mange af de samme brancher, der ligger i hhv. top og bund.

I 2010 var det ca. 10 pct. af de beskæftigede, der var højtuddannet (en lang videregående uddannelse eller en Ph.d.-grad), mens andelen i 2018 var steget til 14 pct., jf. figur 4. For branchen *råstofindvinding* er anvendelsen af højtuddannet arbejdskraft steget fra 9 pct. i 2010 til 25 pct. i 2018 og der er dermed tale om mere end en fordobling. For branchen *finansiering og forsikring* er andelen af højtuddannede steget med 9 pct.-point. Det svarer omtrent til, at en højtuddannet person hvert år har erstattet en beskæftiget med et lavere uddannelsesniveau.

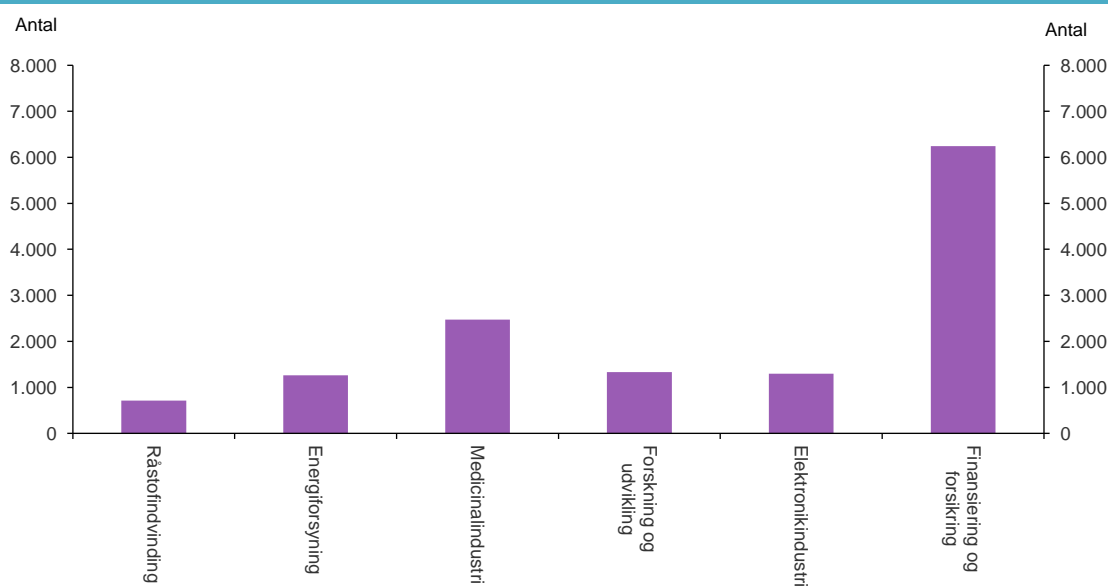
Andel højtuddannet beskæftigede i 2010 og 2018



Anm.: Se figur 1 og 2. "Højtuddannet" er her betegnet som beskæftigede med en lang videregående uddannelse eller Ph.d.-grad. I bilag 2 er alle de 37 brancher opgjort.
Kilde: Danmarks Statistik

De brancher, hvor der er sket de største ændringer i anvendelsen af højtuddannet arbejdskraft, er typisk karakteriseret ved, at deres beskæftigelse er relativt begrænset, dvs. omkring 5.000-25.000 beskæftigede i 2018, jf. bilag 2. Derfor har den samlede ændring i antal højtuddannet beskæftigede siden 2010 været på godt 1.000 personer for flere brancher, mens den for finansiering- og forsikringsbranchen har været på ca. 6.200 personer, jf. figur 6.

Figur 6. Ændring i antal højtuddannet, der var beskæftigede fra 2010 til 2018, for udvalgte brancher



Anm.: Se figur 1 og 2.
Kilde: Danmarks Statistik.

Konsekvenser ved mangel på højt kvalificeret arbejdskraft

Hvis arbejdsmarkedet mangler arbejdskraft med et højt kompetence- og uddannelsesniveau, kan det få stor betydning for hele samfundsøkonomien. Først og fremmest vil den manglende arbejdskraft begrænse virksomhederne i at udvide deres produktion og dermed skabe vækst og velstand i Danmark.

Desuden kan mangel på arbejdskraft føre til et ekstra højt lønpres inden for de faggrupper, der er særlig mangel på. Et sådan lønpres vil skade virksomhedernes konkurrenceevne, men også det offentlige arbejdsmarked, da det offentlige arbejdsmarkedet i nogen grad efterspørger den samme type arbejdskraft, som det private arbejdsmarked.

En lavere vækst og velstand i Danmark, som følge af mangel på arbejdskraft og et højt lønpres, vil forværre de offentlige finanser og dermed reducere mulighederne for at forbedre den offentlige sektor.

Det er derfor centralt for virksomhederne og Danmark, at der er tilstrækkelig arbejdskraft med et højt kompetence- og uddannelsesniveau. Dette kræver en indsats fra flere områder i uddannelsessektoren.

Fundamentet for, at arbejdskraften i Danmark er attraktiv for virksomhederne, skabes ved, at uddannelsessektoren har fokus på at uddanne personer, der har kompetencer i tråd med de behov, arbejdsmarkedet efterspørger. Imidlertid sker ændringerne i kompetencebehovene i nogle brancher så hurtigt, at det er en nødvendighed, at uddannelsessektoren også tilbyder løbende videreuddannelse, der kan sikre, at *alle* de beskæftigede også i fremtiden har kompetencer i tråd med det arbejdsmarked efterspørger.

Blandt andet viser *Finanssektorens Kompetenceundersøgelse 2019*, at mere end otte ud af ti virksomheder mener, at *digitalisering* vil betyde, at virksomhederne indenfor 2-3 år vil stille større krav til medarbejdernes kompetencer. En sådan udfordring kræver massiv efteruddannelse.

Hvis uddannelsessektoren *ikke* har fokus på uddannelse og videreuddannelse skal omfatte hele arbejdslivet, er der risiko for, at mis-matchet mellem den arbejdskraft, danskerne kan tilbyde, og den arbejdskraft, virksomheder efterspørger, bliver for stort. Et dårligere match vil føre til, at ledigheden i Danmark stiger. Denne bekymring deler OECD også. Derfor anbefaler³ OECD i deres seneste landerapport for Danmark, at Danmark skal have mere fokus på, at den aktive arbejdsmarkedspolitik understøtter de udfordringer, som den nye teknologi skaber, herunder ændringer i kompetenceefterspørgslen.

³ OECD's Økonomiske lande rapport, Danmark, januar 2019.

Bilag 1 – Andel beskæftigede med videregående uddannelse opgjort på 37 brancher

Der er taget udgangspunkt i befolkningen mellem 15 og 69 år opgjort pr. 1. januar det pågældende år. Den højst fuldførte uddannelse er opgjort pr. 1. oktober året før. Befolkningen er opgjort efter social-økonomisk status, dvs. *under uddannelse, beskæftigede, arbejdsløs* eller *udenfor arbejdsstyrken*. Beskæftigelsestallene bygger på den registerbaserede arbejdsstyrke, arbejdsmarkedstilknytning (RAS). Imidlertid vil alle, der er i beskæftigelse og under uddannelse (fx studentermedhjælper), være i kategorien *under uddannelse*. Antallet af beskæftigede er derfor lavere end det faktiske antal beskæftigede. Nedenfor er ændringerne i andelen af beskæftigede med en videregående uddannelse vist for 37 brancher.

Tabel B1. Andel beskæftigede med en videregående uddannelse opgjort på 37 brancher i 2010 og 2018

	2010	2018	Ændring (pct.-point)	Beskæftigede i 2018 (1.000 pers.)
1 Råstofindvinding	28,7	51,7	23,0	4,4
2 Finansiering og forsikring	35,2	51,2	16,0	72,5
3 Energiforsyning	42,3	55,4	13,2	10,1
4 Offentlig administration, forsvar og politi	46,4	58,4	11,9	126,0
5 Forlag, tv og radio	46,6	57,5	10,9	28,5
6 Reklame og øvrige erhvervs-service	45,1	55,6	10,5	32,5
7 Elektronikindustri	40,6	50,6	10,0	14,9
8 Landbrug, skovbrug og fiskeri	11,5	20,8	9,3	54,1
9 It- og informationstjenester	55,0	64,0	9,0	55,8
10 Andre serviceydelser mv.	27,3	36,0	8,7	62,4
11 Rejsebureauer, rengøring og anden operationel service	17,4	25,9	8,5	138,5
12 Hoteller og restauranter	10,7	18,9	8,2	75,3
13 Forskning og udvikling	71,3	79,3	8,0	14,0
14 Medicinalindustri	62,7	70,3	7,6	23,0
15 Ejendomshandel og udlejning	23,9	31,5	7,5	36,4
16 Rådgivning mv.	60,8	68,3	7,5	102,8
17 Tekstil- og læderindustri	18,1	25,2	7,0	5,3
18 Transportmiddelindustri	15,2	22,2	7,0	6,1
19 Kultur og fritid	35,0	42,0	6,9	39,0
20 Møbel og anden industri mv.	18,3	25,2	6,9	30,3
21 Føde-, drikke- og tobaksvareindustri	14,3	20,4	6,1	46,2
22 Fremst. af elektrisk udstyr	28,0	34,0	6,0	9,2
23 Handel	16,0	21,8	5,8	320,3
24 Telekommunikation	28,9	34,6	5,7	12,3
25 Sundhedsvæsen	65,4	71,0	5,6	168,6
26 Sociale institutioner	37,5	42,6	5,1	291,7
27 Kemiindustri	39,6	44,1	4,5	11,0
28 Undervisning	68,9	73,4	4,5	207,2
29 Transport	13,0	17,3	4,3	116,2
30 Maskinindustri	26,8	30,5	3,7	51,4
31 Træ- og papirindustri, trykkerier	12,2	15,4	3,2	18,0
32 Vandforsyning og renovation	14,4	17,3	2,9	10,8
33 Metalindustri	13,4	15,7	2,2	36,7
34 Bygge og anlæg	11,4	13,5	2,1	135,4
35 Plast-, glas- og betonindustri	18,3	18,8	0,5	24,6
36 Uoplyst aktivitet	31,0	26,5	-4,5	25,6
37 Olieraffinaderier mv.	36,0	30,6	-5,4	0,6
38 TOT Erhverv i alt	33,6	40,5	6,9	2.417,5

Anm.: Se figur 1 og 2.
Kilde: Danmarks Statistik.

Bilag 2 – Andel højtuddannet beskæftigede opgjort på 37 brancher

Der er taget udgangspunkt i befolkningen mellem 15 og 69 år opgjort pr. 1. januar det pågældende år. Den højst fuldførte uddannelse er opgjort pr. 1. oktober året før. Befolkningen er opgjort efter social-økonomisk status, dvs. *under uddannelse, beskæftigede, arbejdsløs* eller *udenfor arbejdsstyrken*. Beskæftigelsestallene bygger på den registerbaserede arbejdsstyrke, arbejdsmarkedstilknytning (RAS). Imidlertid vil alle, der er i beskæftigelse og under uddannelse (fx studentermedhjælper), være i kategorien *under uddannelse*. Antallet af beskæftigede er derfor lavere end det faktiske antal beskæftigede. Nedenfor er ændringerne i andelen af højtuddannet beskæftigede vist for 37 brancher.

Tabel B2. Andel højtuddannet beskæftigede i 2010 og 2018 opgjort på 37 brancher

	2010	2018	Ændring (pct.-point)	Beskæftigede i 2018 (1.000 pers.)
1 Råstofindvinding	8,7	24,9	16,2	4,4
2 Energiforsyning	12,6	25,1	12,6	10,1
3 Medicinalindustri	30,5	41,3	10,8	23,0
4 Forskning og udvikling	40,3	49,8	9,5	14,0
5 Elektronikindustri	13,1	21,7	8,7	14,9
6 Finansiering og forsikring	13,3	21,9	8,6	72,5
7 Offentlig administration, forsvar og politi	21,1	29,6	8,5	126,0
8 Forlag, tv og radio	15,7	23,8	8,0	28,5
9 It- og informationstjenester	24,9	32,4	7,4	55,8
10 Undervisning	18,9	26,0	7,1	207,2
11 Rådgivning mv.	31,2	37,2	5,9	102,8
12 Kultur og fritid	12,4	18,3	5,9	39,0
13 Reklame og øvrige erhvervsservice	23,1	28,8	5,7	32,5
14 Andre serviceydelser mv.	14,9	19,2	4,4	62,4
15 Transportmiddelindustri	2,3	6,4	4,1	6,1
16 Møbel og anden industri mv.	3,9	7,9	3,9	30,3
17 Kemisk industri	14,5	18,5	3,9	11,0
18 Sundhedsvæsen	20,1	23,7	3,5	168,6
19 Hoteller og restauranter	1,9	5,2	3,3	75,3
20 Rejsebureauer, rengøring og operationel service	4,2	7,3	3,2	138,5
21 Maskinindustri	5,5	8,5	2,9	51,4
22 Føde-, drikke- og tobaksvareindustri	3,4	6,3	2,9	46,2
23 Handel	3,5	6,4	2,9	320,3
24 Telekommunikation	11,6	14,4	2,8	12,3
25 Fremst. af elektrisk udstyr	5,1	7,9	2,8	9,2
26 Landbrug, skovbrug og fiskeri	2,9	5,5	2,6	54,1
27 Tekstil- og læderindustri	3,0	5,6	2,6	5,3
28 Transport	3,0	5,0	2,0	116,2
29 Ejendomshandel og udlejning	5,9	7,9	2,0	36,4
30 Vandforsyning og renovation	3,3	5,2	1,9	10,8
31 Sociale institutioner	1,9	3,6	1,8	291,7
32 Træ- og papirindustri, trykkerier	1,9	3,0	1,1	18,0
33 Metalindustri	1,6	2,6	1,0	36,7
34 Bygge og anlæg	0,9	1,6	0,7	135,4
35 Plast-, glas- og betonindustri	4,1	4,0	-0,1	24,6
36 Olieraffinaderier mv.	9,8	9,0	-0,8	0,6
37 Uoplyst aktivitet	11,8	9,7	-2,0	25,6
38 TOT Erhverv i alt	9,8	14,1	4,3	2.417,5

Anm.: Se figur 1 og 2.
Kilde: Danmarks Statistik.