



# Fra ufaglært til faglært forbedrer de offentlige finanser

Tema: Dynamiske effekter af uddannelse

# **Fra ufaglært til faglært forbedrer de offentlige finanser**

**Tema: Dynamiske effekter af uddannelse**

Udgivet af

**AE - Arbejderbevægelsens Erhvervsråd**

**Reventlowsgade 14, 1. sal**

**1651 København V.**

**Telefon: 33 55 77 11**

**E-mail: [ae@ae.dk](mailto:ae@ae.dk)**

**[www.ae.dk](http://www.ae.dk)**

Ansvarshavende redaktør

Direktør **Lars Andersen**

Redaktion

Kommunikationschef **Mikkel Harboe** - Konsulent **Sarah Steinitz** - Sekretariats- og kommunikationsmedarbejder

**Malene Michelsen**

Hovedforfattere

Chefanalytiker **Mie Dalskov Pihl** og senioranalytiker **Jon Nielsen**

August 2019

## Indhold

<b>Forord</b>	<b>4</b>
<b>Rapportens hovedkonklusioner</b>	<b>6</b>

### TEMA: DYNAMISKE EFFEKTER AF UDDANNELSE

<b>1</b>	<b>Store beskæftigelseseffekter fra ufaglært til faglært</b>	<b>8</b>
	Stor forskel i beskæftigelsen for ufaglærte og faglærte på 30 år	8
	Beskæftigelsen stiger med en uddannelse	10
	Markant større beskæftigelseseffekt end Finansministeriet regner med	14
	Der er blevet færre ufaglærte job – og det fortsætter	16
	Finansministeriets skøn fanger ikke udbudseffekten ordentligt	18
	Det Økonomiske Råd har også regnet på effekten	20
	Større beskæftigelsesmæssige effekter af at løfte ufaglærte til faglærte	22
	Litteratur	24
<b>2</b>	<b>Flere faglærte giver overskud i de offentlige kasser</b>	<b>25</b>
	Finansministeriets beregninger af uddannelsesløft	26
	2.000 flere faglært giver overskud efter en kort årrække	29
	De offentlige finansers holdbarhed forbedres ved flere faglærte	30
	Uddannelsesløftet kan give 4.000 kr. mere om måneden efter skat	34
	Sammenligning: Skattelettelse og løft af 2.000 ufaglærte om året	34
	Store dynamiske effekter og perspektiver i uddannelse til flere unge	37

## Forord

I Danmark finansierer det offentlige mange opgaver. Børnepasning, uddannelse, sundhedsvæsen, infrastruktur og meget mere. Samtidig er vi i Danmark et af de rigeste lande i verden. Det skyldes i høj grad, at det offentlige tilvejebringer skattefinansierede investeringer. Skatte kroner investeret i fx sundhed og uddannelse er således med til at sikre en god og produktiv arbejdsstyrke.

De offentlige udgifter til bl.a. uddannelse bliver ikke imidlertid ikke tillagt en retvisende værdi i ministeriernes regnemaskiner. Det gør, at vi systematisk undervurderer værdien af at investere i uddannelse, hvilket trækker i retning af, at vi investerer for lidt i uddannelse. I forbindelse med finanslovsforhandlinger vil det derfor altid være billigere for politikerne at bruge penge på skattelettelse frem for at bruge dem på uddannelse.

Spørger man direkte i Finansministeriet, hvad effekterne af et højere uddannelsesniveau er, så anerkender man, at det er en god samfundsøkonomisk investering. Men de bagvedliggende regneregler, ministeriet bruger, siger dog samtidig, at effekterne af at løfte de unge, der i dag ikke har en uddannelse, til faglært niveau er begrænsede. Enten er effekterne små eller de medregnes ikke.

Finansministeriet regner i dag med såkaldte dynamiske effekter på skatteområdet. Det betyder, at når man giver skattelettelse eller nedsætter afgiften på fx chokolade eller biler, så regner man med, at folk vil ændre adfærd og arbejde mere. Dermed kommer der positive effekter for dansk økonomi og for statskassen, fordi det kan måles på arbejdsudbuddet, produktiviteten og vores samlede velstand.

Dynamiske effekter regner man imidlertid ikke med – eller kun i meget beskedent omfang – når det drejer sig om penge brugt på offentligt forbrug. Finansministeriet har flere gange sagt, at man gerne vil regne med dynamiske effekter af offentlige udgifter, hvis man bliver præsenteret for evidens.

I denne publikation har vi derfor regnet på, hvad effekten er, når unge uden uddannelse får en faglært uddannelse. På den baggrund viser vi, hvad de konkrete effekter på den offentlige saldo, BNP og arbejdsudbud vil være, hvis 2.000 ufaglærte 30-årige blev opkvalificeret til faglært niveau. Vi regner altså for første gang konkrete dynamiske effekter af at uddanne ufaglærte unge til faglært niveau.

Beregningerne i denne publikation, som bygger på omfattende registeranalyser, viser, at det bedre kan betale sig at uddanne flere ufaglærte unge end at lette en række afgifter eller give skattelettelse. Faktisk er de langsigtede effekter på BNP og arbejdsudbud større, end hvis man

afskaffer topskatten eller registreringsafgiften, om end effekterne af uddannelse kommer noget langsommere. Og til forskel fra skattelettelserne vil en investering i et uddannelsesløft til ufaglærte unge samtidig reducere uligheden, da det især kommer personer med lavere indkomster og ringere arbejdsmarkedstilknytning til gode.

Dynamiske effekter af offentlige udgifter har været til debat gennem nogle år. AE offentliggjorde i 2017 en publikation om dynamiske effekter af børnepasning, uddannelse og infrastruktur.<sup>1</sup> I publikationen fra 2017 foretog vi indledende beregninger af, hvad effekterne af uddannelse til ufaglærte er. Vi præsenterede et større litteraturstudie af dynamiske effekter og konkrete modelberegninger og estimationer af dynamiske effekter af infrastruktur.

I denne publikation dykker vi mere specifikt ned i uddannelsesområdet og præsenterer et bud på en ny regneregul til, hvordan man kan beregne dynamiske effekter af at løfte ufaglærte 30-årige til faglært niveau. Vi håber, at Finansministeriet fremover vil bruge resultaterne i deres modeller, når de vurderer effekterne af uddannelse.

Hensigten med publikationen er ikke, at der skal laves en ny regnemodel. Hensigten er, at regnemodellerne i lige så høj grad skal medtage effekterne af uddannelse som ændringer af lavere skatter og afgifter, så vi ikke fortsætter med systematisk at undervurdere værdien af at investere i uddannelse.

---

<sup>1</sup> Publikationen kan findes her: <https://www.ae.dk/publikationer/uddannelse-infrastruktur-og-boernepasning-skaber-velstand>

## Rapportens hovedkonklusioner

I denne publikation undersøger vi, hvad der vil ske, hvis flere unge går fra ufaglært til faglært niveau, og hvad det vil betyde for dansk økonomi – både for de offentlige finanser, BNP og arbejdsudbuddet. Publikationen består af to kapitler. I kapitel 1 præsenterer vi en omfattende registeranalyse, hvor vi har estimeret, hvor meget en erhvervsfaglig uddannelse løfter arbejdsmarkedstilknytningen for 30-årige unge, der ikke har fået en uddannelse.

I kapitel 2 bruger vi resultaterne til at regne på, hvad et uddannelsesløft af 2.000 ufaglærte unge giver på de offentlige finanser, BNP og arbejdsudbuddet.

### Kapitel 1: Store beskæftigelseseffekter fra ufaglært til faglært

I kapitel 1 estimeres effekten på beskæftigelsen af at løfte ufaglærte 30-årige til faglærte. For at finde ud af effekten har vi taget højde for en lang række baggrundsfaktorer, såsom hvem de ufaglærtes forældre er, deres skolekarakterer, om de har haft fritidsjob, herkomst osv. På den måde kan vi finde frem til en række sammenlignelige ufaglærte og faglærte.

Forudsætningen for, at uddannelse betaler sig for samfundet, er, at uddannelsen har en effekt på dem, der tager uddannelsen. Spørgsmålet er, hvor meget af beskæftigelsesforskellen mellem faglærte og ufaglærte der skyldes selve uddannelsen.

Vi finder, at 66-86 pct. af den forskel, der i dag er på arbejdsmarkedstilknytningen for ufaglærte og faglærte, skyldes, at de ufaglærte ikke har en uddannelse. Resten skyldes andre forhold. I økonomiske termer taler vi om et "gennemslag" på mellem ca. 66 og 86 pct. Til sammenligning anvender Finansministeriet et gennemslag på 25 pct. Vi finder altså, at de dynamiske effekter af uddannelse er en hel del større end det, Finansministeriet hidtil har lagt til grund i deres beregninger.

Der er flere forklaringer på, hvorfor AE's og Finansministeriets estimater afviger fra hinanden. Finansministeriet ser på alle uddannelser under ét, herunder også på springet fra faglært til en videregående uddannelse, mens vi alene ser på løftet fra ufaglært til faglært. Der er stor forskel på effekterne, alt efter hvilken type uddannelsesløft der er tale om.

Derudover er der tale om to helt forskellige metodemæssige tilgange til at estimere effekterne. Finansministeriets estimationsmodel beskriver et skift i befolkningsgrupperes erhvervsdeltagelse i årene 1995-2007. Vi har derimod anvendt en avanceret estimationsmetode, som i nyere forskningslitteratur er hyppigt anvendt til at isolere effekter på individniveau. Og så har vi brugt de nyeste registerdata, som er fra 2016.

## Kapitel 2: Flere faglærte øger velstanden og arbejdsudbuddet

I kapitel 2 ser vi på effekterne af at løfte 2.000 ufaglærte 30-årige til faglært niveau, og hvordan det vil påvirke de offentlige finanser og velstandsniveauet i Danmark.

Vi tager udgangspunkt i det mest konservative skøn for løftet i beskæftigelsen fra kapitel 1 og regner med et skøn for beskæftigelseeffekten på ca. 66 pct. (også kaldet et gennemslag på 66 pct.).

Vores beregninger viser, at Finansministeriet undervurderer effekterne af at uddanne ufaglærte unge – både hvor store effekterne på BNP, arbejdsudbud og de offentlige kasser er, og hvor hurtigt effekterne indtræder.

Allerede fem år efter uddannelsesløftet vil det give overskud for de offentlige kasser, hvis flere ufaglærte får en faglært uddannelse. Hvis erhvervsskolernes udgifter pr. elev til at uddanne de 2.000 nye erhvervsskoleelever er de samme som i dag, vil uddannelsesløftet forbedre den offentlige saldo med ca. 3 mia. kr. Selv hvis det skulle blive dobbelt så dyrt at uddanne de nye elever, fordi de formentlig er længere fra skolebænken og behøver mere støtte, vil det være en god forretning for samfundet. I dette tilfælde vil uddannelsesløftet give overskud ti år efter, og den offentlige saldo vil forbedres varigt med 2,7 mia. kr.

Effekten af at løfte 2.000 ufaglærte kan også måles på den finanspolitiske holdbarhed. Holdbarheden vil blive forbedret med 240-340 mio. kr. Det betyder, at man kan mindske skattetrykket eller øge de offentlige udgifter med det beløb årligt, uden at den offentlige gæld vokser på lang sigt.

Også det samlede velstandsniveau forøges ved et uddannelsesløft af ufaglærte. Dansk BNP vil på sigt blive 12 mia. kr. højere, hvis vi fra 2019 og frem giver yderligere 2.000 ufaglærte en faglært uddannelse om året. Endelig vil uddannelsesløftet på langt sigt øge arbejdsudbuddet med 13.000 personer.

Dermed har et uddannelsesløft af 2.000 ufaglærte unge om året – med et konservativt skøn – større effekt på BNP, arbejdsudbud og de offentlige finanser, end hvad Finansministeriet skønner, det vil give, hvis man afskaffer topskatten eller registreringsafgiften.

Til forskel fra en afskaffelse af topskatten eller registreringsafgiften, som begge har store negative konsekvenser for de offentlige finanser, vil et løft af 2.000 ekstra ufaglærte om året have positive effekter for de offentlige finanser. Og til forskel fra skattelettelse, mindsker uddannelsesløftet uligheden i samfundet, da det især stiller personer med lavere indkomster og ringere tilknytning til arbejdsmarkedet bedre.



## 1 KAPITEL

# Store beskæftigelseseffekter fra ufaglært til faglært

AE har estimeret effekterne af en erhvervsfaglig uddannelse for 30-årige, der ikke har fået en uddannelse. Resultaterne viser, at beskæftigelsesfrekvensen forøges med 20-30 procentpoint alt afhængig af, hvem man ser på. De dynamiske effekter af uddannelse er dermed større end det, som Finansministeriet hidtil har lagt til grund i deres beregninger.

I dette kapitel har vi undersøgt, hvad der ville ske, hvis flere unge fik en uddannelse. I dag vil cirka hver sjettede ung ikke have fået anden uddannelse end grundskolen, når vi møder de unge som 30-årige.

ⓘ Ca. hver sjettede ung får ikke anden uddannelse end grundskolen

Siden den økonomiske krise er titusindvis af ufaglærte job forsvundet. En del af dem kommer ikke tilbage. Tværtimod vil virksomhederne i højere grad efterspørge veluddannet arbejdskraft, dvs. personer med enten en erhvervsfaglig uddannelse eller en videregående uddannelse.

Derfor er det dybt problematisk, at tusindvis af unge i hver årgang ikke får en uddannelse. De kommer til at stå med rigtig dårlige kort på hånden. Ikke kun nu, men også fremover.

Det store spørgsmål er derfor, hvilket potentiale der ligger i at uddanne dem, der i dag ikke kommer videre fra grundskolen. Metodemæssigt tager analysen udgangspunkt i, at vi gerne vil forsøge at sige noget om, hvordan de unge, der ikke har fået en uddannelse, ville have klaret sig med en uddannelse. Det er et udfald, som vi ikke kan se, men vi kan forsøge at estimere effekten. Det vil sige, at vi forsøger at estimere effekten af en faglært uddannelse på beskæftigelse og indkomst ved at betinge på et sæt af baggrundsvariable.

ⓘ Analysen estimerer effekten af at løfte en gruppe unge fra ufaglært til faglært

## Stor forskel i beskæftigelsen for ufaglærte og faglærte på 30 år

Analysen tager udgangspunkt i 30-årige pr. 1. januar 2017 og deres indkomst og beskæftigelse i 2016. Der er kun medtaget personer, der ikke er under uddannelse, og som boede i Danmark i 2002, dvs. da de var 15 år. Dette er gjort for at se bort fra nytilkomne indvandrere.

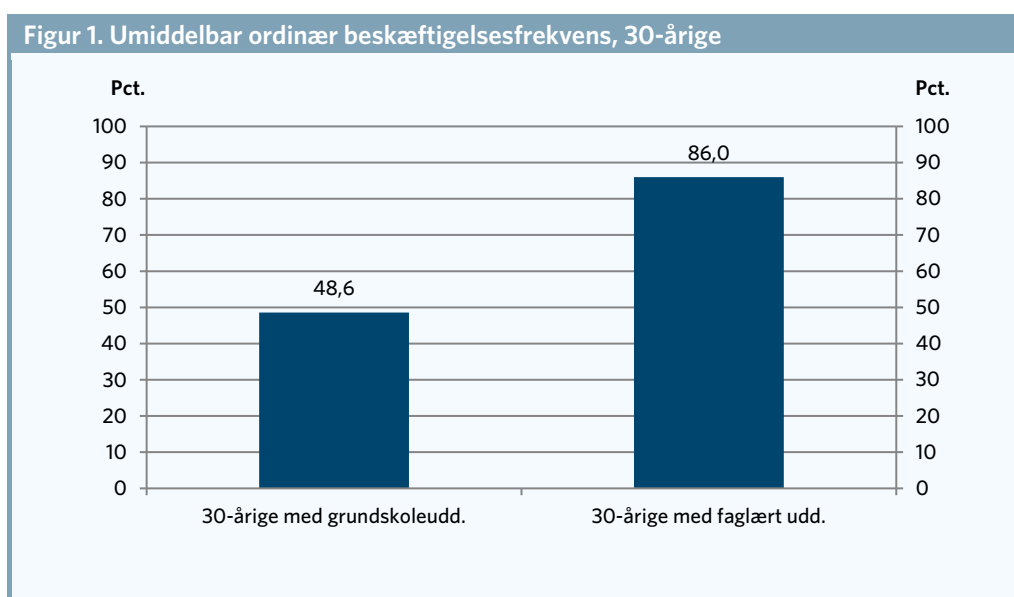
Blandt de 30-årige var der ca. 7.700 personer, der ikke er i gang med en uddannelse, og som har grundskolen som højeste fuldførte uddannelse. Det svarer til ca. 14 pct. af alle 30-årige, der ikke var i gang med en uddannelse, og som boede i Danmark som 15-årig.

Overfor de ca. 7.700 personer er der ca. 15.300 personer, der som 30-årige har fuldført en erhvervsfaglig uddannelse, og som ikke var i gang med en uddannelse og som boede i Danmark som 15-årig. Det svarer til ca. 27 pct. af populationen.

Analysen bygger således på i alt ca. 23.000 personer, der henholdsvis ikke har en uddannelse eller har en faglært uddannelse.

Den umiddelbare forskel på den gennemsnitlige beskæftigelsesfrekvens mellem unge uden uddannelse og faglærte ses i figur 1. Blandt de ufaglærte er 48,6 pct. i ordinær beskæftigelse, mens andelen er 86 pct. for faglærte. Dermed en umiddelbar forskel på 37,4 procentpoint.

⓪  
Beskæftigelsesfrekvensen er 37,4 pct. højere for faglærte end for ufaglærte



Kilde: AE pba. Danmarks Statistik og Beskæftigelsesministeriets DREAM-register.

Der kan være mange årsager til, hvorfor der er forskel på beskæftigelsen mellem de to grupper, som ikke kommer af uddannelsen, men som skyldes andre forhold.

Hvis vi skal sige noget om effekten af uddannelse, så skal vi sikre os, at uddannelse tildeles helt tilfældigt. Det er ikke muligt at finde naturlige eksperimenter, hvad angår uddannelse, så metoden handler om at kunne opstille et analysedesign, hvor vi tager højde for, at uddannelse ikke er tilfældigt fordelt. Vi har brugt estimationsmetoden *propensity score matching* som estimationsmetode. Se mere i boks 1 om metoden og i boks 2 om, hvem der indgår i analysen. Kort sagt så tager vi højde for de forskelle, der er i de unges baggrundsfaktorer, såsom hvem deres forældre er, deres skolekarakterer, herkomst osv.

⓪  
Metoden tager højde for en række forhold, der kan have betydning for, om man får en uddannelse

### Boks 1. Om propensity score matching

Vi har i analysen her brugt propensity score matching, som er en estimationsmetode, hvor præmissen er, at uddannelse er så godt som tilfældigt fordelt, når vi først har taget højde for de forklarende variable.

$$\text{Potentiel effekt} = \begin{cases} Y_{1i} & \text{hvis } D_i=1 \\ Y_{0i} & \text{hvis } D_i=0 \end{cases}$$

Under antagelse af at CIA (antagelse om betinget uafhængighed) holder, så vil man eliminere bias, hvis man tager højde for de faktorer, der påvirker sandsynligheden for at få en faglært uddannelse.

$$\{Y_{0i}, Y_{1i}\} \parallel D_i \mid P(X_i)$$

I modellen her ser vi altså på to grupper af unge, hhv. unge, der som 30-årige ikke har fuldført anden uddannelse end grundskolen og unge, der har en faglært uddannelse. Vi estimerer en sandsynlighed (*propensityscoren*) og bruger denne til at udvælge kontrolpersoner med. Når vi vil sige noget om effekten af at give en uddannelse til dem, der ikke har en uddannelse, så vælger vi de unge uden en uddannelse som deltagerne, og blandt de, der har en faglært uddannelse, finder vi kontrolpersonerne.

Den forklarende variabel (X) indeholder følgende forklarende variable i estimationen af *propensity scoren*:

- Køn
- Herkomst
- Opvokset hos enlig forælder (15-årig)
- Bopæl i landsdele (15-årig)
- Forældrenes uddannelsesniveau (15-årig)
- Forældrenes jobsituation (15-årig)
- Afgangskarakterer i dansk og matematik
- Oplysninger om afslutning af grundskolen (skoletype, har/har ikke, 10. klasse)
- Ungdomsjob (14-årig)
- Boligforhold (15-årig)

### Boks 2. Sådan har vi gjort

I analysen har vi set på 30-årige pr. 1. januar 2017, der enten har en grundskoleuddannelse eller en faglært uddannelse som højeste fuldførte uddannelse. Vi har set bort fra personer, der er i gang med en uddannelse (afgjort via elev-registeret og RAS), og de personer, der ikke har været i Danmark, da de unge var 15 år. Derudover er der kun set på personer, der er fuldt skattepligtige i året, og som ikke udvandrede i året. Ved at koble en række forskellige registre har vi fundet en række baggrundskarakteristika for de unge, deres familier og forældre.

Andelen af personer i ordinær beskæftigelse er fundet vha. RAS-statistikken og DREAM-registeret, mens vi har fundet det umiddelbare bidrag til offentlige finanser, erhvervsindkomst og disponibel indkomst fra data for personindkomster for 2016 og fremskrevet til 2018-niveau med udviklingen i årslønnen (jf. familietype-modellen ØR dec. 2017). Bidrag til de offentlige finanser bygger på de samlede skatteindbetalinger fratrukket offentlige overførsler. Begge følger definitionerne hos Danmarks Statistik. Skatten indeholder skat, arbejdsmarkedsbidrag og særlig pension, hvoraf skat er statskat, sundhedsbidrag, kommuneskat, særlig indkomstskat, foreløbig betalt virksomhedsskat, ejendomsværdiskat samt a-skat af aktieudbytter og aktieavancer. Offentlige overførsler dækker bl.a. indkomstoverførsler såsom dagpenge, kontanthjælp, SU, boligstøtte, grøn check og børnetilskud samt offentlige pensioner.

Effekterne i analysen er estimeret via *propensity score matching* ud fra estimationer i STATA15. Den underliggende binære model er testet ned i forhold til kun at indeholde variable, der påvirker sandsynligheden for at få en faglært uddannelse. Selve matchingen er udført til de 5 nærmeste naboer.

Der er flere måder at evaluere kvaliteten af matchingen på. En ofte anvendt metode er at se på den standardiserede forskel mellem deltagerne og kontrolpersonerne på de forskellige variable. Her er det i litteraturen ofte brugt at se på, om den standardiserede forskel holder sig under 10-25 procent. Modellerne her klarer sig generelt godt på dette mål. Alle effekter er signifikante.

Flere følsomhedsanalyser er lavet. Disse viser, at resultaterne har været meget robuste i forhold til ændringer i selve den valgte model.

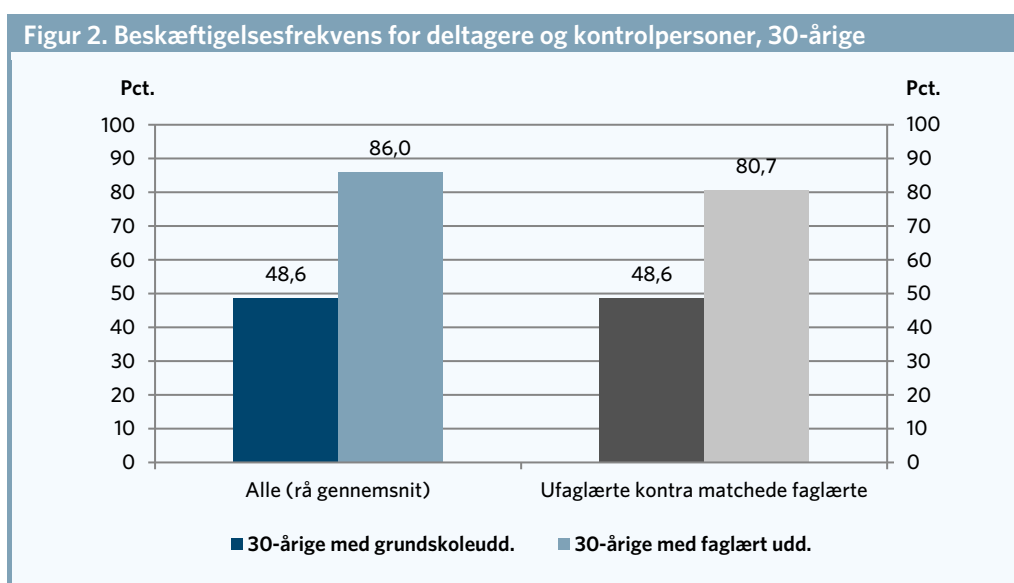
## Beskæftigelsen stiger med en uddannelse

Resultaterne af estimationerne viser, at der er store forskelle i beskæftigelsesfrekvensen blandt de ufaglærte og de sammenlignelige med en erhvervsfaglig uddannelse.

Figur 2 viser forskellen i den ordinære beskæftigelsesfrekvens for 30-årige med en grundskoleuddannelse og faglærte. Der er først sammenlignet med alle faglærte, hvor 86 procent er i ordinær beskæftigelse (de blå søjler). Dernæst er der set på de faglærte, der ligner, når man tager højde for de forskellige baggrundsforhold, hvor beskæftigelsen er ca. 81 pct. (de grå søjler).

Resultaterne af estimationerne viser, at blandt 30-årige med en grundskoleuddannelse er ca. 49 pct. i ordinær beskæftigelse, mens andelen for sammenlignelige faglærte er på ca. 81 pct. (de grå søjler).

⓪ Beskæftigelsesfrekvensen for ufaglærte er 49 pct. og 81 pct. for sammenlignelige faglærte



Anm.: Forskel i ordinær beskæftigelsesfrekvens. 30-årige pr. 1. januar 2017. Beskæftigelsesoplysninger ultimo 2016.  
Kilde: AE pba. Danmarks Statistik og Beskæftigelsesministeriets DREAM-register.

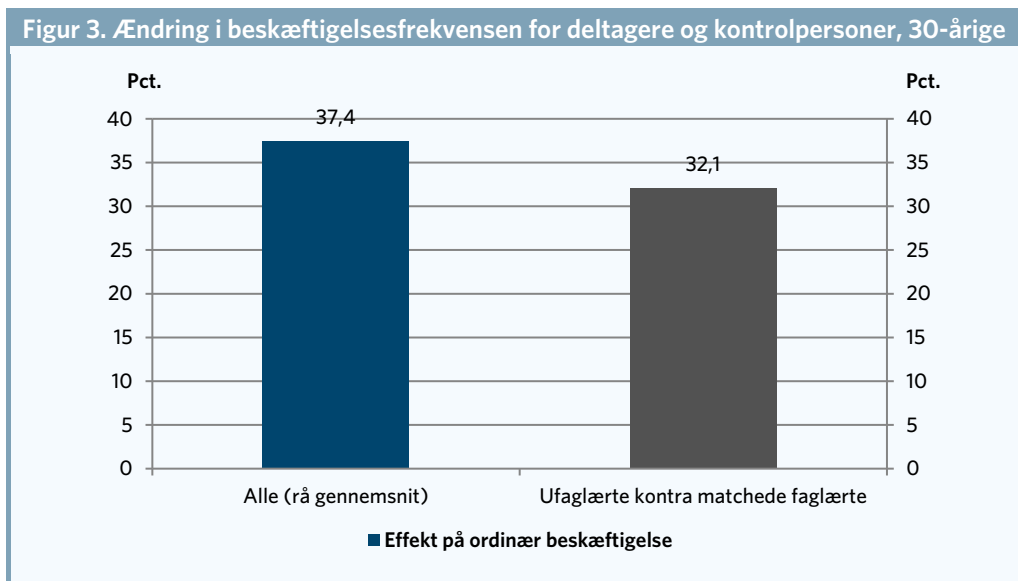
I figur 3 er forskellen i beskæftigelsesfrekvensen vist for de 30-årige ufaglærte og de 30-årige faglærte.

Den første blå søjle viser, at den umiddelbare forskel er på omkring 37 procentpoint. Den forskel bliver mindre, når man tager højde for baggrundsforhold. Her er forskellen på ca. 32 procentpoint (illustreret ved den grå søjle).

⓪ Effekten af en uddannelse falder en smule, når man tager højde for baggrundsforhold

## Beskæftigelsen kan øges med 32 procentpoint, hver gang en ufaglært på 30 år bliver faglært

Ifølge estimationerne kan vi dermed forbedre den ordinære beskæftigelse med 32 procentpoint, hver gang en ufaglært på 30 år bliver faglært.



Anm.: Forskel i ordinær beskæftigelsesfrekvens, 30-årige pr. 1. januar 2017. Beskæftigelsesoplysninger ultimo 2016.  
Kilde: AE pba. Danmarks Statistik og Beskæftigelsesministeriets DREAM-register.

Det skal bemærkes, at *effekterne* er under antagelse af, at vi har fået det med, som har betydning for at få en uddannelse, fordi man således kan sige, at uddannelse er tilegnet tilfældigt, og dermed er der tale om en kausal effekt af uddannelse på beskæftigelsen.

⊙  
Metoden forsøger at tage højde for de forhold, der har indflydelse på, om man får en uddannelse

På den ene side kan man forestille sig, at der er andre forhold, der har betydning, som ikke er medtaget som fx motivation og evner eller flid. På den anden side har vi taget de forhold med, som er mulige i de danske registre. Fx kan man forestille sig, at motivationen for den enkelte hænger sammen med forældrenes uddannelse og jobsituation i opvæksten eller det at have et ungdomsjob, mens evnerne fx kan være korreleret med forældrenes uddannelse og den enkeltes karakterer fra grundskolen. Begge disse ting er medtaget som baggrundsfaktorer i analysen.

Et vigtigt resultat i analysen er, at den potentielle beskæftigelsesfrekvens på ca. 80 pct., som de unge uden uddannelse estimeres til at kunne opnå med en faglært uddannelse, er et udtryk for et forholdsvis stort løft i beskæftigelsen på 32 procentpoint.<sup>2</sup> Forklaringen ligger i, at deres nuværende beskæftigelsesniveau er meget lavt (48 pct.).

Det er en vigtig pointe, at det, at de unge ufaglærte får en faglært uddannelse, i denne analyse ikke giver det samme beskæftigelsesniveau, som faglærte har i dag (86 pct.). Men effekten, de opnår, den er stor, fordi deres udgangspunkt er meget lavt.

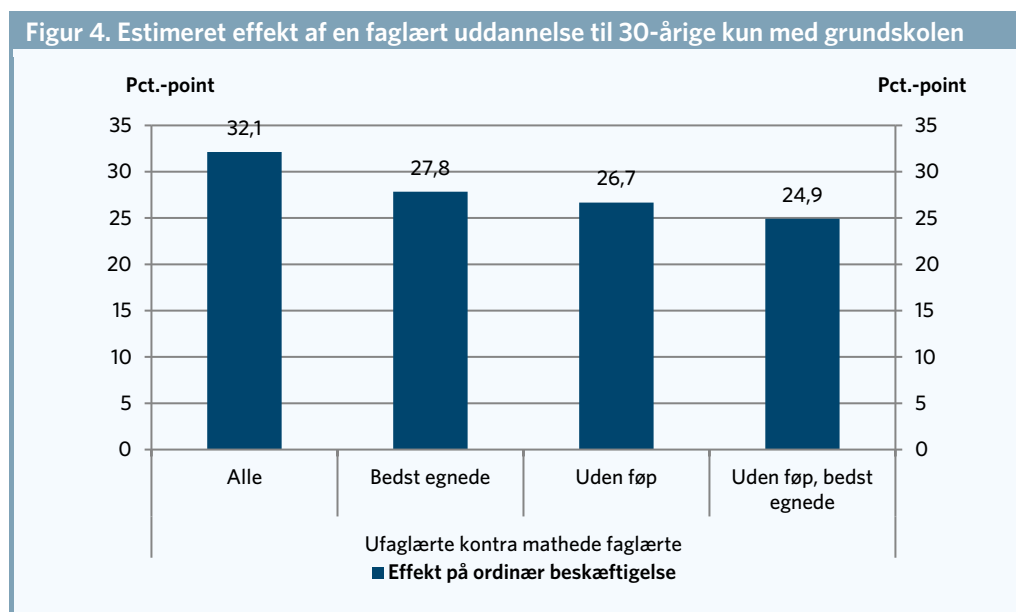
⊙  
De ufaglærte unge kommer fra et meget lavt niveau, hvad angår beskæftigelse

### Effekten er lidt mindre, hvis man ser bort fra de svageste unge

Der er lavet en række forskellige beregninger på forskellige delpopulationer. I figur 4 ses effekten af en faglært uddannelse til de unge, der kun har en grundskoleuddannelse, hvis man kun ser på de

<sup>2</sup> Det er også undersøgt, hvordan effekten ville ændre sig, hvis man ser på ændringen i fuldtidsbeskæftigelsen. Her er niveauerne lavere, men effekten, altså forskellen mellem en ufaglært og kontrolpersonerne blandt faglærte, er nogenlunde den samme på ca. 32 procentpoint. Effekten her er beregnet på fuldtidsnormeret beskæftigelse ud fra BFL.

bedst egnede 25 pct. og ser bort fra førtidspensionister. Effekten er igen målt på beskæftigelsesfrekvensen.



Anm.: Forskel i ordinær beskæftigelsesfrekvens.

Kilde: AE pba. Danmarks Statistik og Beskæftigelsesministeriets DREAM-register.

”Bedst egnede” dækker over den fjerdedel af 30-årige ufaglærte med højest sandsynlighed for at have fået en faglært uddannelse. Deres beskæftigelse er på 61 pct. i udgangspunktet, og den ville stige med 28 procentpoint, til 89 pct. beskæftigelse, hvis de fik en faglært uddannelse.

①

Ser man bort fra svageste unge er effekten af en uddannelse lidt mindre

Ser man bort fra de unge, der i dag er på førtidspension (gælder 900 af de ca. 7.700 unge uden en uddannelse udover grundskolen), er ca. 55 pct. af de 30-årige med en grundskoleuddannelse i ordinær beskæftigelse. Hvis de havde haft en faglært uddannelse, så forøges beskæftigelsen med ca. 27 procentpoint til 82 pct. Ser man bort fra førtidspensionister og yderligere kun kigger på de 25 pct. ”bedst egnede”, så er effekten knap 25 procentpoints forbedring. Gruppen af ufaglærte i populationen uden førtidspension og blandt bedst egnede dækker ca. 1.700 personer.

Herudover er der lavet en følsomhedsberegning<sup>3</sup>, hvor der er set på, hvor meget det betyder, at en del har en gymnasial uddannelse med sig. Blandt de 15.000 faglærte har cirka hver femte en gymnasial uddannelse med sig. Primært på de merkantile uddannelser. Man kan diskutere, om de skal medtages i analysen eller ej. På den ene side så er det ikke det eksperiment, vi er interesserede i - altså at give ufaglærte en faglært uddannelse efter en gymnasial uddannelse. På den anden side så er det den vej, som mange af de faglærte i dag har valgt at tage. Det er sådan, vejen er for nogle faglærte. Derfor har vi undersøgt, hvad det betyder for resultaterne enten at fjerne de faglærte, der har en gymnasial uddannelse først, eller også at medtage dem, der har en studentereksamen uden

①

Ca. hver femte ufaglærte har en gymnasial uddannelse med sig

<sup>3</sup> Vi har også set på effekten, hvis man udelader kvinder. At se på 30-årige kan give den problematik, at der kan være fravær fra arbejdsmarkedet grundet barsel inde i billedet for nogle af kvinderne i analysen. Ser man alene på mænd, så er effekten 24 procentpoints forbedring, og ”de bedst egnede” får løftet deres beskæftigelse med 19,5 procentpoint. Denne følsomhedsanalyse viser, at selvom vi fokuserer kun på mænd, ændres effekten meget lidt.

noget andet. Resultaterne viser, at der stort set ikke er nogen forskel på at bruge den population, vi har her, hvor de ufaglærte kun består af personer med en grundskoleuddannelse, som sammenlignes med alle ufaglærte, og hvis vi udelod dem, der også har en gymnasial uddannelse.

Vi har også prøvet at tage studenter med i gruppen af ufaglærte. Her ændres resultaterne lidt i retning af, at gevinsten af at løfte til faglært niveau er mindre. Det skyldes, at beskæftigelsen i udgangspunktet er lidt større i den samlede gruppe af unge uden erhvervskompetencegivende uddannelse, fordi studenterne medtages.<sup>4</sup>

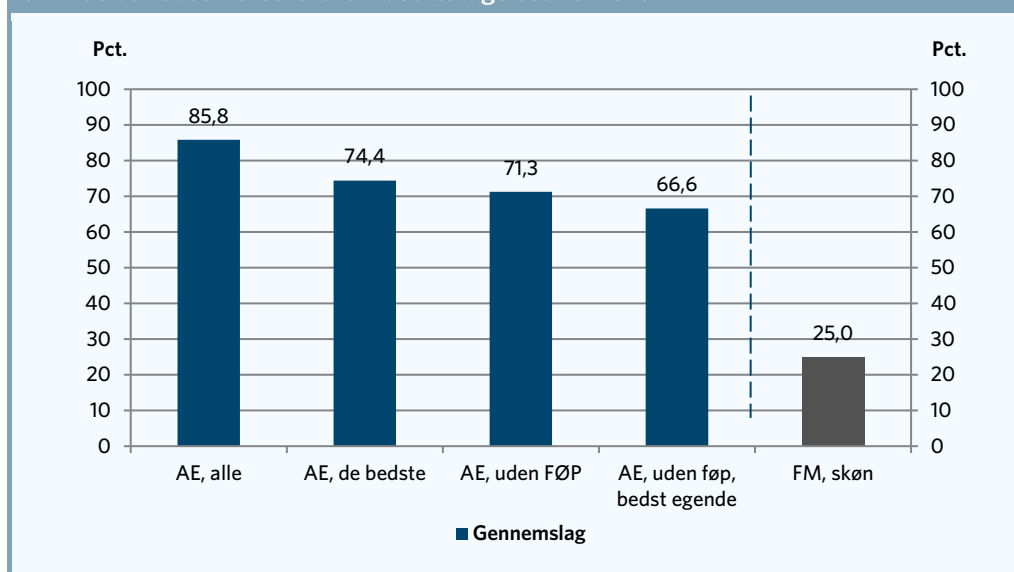
### Markant større beskæftigelseseffekt end Finansministeriet regner med

De estimerede løft i beskæftigelsesfrekvensen i denne analyse svarer til en forøgelse af beskæftigelsen på mellem 66,6 og 85 pct. af den observerede forskel blandt alle 30-årige – altså i forhold til de 37 procentpoints forskel i de rå beskæftigelsesniveauer (se figur 1).

De estimerede effekter er noget større, end hvad Finansministeriet (FM) regner med. Finansministeriet regner med, at gennemslaget af at give flere ufaglærte en faglært uddannelse er på 25 pct. af den observerede umiddelbare forskel. Der kan være flere årsager til, at der er så markante forskelle mellem det, vi kommer frem til her, og det Finansministeriet regner med. AE's resultater af de estimerede effekter af en faglært uddannelse opgjort relativt i forhold til umiddelbar observeret forskel i beskæftigelsesfrekvens er vist i figur 5. Her er Finansministeriets nuværende gennemslag ligeledes vist.

⊙ De estimerede effekter er større, end hvad Finansministeriet regner med

Figur 5. Estimerede effekter af at give en faglært uddannelse opgjort relativt i forhold til umiddelbar observeret forskel i beskæftigelsesfrekvens



Anm.: FM (2011) estimerer et gennemslag på 25 procent af den observerede forskel i erhvervsdeltagelsen mellem ufaglærte og faglærte. Dette bruges som centralt skøn og direkte på den observerede beskæftigelsesfrekvensen i FIU-svaret på spørgsmål 25 d. 31.1.2018. I figuren her er estimerne jf. figur 4 sat i forhold til den umiddelbare observerede forskel for ufaglærte og faglærtes beskæftigelse.

Kilde: AE pba. Danmarks Statistik samt FR14 kap. 6, Finansministeriet samt svar på spørgsmål i Finansudvalget nr. 25 d. 31.1.2018.

<sup>4</sup> Hvis man medtager studenter i gruppen af ufaglærte, så sker der en forbedring på ca. 28 procentpoint, fordi grundniveauet for beskæftigelsen før uddannelsesløftet er på ca. 54 procent i stedet for de ca. 48 procent.

Der er en række grunde til forskellen mellem AE's og Finansministeriets resultater. For det første bygger Finansministeriets estimationer på en model med historiske data. Det vil sige, at man måler på beskæftigelseseffekten af en uddannelse på data, der er markant ældre, end hvad vi har med her. Dette kan være med til at give forskellige resultater.

① Finansministeriets model bygger på historiske data

Samlet set peger Finansministeriets estimationer på, at et generelt gennemslag af uddannelse på erhvervsdeltagelsen er 25-50 pct. af de observerede forskelle i erhvervsdeltagelsen på tværs af uddannelsesgrupper. Det finder de ved at se på data fra 1980'erne og frem til 2007. Ud fra empiriske data har Finansministeriet besluttet at bruge et gennemslag på 39 pct. på tværs af uddannelsesgrupper. Det fremgår af tabel 1.

## Ser man på forskellen i beskæftigelsesfrekvensen mellem unge ufaglærte og faglærte, så ser det ikke ud til, at forskellen er blevet mindre i takt med, at der kommer færre ufaglærte på arbejdsmarkedet

Når Finansministeriet kigger på beskæftigelseseffekten for *ufaglært til faglært*, så estimerer de en fremadrettet effekt på 0-40 pct. Derudfra har Finansministeriet besluttet at bruge et gennemslag på 25 pct. Det bunder bl.a. i tidligere analyser, som Finansministeriet har lavet, der får dem til at konkludere, at den marginale effekt af stigende uddannelse er mindre for yngre generationer, samt at effekten er aftagende over tid. Dermed mener man, at der er mindre effekter at hente i takt med, at en større andel af befolkningen får en uddannelse. Derfor lægger Finansministeriet sig fast på et centralt skøn på 25 pct. ved springet fra ufaglært til faglærte.

① Finansministeriet har lagt sig fast på et gennemslag på 25 pct. ved løft fra ufaglært til faglært

**Tabel 1. Finansministeriets centrale skøn, gennemslag i pct.**

	Estimationsinterval	Centralt skøn
Historisk adfærd (1981-2007)	25-50	39
Fremadrettet skift fra ufaglært til højere uddannelse	0-40	25
Fremadrettet skift fra faglært til højere uddannelse	0-40	33

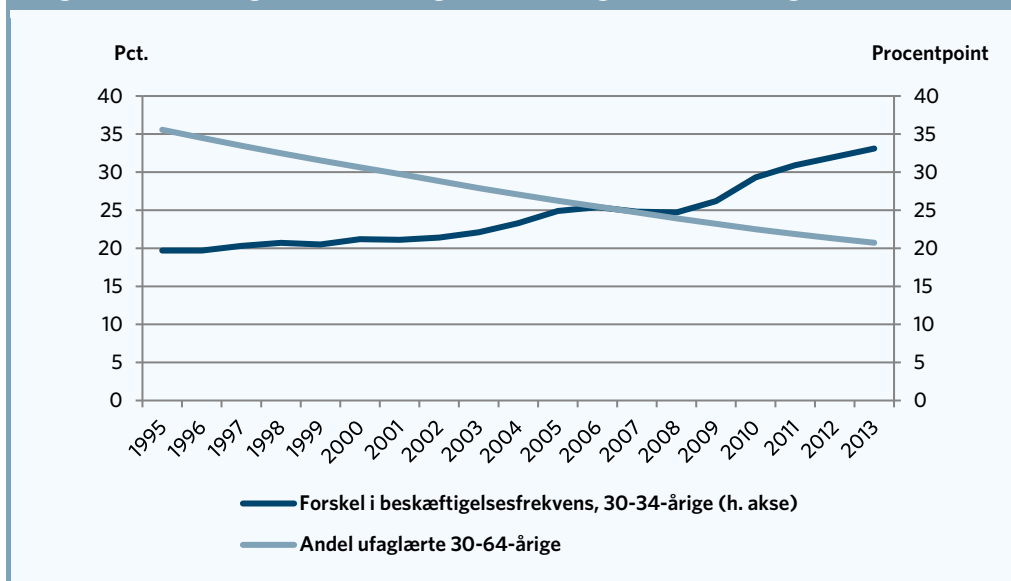
Kilde: AE pba. Finansministeriet, Finansredegørelsen 2014 samt Søgaard (2011)

Ser man på udviklingen i forskellen i beskæftigelsesfrekvensen mellem unge ufaglærte og faglærte, så ser det ikke ud til, at forskellen er blevet mindre i takt med, at der kommer færre ufaglærte på arbejdsmarkedet generelt, jf. figur 6. Tværtimod så viser den historiske udvikling, at i takt med, at andelen af ufaglærte bliver mindre, så stiger forskellen i beskæftigelsen, hvilket vil sige, at beskæftigelsen for faglærte fortsat bliver større og større i forhold til den gennemsnitlige ufaglærte.

① Selvom andelen af ufaglærte bliver mindre, falder beskæftigelsesfrekvensen stadig sammenlignet med faglærte



Figur 6. Udvikling i forskellen mellem beskæftigelsesfrekvens mellem faglærte og ufaglærte 30-34-årige samt udvikling i andel af ufaglærte 30-64-årige



Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik og jobindsats.dk.

### Der er blevet færre ufaglærte job – og det fortsætter

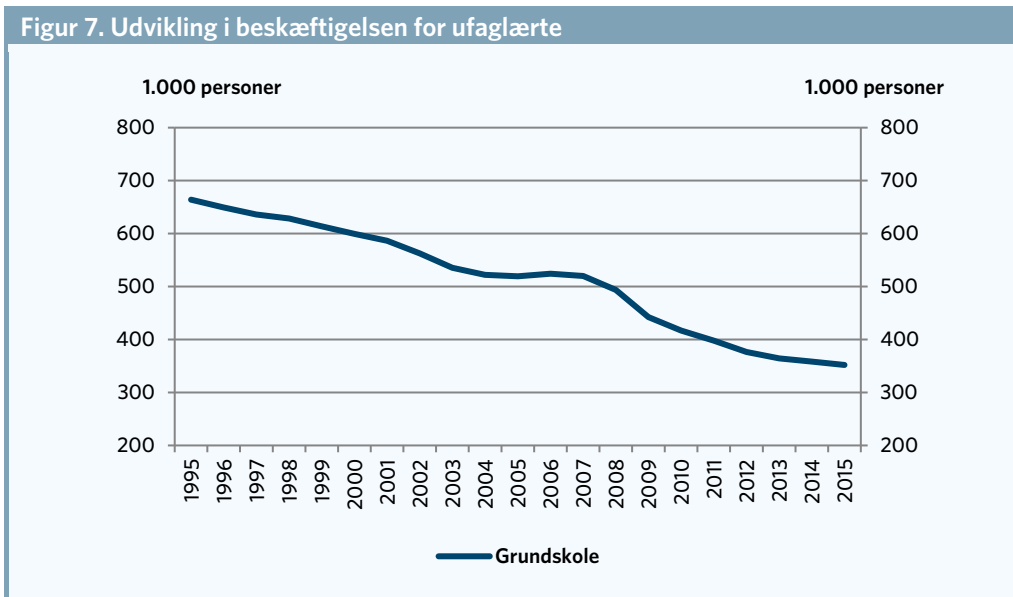
Finansministeriets observation og udlægning af arbejdsmarkedet kan virke absurd i forhold til de tendenser, man ser nu.

Finansministeriets estimationer er på data fra 1980'erne og frem til 2007. Ser vi på, hvordan arbejdsmarkedet har udviklet sig siden 2008, så har vi langt mindre behov for ufaglært arbejdskraft, mens der omvendt er stigende behov for især faglærte.

## Beskæftigelsen er for de ufaglærte blevet næsten halveret over de sidste 20 år.

Mange af de ufaglærte job, der har været, er forsvundet, og det betyder, at det at stå uden anden uddannelse end en grundskoleuddannelse er blevet sværere med tiden. Figur 7 viser udviklingen i beskæftigelsen for ufaglærte. Som det fremgår, så er beskæftigelsen for de ufaglærte næsten blevet halveret over de sidste 20 år.

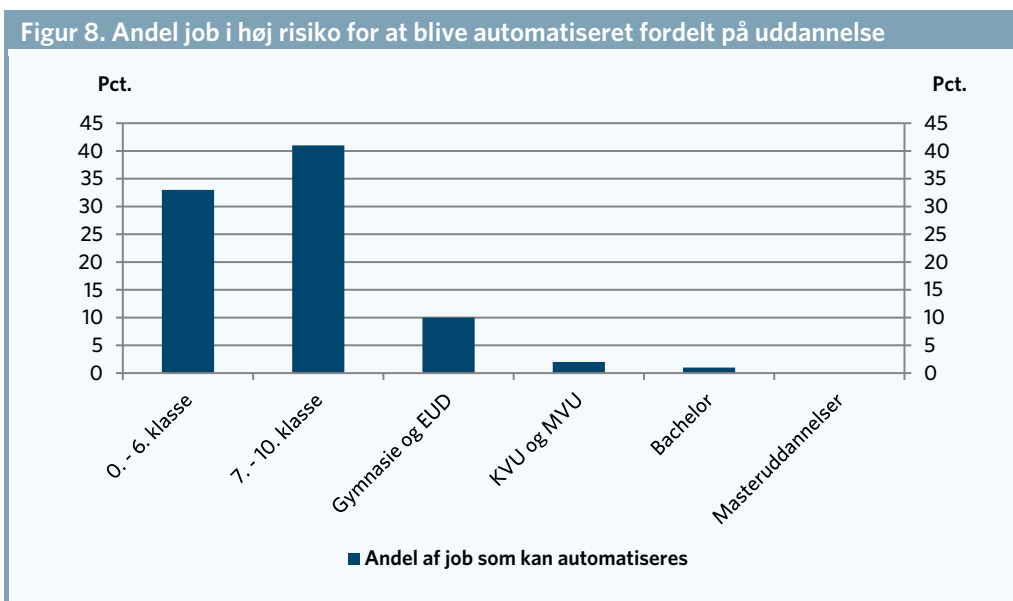
ⓘ Beskæftigelsen for de ufaglærte er næsten halveret over de sidste 20 år



Anm: Beskæftigede over 14 år. Studerende er udeladt i opgørelsen af ufaglærte. Studerende er personer under ordinær uddannelse uanset deres tidligere højest fuldførte uddannelse. Der er et databrud i beskæftigelsen mellem 2007 og 2008 samt i 2003.  
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik.

Derudover viser en analyse fra OECD (Arntz, Melanie, Gregory, Terry & Zierahn, Ulrich: 2016), at de job, der har størst risiko for at blive automatiseret, er de job, der bliver varetaget af personer med kort uddannelse. Figur 8 viser OECD's tal.

Af de job, som er varetaget af personer uden anden uddannelse end grundskole, er det ifølge OECD 33-41 pct., som er i høj risiko for at blive automatiseret i løbet af de næste 10-20 år. Helt modsat ser det ud for de job, som varetages af personer med videregående uddannelser. Under 2 pct. af disse job er i høj risiko for at blive automatiseret.



Kilde: AE på baggrund af OECD

Udover at de arbejdsmarkedsmæssige tendenser i disse år gør det svært at tro, at den uddannelsesmæssige effekt af at flytte ufaglærte til en faglært uddannelse skulle blive mindre, så er der også forskning, der peger i samme retning. Forskere fra London School of Economics (Dearden, McGranaham og Sienesi: 2004) har vist, at afkastet af at uddanne dem, der ikke har fået en uddannelse, er højt og lig med effekten for gennemsnittet af dem, der får en uddannelse.

I dag er det hver sjette i en ungdomsårgang, der ikke får en uddannelse, inden de fylder 25 år, når man ser på Undervisningsministeriets forudsigelser for en ungdomsårgang. Blandt de 30-årige pr. 1. januar 2017 er det 16 procent, der alene har en grundskoleuddannelse.

I dag begynder næsten alle unge på en ungdomsuddannelse. Ser man på de unge uden en uddannelse, så er det kendetegnende for dem, at flertallet har været i gang med en uddannelse efter skolen, men er faldet fra.

AE og DI lavede en større undersøgelse af unge uden uddannelse og deres uddannelsesveje i 2013, som viste, at mange unge tilmed har været i gang på flere ungdomsuddannelser. I gennemsnit havde de 25-årige uden uddannelse i undersøgelsen været i gang med en ungdomsuddannelse i mere end 2 år.

⓪ Næsten alle unge begynder i dag på en ungdomsuddannelse

Det peger på, at det ikke er manglende motivation, der står i vejen, men andre faktorer som fx den unges faglige niveau, manglen på praktikpladser eller sociale forhold, der gør, at der fortsat er en del unge, der står uden uddannelse i 30'erne.

### Finansministeriets skøn fanger ikke udbudseffekten ordentligt

Der er også andre faktorer, der gør, at Finansministeriets skøn for virkningen af at give flere ufaglærte en faglært uddannelse virker meget lavt. Finansministeriets estimationer bygger på en model, hvor man måler lineært henover alle niveauer af uddannelse. Det betyder, at de både ser på forskellen mellem ufaglærte og faglærte, men også på springet fra faglært til en videregående uddannelse. Her i analysen fokuseres der udelukkende på springet fra ufaglært til faglært.

---

## Finansministeriet får muligvis en lavere effekt, fordi de ser på alle uddannelsesløft under ét

---

Tidligere analyser fra AE viser, at der er stor forskel på, hvad der skaber effekterne af uddannelse, alt efter hvilket uddannelsesløft der er tale om. Effekten af at give en videregående uddannelse kommer primært via højere løn og produktivitet, mens effekten af at gå fra ufaglært til faglært hovedsageligt kommer via større arbejdsudbud. Dermed er der stor forskel på, hvilken effekt man

⓪ Der er stor forskel på effekten, alt efter hvilken type uddannelsesløft der er tale om

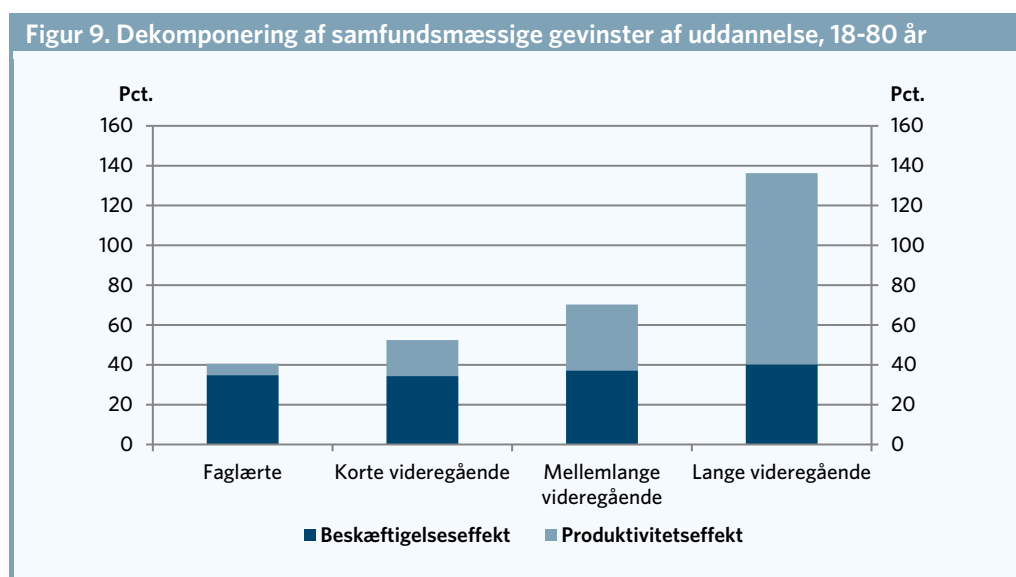
får på beskæftigelsen, alt efter om man som Finansministeriet ser på alle uddannelser under ét eller på løftet fra ufaglært til faglært, som vi gør her.

AE har tidligere undersøgt, hvor stor en del af den samfundsmæssige gevinst af uddannelser, der kommer fra større arbejdsudbud. Figur 9 viser en dekomponering af den samfundsmæssige uddannelsesgevinst set over livet. Især i springet fra ufaglært til faglært er udbudseffekten stor.

For faglærte udgør arbejdsudbudseffekten cirka 85 pct. af den samlede uddannelsesgevinst. For personer med videregående uddannelser udgør udbudseffekten 30-65 pct. Når man ser på løft henover alle uddannelsesniveauer, som Finansministeriet har gjort, så kan det forklare, hvorfor Finansministeriet får en noget lavere effekt ved at se på alle uddannelsesløb under ét.

Hvis man laver et vægtet gennemsnit henover effekterne for de forskellige uddannelsesgrupper ud fra forventningen til uddannelsesniveaet blandt 30-årige<sup>5</sup> fra figur 9, så svarer det til en gennemsnitlig arbejdsudbudseffekt henover livet på 55 pct.

① For faglærte udgør arbejdsudbudseffekten cirka 85 pct. af den samlede uddannelsesgevinst



Kilde: AE pba Danmarks Statistik

Samtidig er der stor forskel på de modeller, som vi har brugt i estimationerne, og de modeller, som Finansministeriet bruger. Finansministeriet benytter en model, der beskriver skift i trends, mens vi her forsøger at tegne et nutidigt billede for en given gruppe af faglærte og ufaglærte. Da Finansministeriet senest estimerede gennemslaget i 2011, var det desuden ikke gennemslaget på beskæftigelsesfrekvensen, de estimerede. Det var derimod gennemslaget på de faglærtes erhvervsdeltagelse, dvs. deres sandsynlighed for at deltage i arbejdsstyrken. Finansministeriet antager så, at der er samme effekt på beskæftigelsen og erhvervsdeltagelsen. Det behøver vi ikke antage, da vi har estimeret gennemslaget direkte på beskæftigelsesfrekvensen.

① AE's undersøgelse forsøger at tegne et nutidigt billede for en given gruppe faglærte og ufaglærte

<sup>5</sup> Her er anvendt Profilmodellen fra UVM 15 år efter 9. kl. Skalerede andele til alle, der får en erhvervskompetencegivende uddannelse.

Sammenligner man de resultater, vi har fundet her, med de skøn, som man bruger i Finansministeriet, mener vi, at vores resultater giver et mere retvisende billede af effekten af at løfte ufaglærte til faglært niveau.

Det skal naturligvis bemærkes, at der også er usikkerhed forbundet med resultaterne her i kapitlet. For at kunne sige, at forskellen i den ordinære beskæftigelsesfrekvens er effekten af at give en faglært uddannelse til unge uden uddannelse, så skal det være således, at det at få en faglært uddannelse er tilfældigt fordelt, når man har taget højde for forskellige baggrundsvariable.

ⓘ  
Analysens resultater gælder under forudsætning af, at der er taget højde for de rette baggrundsvariable

Resultaterne kan være skæve, hvis der er noget, der er afgørende for uddannelsesvalget, og som også har betydning for, hvordan man klarer sig på arbejdsmarkedet, som vi ikke har taget med. Dette kan give resultater, der er for store, hvis man fx ikke har taget højde for evner, flid eller motivation i tilstrækkelig grad. Netop for at forsøge at tage højde for evner, flid m.m. er der medtaget den tidlige arbejdsmarkedserfaring og karakterer fra grundskolen. Det Økonomiske Råd har i deres efterårsrapport 2018 brugt mange af de samme baggrundskarakteristika, som er i denne analyse, og bakker op om tilgangen her i analysen.

---

## Det Økonomiske Råd bruger mange af de samme baggrundsvariable som AE for at kontrollere for uddannelsesstilbøjelighed og beskæftigelseschancer

---

Udover usikkerhed på valget af metode og den generelle usikkerhed forbundet med effektstudier, så er der også den generelle statistiske usikkerhed på estimerne.<sup>6</sup>

### Det Økonomiske Råd har også regnet på effekten

De økonomiske vismænd har også set på beskæftigelseseffekten af at gå fra ufaglært til faglært. Det har de gjort i efterårsrapporten 2018.

Vismændene anvender i deres beregninger nogenlunde samme metodemæssige set-up, som vi gør, idet de sammenligner ufaglærte med sammenlignelige faglærte ud fra en række baggrundsforhold. De bruger dertil nogenlunde de samme baggrundsfaktorer, som vi har brugt her i analysen, til at kontrollere for forskelle i uddannelsesstilbøjelighed og beskæftigelseschancer. Vismændene finder i deres beregninger, at den gennemsnitlige effekt for alle ufaglærte er en forøgelse af beskæftigelsen på 29 procentpoint, hvis de fik en faglært uddannelse. Den effekt er stort set den samme, som den vi finder her i analysen, når vi ser på alle ufaglærte under ét.

ⓘ  
Vismændene finder en forøgelse af beskæftigelseschancen for alle løftede ufaglærte på 29 pct.

---

<sup>6</sup> Den har dog generelt vist sig at være relativt lille. På den ordinære beskæftigelse er 95 pct. konfidensintervallet 30-33 procentpoint.

Vismændene anvender altså ligesom os et avanceret analyse-setup til at isolere beskæftigelseseffekten for hver enkelt ufaglært. Alligevel vælger de i deres konklusioner at fokusere på de 100 personer, som ifølge deres estimationer ville have 90 pct. sandsynlighed for at gennemføre en erhvervsuddannelse, hvis de startede på én. For disse personer finder vismændene, at uddannelsen vil øge deres jobmulighed med 14 procentpoint. Senere zoomer vismændene endda ind på en endnu mindre gruppe, nemlig dem, der ville have 100 pct. sandsynlighed for at gennemføre uddannelsen, hvis de startede. Det er ikke muligt at se præcist, hvor mange det dækker over, men eftersom det er en undergruppe af dem, der har mindst 90 pct. sandsynlighed, så må det dække færre end 100 personer. Her finder de en effekt på 9 procentpoint. Når man sammenholder beskæftigelsesløftet for disse "sikre vindere" med vismændenes tal for den umiddelbare beskæftigelsesforskel mellem faglærte og ufaglærte (36 procentpoint), så svarer deres effekt lige præcis til et gennemslag på 25 pct. – altså til Finansministeriets gennemslag.

⓪  
Vismændene fokuserer på den gruppe, der har allerbedst chance for at gennemføre uddannelse, og her er effekten mindre

Ikke desto mindre ville det være forkert at tolke effekten på de under 100 bedst stillede som udtryk for den generelle effekt af uddannelsesløft. Vismændene viser nemlig også, at effekten af at tage en uddannelse er større for alle andre end de 100 bedst stillede. Det passer med de resultater fra forskere ved London School of Economics, som vi citerede ovenfor. Og det er ikke mærkeligt, at dem, der har allerlettest ved at tage en uddannelse, har mindst effekt. For når de har fravalgt en uddannelse, som de ville have forholdsvis nemt ved at tage, så skyldes det formentlig, at de ikke mener, den ville forbedre deres jobmuligheder – fx fordi de allerede har et job.

Vismændene fokuserer altså på beskæftigelseseffekten for de under 100 personer, som har lettest ved at tage uddannelsen, men viser samtidig at effekten er større for alle andre. Det betyder, at effekten af ethvert uddannelsesinitiativ, der løfter mere end 100 personer, er større end den effekt, som vismændene fremhæver. I kapitel 2 beregner vi effekterne af et uddannelsesinitiativ, hvor målgruppen er på 2.000 personer. For et uddannelsesinitiativ i den størrelsesorden skal man ikke regne med vismændenes skøn for effekten, for det ville kun gælde for de 100 bedst stillede af de 2.000 personer, mens resten ville få mere ud af uddannelsen. Faktisk er vismændenes effekt (og dermed Finansministeriets gennemslag) for lavt, hvis man vil regne på et hvilket som helst uddannelsesinitiativ, som løfter mere end 100 personer.

⓪  
Beskæftigelseseffekten er større, når man løfter en større gruppe, hvor ikke kun de allerstærkeste er iblandt

---

## Alle landspolitiske uddannelsesinitiativ vil sigte på en større gruppe og vil dermed have en positiv effekt

---

I praksis vil alle landspolitiske uddannelsesinitiativ have sigte på flere end 100 personer. Således er der naturligvis også et potentiale for de flere tusinde unge, der i dag forlader skolesystemet uden en ungdomsuddannelse. Blandt de 30-årige er der mere end 11.000 ufaglærte. Den effekt, som

vismændene fremhæver, er kun relevant for et politisk tiltag, der reducerer andelen af unge uden uddannelse med 0,1 procentpoint fra 16,1 til 16,0 procent.

At estimere effekten af generelle uddannelses tiltag på de mindre end 100 allerbedst stillede, svarer til at estimere effekter af generelle skattetiltag på personer, der får sænket skatten med 10 kr. om måneden. Også i det tilfælde vil man finde en arbejdsudbudseffekt nær nul, alene af den grund, at man har set på en ændring, der er for lille til at udløse en reaktion. Den effekt, man finder, vil ikke være relevant for større skatteændringer.

⓪  
Når man ser på en meget lille gruppe af de bedst stillede, finder man næsten ingen effekt

Når vismændene fremhæver de 100 eller færre, som er lettest at løfte, er det fordi denne gruppe ifølge vismændene udgør 'den marginale gruppe', der står først for, hvis man laver et uddannelses tiltag. Når økonomer taler om, at politiktiltag (fx uddannelsesløft) vedrører 'den marginale gruppe', så betyder det, at uddannelses tiltag ikke vedrører den gruppe, der allerede får en uddannelse, men derimod vedrører *ændringer* i gruppen. Effekten af et politiktiltag, hvor flere får en uddannelse, skal derfor findes som effekten på de ekstra, der får en uddannelse på grund af tiltaget. At gruppen er 'marginal', betyder ikke, at den nødvendigvis er lille – det afhænger af det konkrete politiktiltag. Den marginale gruppe for et uddannelses tiltag, der løfter 2.000 personer, er fx de 2.000 personer, der får et uddannelsesløft på grund af tiltaget. Det løft, som disse personer får, omtales som 'den marginale effekt' af tiltaget.

⓪  
AE's undersøgelse ser på et uddannelsesløft af 2.000 personer fra ufaglært til faglært

Vi er enige med vismændene i, at man bør fokusere på de personer, der er lettest at give en uddannelse. Derfor ser vi på de ca. 25 procent, der har de bedste forudsætninger, og vi ser bort fra førtidspensionister. Men vismændenes skøn for gennemslaget på de meget få allerbedst stillede giver ikke et billede af den marginale effekt af uddannelses tiltag for mere end en ekstremt lille gruppe. Da vismændenes skøn for denne meget lille gruppe tilfældigvis svarer til Finansministeriets skøn for alle ufaglærte, så undervurderer Finansministeriet også effekten af ethvert nævneværdigt uddannelses tiltag for ufaglærte.

⓪  
AE undersøger de 25 pct., der har bedst forudsætninger

### Større beskæftigelsesmæssige effekter af at løfte ufaglærte til faglærte

Den centrale forudsætning for, at uddannelse betaler sig for samfundet, er, at uddannelsen har effekt på de ufaglærtes unges beskæftigelse. Spørgsmålet er, hvor meget af beskæftigelsesforskellen mellem faglærte og ufaglærte, der skyldes selve uddannelsen, og hvor meget der skyldes, at folk, som gennemfører en uddannelse, i forvejen havde bedre forudsætninger for at få et job.

AE har ud fra den ovenstående omfattende registeranalyse vist, at beskæftigelsen øges med 66-85 pct. af den umiddelbare forskel mellem faglærtes og ufaglærtes beskæftigelsesfrekvens. Ud fra estimationerne bliver vores skøn for beskæftigelses effekten et gennemslag på 66,7 pct., hvilket

endda er, når vi ser bort fra de svageste unge. Til sammenligning anvender Finansministeriet et estimat på 25 pct. Det fremgår af tabel 2.

	Estimationsinterval	Centralt skøn
AE: Fremadrettet skift fra ufaglært til højere uddannelse	66-85 pct.	66,7 pct.
FM: Fremadrettet skift fra ufaglært til højere uddannelse	0-40 pct.	25 pct.

Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet

Der er som nævnt flere forklaringer på, hvorfor AE's og Finansministeriets estimater afviger fra hinanden. For det første er Finansministeriets skøn for beskæftigelseeffekten som sagt baseret på et estimat for, hvor meget de ufaglærtes erhvervsdeltagelse ændrer sig, når de tager en erhvervsuddannelse – og altså ikke, hvor meget deres beskæftigelse ændrer sig. Vi har estimeret gennemslaget direkte på beskæftigelsesfrekvensen.

For det andet er der tale om to helt forskellige metodemæssige tilgange til at estimere effekterne. Finansministeriets estimationsmodel beskriver skift i befolkningsgrupperes erhvervsdeltagelse i årene 1995-2007. Vi har derimod anvendt en avanceret estimationsmetode, som i nyere forskningslitteratur er hyppigt anvendt til at isolere effekter på individniveau. Vi har brugt de nyeste data, som er fra 2016.

①  
AE's metode isolerer effekter på individniveau og anvender de nyeste data

Derudover har vi set på effekten af en faglært uddannelse på unge på arbejdsmarkedet i 2016, mens Finansministeriet har kigget på alle uddannelsesløft for flere aldersgrupper. Dvs. Finansministeriets estimat er et gennemsnit af den effekt, der er, når en ufaglært tager en faglært uddannelse, og den effekt, der er, når fx en faglært tager en lang videregående uddannelse. Men beskæftigelseeffekten af et løft fra faglært til ufaglært er noget højere end effekten af et løft fra faglært til akademiker. Derfor får Finansministeriet et for lavt skøn for beskæftigelseeffekten af et løft fra ufaglært til faglært.

Selvom der også er usikkerhed forbundet med de estimationsmetoder, som AE har anvendt, så er det bemærkelsesværdigt, at der er så stor forskel på estimationerne, og at Finansministeriets skøn er så meget lavere.

Når man ser på udviklingen i antallet af ufaglærte job, og de forskellige prognoser, der alle viser et stigende behov for uddannet arbejdskraft på arbejdsmarkedet, så mener vi, at vores metode giver et klart mere retvisende estimat end Finansministeriets meget konservative skøn.

①  
I lyset af jobprognoser og fald i antal ufaglærte job mener AE, at effekten af uddannelsesløft er større, end Finansministeriet tilsiger

I næste kapitel vil vi bruge estimationerne af beskæftigelseeffekten ved et løft fra ufaglært til faglært til at beregne effekten på den offentlige saldo, BNP, arbejdsudbud og den finanspolitiske holdbarhed. Det gør vi ved at se på konsekvenserne af et uddannelsesløft for 2.000 ufaglærte.



## Litteratur

Angrist (2009): Mostly harmless econometrics

Angrist (2015): Mastering Metrics

Arntz, Melanie, Gregory, Terry & Zierahn, Ulrich (2016): OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, OECD Publishing Paris: The Risk of automation for Jobs in OECD Countries.

Austin (2009): Balance diagnostics for comparing the distribution of baseline covariates between treatment groups in propensity-score matches samples

Dearden, McGranaham og Sienesi (2004): Returns to Education for the "Marginal Learner, London School of Economics

Finansministeriet (2014): Finansredegørelse 2014.

Jacob Søgaard, Finansministeriet, 2011 / Arbejdsrapport 24: Sammenhængen mellem uddannelse og erhvervsdeltagelse

M. Garrido m.fl. (2014): Methods for Constructing and Assessing Propensity Scores

Morgan (2018): Reducing bias using propensity score matching

Tri-Long Nguyen (2017): Double-adjustment in propensity score matching analysis: choosing a threshold for considering residual imbalance

Valerie S. Harder m.fl. (2011): Propensity score techniques and the assessment of measured covariate balance to test causal associations in psychological research

## 2 KAPITEL

# Flere faglærte giver overskud i de offentlige kasser

Effekterne af at løfte 2.000 ufaglærte til faglærte er store. Når man tager højde for en række forskellige baggrundsforhold, så viser AE's resultater, at der er tale om pæne gevinster på såvel beskæftigelse og indkomst for den enkelte som for de offentlige kasser og for den finanspolitiske holdbarhed. Regner vi på effekterne af uddannelse, så kan det faktisk bedre betale sig at uddanne flere ufaglærte end at lette en række afgifter og give skattelettelser.

Ud fra estimationerne i kapitel 1 har vi regnet på, hvordan løftet fra ufaglært til faglært påvirker den samlede økonomi på længere sigt. Resultaterne i kapitel 1 viste, at når en ufaglært tager en faglært uddannelse, så bliver beskæftigelsesfrekvensen løftet med omkring 66-85 pct. af den umiddelbare forskel mellem faglærtes og ufaglærtes beskæftigelsesfrekvens.

Hvis flere 30-årige uden anden uddannelse end grundskolen får en uddannelse som faglært, hvordan vil det påvirke de offentlige finanser og velstandsniveaet i Danmark? Det vil vi undersøge i dette kapitel ved at regne på konsekvenserne af, hvis yderligere 2.000 personer fuldfører en erhvervsuddannelse hvert år.

①  
Kapitlet undersøger effekten af et uddannelsesløft på den offentlige økonomi

Til sammenligning er der siden 2010 i gennemsnit blevet uddannet ca. 33.500 faglærte om året. Regneeksemplet svarer derfor til, at der hvert år vil være knap 6 pct. flere, som færdiggør en erhvervsuddannelse. Hvis alle de nye faglærte er 30 år, så falder andelen af ufaglærte 30-årige fra 16,1 pct. af en årgang til 13,3 pct. Beregningerne tager udgangspunkt i to svar<sup>7</sup> fra Finansministeriet til Folketingets Finansudvalg samt i den omfattende registeranalyse præsenteret i kapitel 1.

Beregningerne viser, at det samlet set har positive konsekvenser for de offentlige kasser, hvis man kan sikre, at flere ufaglærte får en faglært uddannelse. Derudover vil det øge velstandsniveaet i Danmark. Konklusionen gælder, selv hvis det koster væsentligt flere penge at tiltrække og fastholde de ekstra elever, end hvad en gennemsnitlig elev koster i dag.

<sup>7</sup> FiU 2017/2018, Alm. del, svar på spørgsmål 25 af 31/1 2018

([www.ft.dk/samling/20171/almindel/fiu/spm/25/svar/1462133/1851125/index.htm](http://www.ft.dk/samling/20171/almindel/fiu/spm/25/svar/1462133/1851125/index.htm)) og svar på spørgsmål 189 af 28/2 2018 ([www.ft.dk/samling/20171/almindel/fiu/spm/189/svar/1469114/1861789.pdf](http://www.ft.dk/samling/20171/almindel/fiu/spm/189/svar/1469114/1861789.pdf)).

Derudover viser beregningerne, at et uddannelsesløft ved de nuværende udgifter pr. elev vil give overskud for de offentlige kasser allerede efter fem år. Og i løbet af de første fire år vil der være positive dynamiske effekter, som kan bidrage til at finansiere de ekstra offentlige udgifter til undervisere, SU osv. Det skyldes bl.a., at erhvervsskoleeleverne er i beskæftigelse, mens de uddanner sig. Det har Finansministeriet som noget nyt taget højde for i de to folketingsvar, og det gør vi også her.

⓪ Der er taget højde for, at udgifterne ved uddannelsesløft kan være højere end gennemsnitligt

## Samlet set har det positive konsekvenser for de offentlige kasser, hvis flere ufaglærte får en faglært uddannelse

### Finansministeriets beregninger af uddannelsesløft

Først beregner vi effekterne af et uddannelsesløft til 2.000 ufaglærte ud fra Finansministeriets antagelse om, at gennemslaget på beskæftigelsen ved at gå fra ufaglært til faglært er 25 pct.

Ifølge Finansministeriet er beskæftigelsesfrekvensen 22 procentpoint højere blandt faglærte end blandt ufaglærte. Bruger man Finansministeriets bud på gennemslaget (dvs. 25 pct.), så stiger de ufaglærtes beskæftigelse blot med 5,5 procentpoint, hvis de får en faglært uddannelse.

Vi har beregnet to scenarier: Ét scenarie, hvor uddannelsesudgiften for hver af de ekstra elever svarer til uddannelsesudgiften pr. elev i dag. Og ét scenarie, hvor de ekstra elever er lidt over dobbelt så dyre at uddanne som de nuværende erhvervsskoleelever. Det kan fx være, at der skal en ekstra indsats til i forhold til at fastholde de unge i skoleforløbet, eller at de skal have hjælp til at finde en praktikplads.

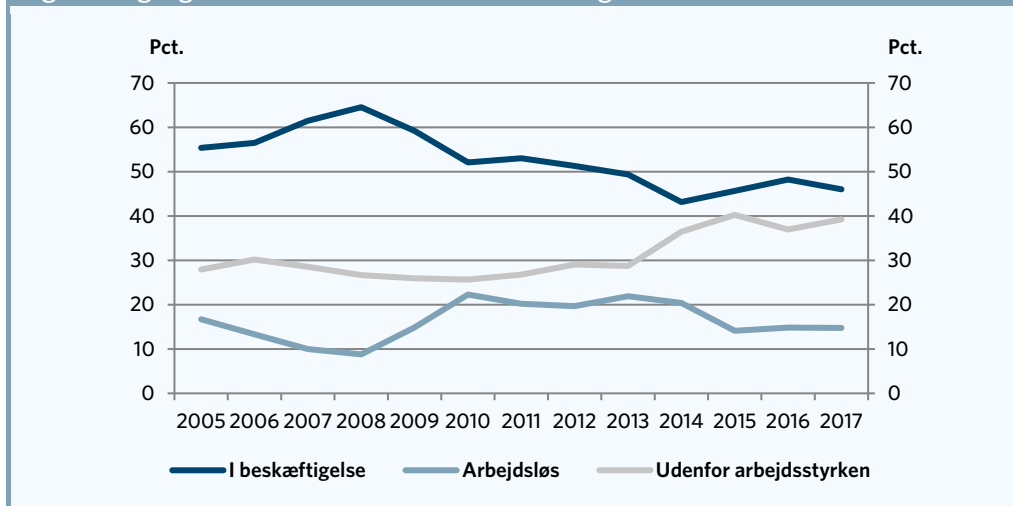
⓪ AE har beregnet to scenarier, hvor udgifterne til uddannelsesløft er forskellige

I de to folketingsvar antager Finansministeriet, at halvdelen af de nye elever kommer fra beskæftigelse svarende til beskæftigelsesfrekvensen blandt ufaglærte. Den antagelse har vi også lagt til grund. Det betyder, at der er dynamiske effekter allerede i løbet af uddannelsen, fordi EUD-elever er i beskæftigelse under det meste af uddannelsen. Uddannelsen består nemlig af et halvt års grundforløb, hvor eleverne ikke er i beskæftigelse, efterfulgt af 2,5 års hovedforløb, hvor vi ligesom Finansministeriet tæller eleverne som beskæftigede.

Antagelsen om, at halvdelen af løftet kommer fra beskæftigelse, ser ud til at passe fint på de nuværende erhvervsskoleelever. Figur 1 viser den historiske tilgang til erhvervsuddannelse fra beskæftigelse. Det er selvfølgelig ikke sikkert, at det også gælder for de ekstra elever, som vil få gavn af et uddannelsesløft, men historisk viser det sig, at cirka halvdelen af tilgangen til erhvervsuddannelserne kommer fra beskæftigelse.

⓪ Det antages, at ca. halvdelen af tilgang til erhvervsuddannelserne kommer fra beskæftigelse

Figur 1. Tilgang til erhvervsuddannelse fra beskæftigelse mv.



Anm.: Populationen består af ufaglærte personer, der er 30 år eller ældre, som påbegynder en erhvervsuddannelse (EUD) i løbet af året. En person betragtes som ufaglært, hvis vedkommende enten har uoplyst uddannelse eller grundskolen som højst fuldførte uddannelse. Arbejdsmarkedsstatus er målt i november året forinden.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik.

I tabel 1 har vi beregnet virkningen på den offentlige saldo og BNP, hvor uddannelsens gennemslag på beskæftigelsen er sat til 25 pct., som Finansministeriet gør. I alt koster det knap 500 mio. kr. at uddanne 2.000 flere faglærte om året til den nuværende uddannelsesudgift. Det går til uddannelsesudgifter og til SU, men der er også en negativ effekt af et lavere arbejdsudbud, når de unge, der kommer fra beskæftigelse, er på grundforløbet.

Som det fremgår af tabel 1, er saldoeffekten negativ i starten, men positiv på sigt. Allerede i de første år er der dynamiske effekter på arbejdsudbuddet, og derfor er den samlede effekt på de offentlige kasser allerede i de første år mindre end de direkte udgifter til undervisere, SU osv. Ud fra disse beregningsforudsætninger giver tiltaget overskud efter otte år.

⊙  
Et uddannelsesløft giver en positiv virkning på de offentlige finanser på sigt

Tabel 1. Effekt på saldo ved beskæftigelseseffekt på 25 pct. og uændret udgift

Mio. kr., 2017-priser	2019	2020	2022	2027	2030	2050	Varigt
Direkte udgifter (uddannelsesudgift og SU)	-360	-430	-490	-490	-490	-490	-490
Dynamiske effekter (ændret arbejdsudbud)	-70	130	360	510	600	1.200	1.530
<b>Samlet effekt på den offentlige saldo</b>	<b>-430</b>	<b>-290</b>	<b>-120</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	<b>710</b>	<b>1.040</b>

Anm.: Afrundet til nærmeste 10 mio. kr. Virkningen på de offentlige finanser er konstant fra år 2061 og frem.

Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet.

I tabel 2 har vi igen beregnet virkningen på den offentlige saldo ud fra Finansministeriets antagelser, men hvor uddannelsesudgiften pr. elev er den dobbelte af, hvad den er i dag. I beregningerne er SU-udgiften pr. elev uændret. Dermed bliver de direkte udgifter til uddannelse og SU i stedet 850 mio. kr. Ud fra disse beregningsforudsætninger giver tiltaget overskud efter tyve år, men der er stadig positive dynamiske effekter før.

Saldovirkningerne i tabel 1 og 2 er proportionale med antallet af ufaglærte, der får en erhvervsuddannelse. Hvis man i stedet løfter 1.000 ufaglærte om året, vil saldivirkningerne med andre ord være halvt så store.

**Tabel 2. Effekt på saldo ved beskæftigelseeffekt på 25% og dobbelt uddannelsesudgift**

Mio. kr., 2017-priser	2019	2020	2022	2030	2039	2050	Varigt
Direkte udgifter (uddannelsesudgift og SU)	-620	-740	-850	-850	-850	-850	-850
Dynamiske effekter (ændret arbejdsudbud)	-70	130	360	600	870	1.200	1.530
<b>Samlet effekt på den offentlige saldo</b>	<b>-680</b>	<b>-600</b>	<b>-490</b>	<b>-250</b>	<b>20</b>	<b>350</b>	<b>680</b>

Anm: Afrundet til nærmeste 10 mio. kr. Virkningen på de offentlige finanser er konstant fra år 2061 og frem.

Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet.

Politiske tiltags effekt på de langsigtede offentlige finanser vurderes normalt på baggrund af den finanspolitiske holdbarhed. Den finanspolitiske holdbarhed er et mål for, om skattetrykket er tilstrækkeligt til at finansiere de offentlige udgifter på lang sigt. En holdbarhedsvirkning på fx 100 millioner kr. betyder, at det offentlige forbrug kan forøges med 100 millioner kr. hvert år fremover uden, at skattetrykket eller den offentlige gældskvote vil stige.

① Den finanspolitiske holdbarhed er et mål for, om skatterne er tilstrækkelige til at finansiere de offentlige udgifter

Holdbarhedsvirkningen kan angives i pct. af BNP eller som millioner kr. i et givet år. Holdbarhedsvirkningen er givet ved summen af den tilbagediskonterede værdi af de forventede indtægter og udgifter i 2019 og i al fremtid derefter.

Samlet set vil det i det tilfælde, hvor uddannelsesudgiften er den samme, forbedre den finanspolitiske holdbarhed med 100 mio. kr. Det betyder, at det samlet set er selvfinansierende for de offentlige kasser at uddanne flere faglærte. Det fremgår af tabel 3.

## Samlet set er det selvfinansierende at uddanne flere faglærte

Hvis uddannelsen både har en beskæftigelseeffekt på 25 pct., og det samtidig er nødvendigt at forhøje uddannelsesudgiften for de ekstra elever, så bliver de offentlige finansers holdbarhed hverken bedre eller værre. Det fremgår ligeledes af tabel 3 med Finansministeriets antagelser.

**Tabel 3. Effekt på de offentlige finansers holdbarhed ved beskæftigelseeffekt på 25%**

	Nuværende uddannelsesudgift	Fordoblet udgift pr. elev
Effekt på holdbarheden i 2018 (i promille)	0,04	0,00
Effekt på holdbarheden i 2018 (i mio. kr., 2017-priser)	100	0

Anm: Afrundet til nærmeste 10 mio. kr.

Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet.

Udover at forbedre de offentlige finanser vil tiltaget med Finansministeriets bud på gennemslaget af en erhvervsuddannelse forøge velstanden i Danmark. Det fremgår af tabel 4. BNP-effekten er den samme uanset uddannelsesudgiften.

**Tabel 4. Effekt på BNP ved beskæftigelseseffekt på 25%**

Mio. kr., 2018-priser	2019	2020	2025	2030	2050	Varigt
Højere arbejdsudbud	-340	340	1.360	1.780	3.450	4.370
Højere produktivitet	0	0	210	470	1.510	2.090
<b>Samlet effekt på BNP</b>	<b>-340</b>	<b>340</b>	<b>1.570</b>	<b>2.250</b>	<b>4.970</b>	<b>6.460</b>

Anm: Afrundet til nærmeste 10 mio. kr. Virkningen på BNP er konstant fra år 2061 og frem.  
Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet.

## 2.000 flere faglært giver overskud efter en kort årrække

Som vi viste i kapitel 1, så finder vi et gennemslag på beskæftigelsen fra ufaglært til faglært på 66,7 pct. Ifølge Finansministeriet er beskæftigelsesfrekvensen 22 procentpoint højere blandt faglærte end blandt ufaglærte. En uddannelseseffekt på 66,7 pct. betyder derfor, at ufaglærte får øget deres beskæftigelsesfrekvens med 14,7 procentpoint, hvis de tager en faglært uddannelse.

①  
Ufaglærte får øget deres beskæftigelsesfrekvens med 14,7 procentpoint, hvis de tager en faglært uddannelse

I det følgende regner vi på, hvad konsekvenserne er af at løfte yderligere 2.000 ufaglærte hvert år, hvis man lægger den uddannelseseffekt til grund, som vi fandt i kapitel 1. Beregningerne viser, at Finansministeriet undervurderer effekterne, hvor store effekterne på de offentlige kasser er, og hvor hurtigt effekterne kommer.

## Allerede efter 5 år vil det give overskud, hvis flere ufaglærte får en faglært uddannelse

AE's beregninger viser, at det allerede i år fem vil give overskud for de offentlige kasser, hvis flere ufaglærte får en faglært uddannelse. Hvis den gennemsnitlige udgift til at uddanne de nye erhvervsskoleelever svarer til det nuværende niveau, så vil uddannelsesløftet forbedre den offentlige saldo med ca. 3 mia. kr. fra 2061 og frem. Det fremgår af tabel 5.

①  
I år fem vil det give overskud for de offentlige kasser

**Tabel 5. Effekt på saldo ved uændret uddannelsesudgift**

Mio. kr., 2017-priser	2019	2020	2022	2023	2030	2050	Varigt
Direkte udgifter (uddannelsesudgift og SU)	-360	-430	-490	-490	-490	-490	-490
Dynamiske effekter (ændret arbejdsudbud)	-70	130	410	490	1.050	2.650	3.530
<b>Samlet effekt på den offentlige saldo</b>	<b>-430</b>	<b>-290</b>	<b>-70</b>	<b>10</b>	<b>570</b>	<b>2.160</b>	<b>3.040</b>

Anm: Afrundet til nærmeste 10 mio. kr. og summer derfor ikke eksakt. Vi har anvendt samme forudsætninger som FM, dog med et gennemslag af uddannelse på 2/3. Virkningen på de offentlige finanser er konstant fra år 2061 og frem.  
Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet og Danmarks Statistik

Hovedparten af de unge, der ikke har fået en uddannelse, har været i gang med en eller flere ungdomsuddannelser. Især frafaldet på erhvervsuddannelserne er højt. Derfor kan man forestille sig, at en vej til at sikre flere en uddannelse er, at man bruger flere midler på at fastholde de unge på erhvervsskolerne. Det kunne fx være via mentorforløb eller øget hjælp til at finde praktikpladser.

Hvis det koster dobbelt så meget for de nye elever som for de nuværende elever, så giver uddannelsesløftet overskud fra år 9, og den offentlige saldo forbedres med 2,7 mia. kr. fra 2061. Det er vist i tabel 6, der viser effekten på den offentlige saldo, hvis uddannelsesløftet fra ufaglært til faglært er dobbelt så dyrt som for de nuværende elever.

①  
At investere i mentorforløb eller hjælp til at finde praktikplads kan betale sig på sigt

Mio. kr., 2017-priser	2019	2020	2022	2028	2030	2050	Varigt
Direkte udgifter (uddannelsesudgift og SU)	-620	-740	-850	-850	-850	-850	-850
Dynamiske effekter (ændret arbejdsudbud)	-70	130	410	890	1.050	2.650	3.530
<b>Samlet effekt på den offentlige saldo</b>	<b>-680</b>	<b>-600</b>	<b>-440</b>	<b>40</b>	<b>200</b>	<b>1.800</b>	<b>2.670</b>

Anm: Afrundet til nærmeste 10 mio. kr. og summer derfor ikke eksakt. Vi har anvendt samme forudsætninger som FM, dog med et gennemslag af uddannelse på 2/3. Virkningen på de offentlige finanser er konstant fra år 2061 og frem.

Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet og Danmarks Statistik

Også her er saldivirkningerne proportionale med antallet af ufaglærte, der får en erhvervsuddannelse.

### De offentlige finansers holdbarhed forbedres ved flere faglærte

I tabel 7 har vi beregnet holdbarhedsvirkningen af, at 2.000 ufaglærte får en faglært uddannelse.

## Flere faglærte vil øge velstanden og den finanspolitiske holdbarhed

I det tilfælde, hvor uddannelsesudgiften er uændret, betyder overskuddet for de offentlige kasser, at man kan mindske skattetrykket eller øge de offentlige udgifter med 340 mio. kr. årligt, uden at den offentlige gæld vokser på lang sigt. Hvis det kræver godt en fordobling i uddannelsesudgiften at give flere ufaglærte en faglært uddannelse, så vil det forbedre holdbarheden med 240 mio. kr. at gøre det.

Tabel 7. Effekt på de offentlige financers holdbarhed

	Nuværende uddannelsesudgift	Fordoblet udgift pr. elev
Effekt på holdbarheden i 2018 (i promille)	0,14	0,10
Effekt på holdbarheden i 2018 (i mio. kr., 2017-priser)	340	240

Anm.: Holdbarhedsvirkningen er afrundet til nærmeste 10 mio. kr.  
Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet og Danmarks Statistik.

Når Finansministeriet undervurderer beskæftigelseseffekten af en faglært uddannelse, så undervurderer de ikke bare, hvor meget et uddannelses tiltag forbedrer de offentlige finanser. De undervurderer også, hvor sunde de offentlige finanser er i dag. For de offentlige financers sundhed i dag afhænger af, hvor store skatter staten kan få ind i fremtiden. Det afhænger af beskæftigelsen i fremtiden og dermed af, hvor meget den fremtidige uddannelsesadfærd øger beskæftigelsen med.

## 2.000 flere faglærte om året kan øge velstanden med 12 mia. kr.

Hvis 2.000 ufaglærte tager en faglært uddannelse, så er det som sagt ikke kun de offentlige finanser, der forbedres. Også det samlede velstandsniveau forøges.

I tabel 8 har vi på baggrund af Finansministeriets forudsætninger og vores estimat for gennemslaget beregnet, at BNP i 2061 vil være 12 mia. kr. højere, hvis vi hvert år fra 2019 og frem giver yderligere 2.000 ufaglærte en faglært uddannelse. Til den tid vil der i så fald være 80.000 ekstra faglærte. Den samlede BNP-effekt svarer derfor til, at hver af de faglærte løfter BNP med 150.000 kr. om året.

①  
Hver af de uddannelses-  
løftede faglærte øger BNP  
med 150.000 kr. om året

Tabel 8. Effekt på BNP

Mio. kr., 2017-priser	2019	2020	2025	2030	2050	2061 og frem
Højere arbejdsudbud	-340	340	1.920	3.030	7.500	9.950
Højere produktivitet	0	0	210	470	1.510	2.090
<b>I alt</b>	<b>-340</b>	<b>340</b>	<b>2.130</b>	<b>3.500</b>	<b>9.010</b>	<b>12.040</b>

Anm.: Afrundet til nærmeste 10 mio. kr. og summer derfor ikke eksakt. Vi har anvendt samme forudsætninger som FM, dog med et gennemslag af uddannelse på 2/3.

Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet og Danmarks Statistik.

## Antagelserne bag beregningerne

Bag de beregnede effekter ligger en lang række beregningsforudsætninger. Beregningsmetoden og dens forudsætninger er beskrevet nærmere i boks 2.

Udover estimatet for uddannelsens gennemslag, som er præsenteret i kapitel 1, så bygger AE's beregninger på de samme beregningsforudsætninger, som Finansministeriet lægger til grund.

Det gælder fx de underliggende niveauer for ufaglærte og faglærtes beskæftigelse, som er hentet fra nogle folketings svar fra Finansministeriet. Heri er niveauet for de ufaglærtes beskæftigelse blandt 25-64-årige på 52 pct., mens niveauet for faglærte er 74 pct. Den umiddelbare forskel er

①  
Vi har brugt FM's tal for den  
umiddelbare beskæftigelses-  
forskul mellem faglærte og  
ufaglærte



dermed 22 procentpoint. Når Finansministeriet regner med et gennemslag på 25 pct., så betyder det, at de i deres beregninger har forudsat, at beskæftigelsen stiger med 5,5 procentpoint ud af de umiddelbare 22 procentpoint. Når vi i vores estimationer har en effekt på 66,7 pct., når vi fjerner førtidspensionister og de, som ifølge statistikkerne står med de dårligste forudsætninger, så giver det en stigning på 14,6 procentpoint ud af de 22 procentpoint.

Derudover har vi ligesom Finansministeriet antaget, at de faglærtes højere produktivitet ikke påvirker de offentlige finanser. Her er virkeligheden nok snarere, at de offentlige finanser bliver styrket, når de nye faglærte efter endt uddannelse har opnået en højere produktivitet. Dermed vil de nemlig få en højere løn og betale mere i skat.

⓪  
Effekten af de faglærtes højere produktivitet er ikke medtaget i beregningerne

Når Finansministeriet antager, at denne effekt ikke påvirker de offentlige finanser, så skyldes det, at offentlige lønninger stiger i takt med private lønninger, og at satserne for offentlige ydelser også stiger. Ikke desto mindre betyder den såkaldte mindreregulering, at satserne for offentlige ydelser stiger mindre end lønningerne. Og på langt sigt vil de offentlige lønninger formentlig kun følge med de private, hvis stigningen i antallet af faglærte får den offentlige sektor til at efterspørge tilsvarende mere faglært arbejdskraft. Det er ikke oplagt, at det skulle det være tilfældet.

---

## Antagelsen om neutrale produktivetsgevinster betyder, at de positive effekter på økonomien potentielt er større

---

Endelig har antallet af faglærte ikke umiddelbart nogen betydning for priserne på offentligt varekøb, som udgør godt 1/6 af de offentlige udgifter.

Antagelsen om, at produktivetsgevinster er neutrale for de offentlige finanser, trækker derfor i retning af, at de ovenstående beregninger giver et underkantsskøn for virkningen på de offentlige kasser.

## Boks 2. Sådan har vi beregnet effekter på offentlig saldo, holdbarhed og BNP

Vores skøn for saldovirkningerne af at løfte antallet af faglærte er beregnet med udgangspunkt i de to svar fra Finansministeriet til Folketingets Finansudvalg (FiU 2017/2018 Alm. del, svar på spørgsmål 25 og 189).

Vi har først beregnet, hvordan antallet af ledige og beskæftigede bliver påvirket, hvis optaget på erhvervsuddannelserne bliver forøget. I det første halve år falder beskæftigelsen, fordi vi antager, at halvdelen af de nye elever kommer fra beskæftigelse. Vi antager ligesom Finansministeriet, at kun halvdelen af de nye elever går videre fra grundforløbet (det første halve år) til hovedforløbet (de næste 2½ år).

Efter grundforløbet tæller eleverne som beskæftigede. Tre år efter, at eleverne er optaget, stiger antallet af faglærte svarende til optaget på hovedforløbet. De nye faglærte har en højere beskæftigelsesfrekvens, end de havde, før de fik uddannelsen. Ifølge Finansministeriet stiger beskæftigelsen blandt de nye faglærte med 5,5 procentpoint. Det svarer til 25 pct. af beskæftigelsesforskellen mellem faglærte og ufaglærte blandt 25-64-årige, som er den forskel, Finansministeriet lægger grund. Ifølge vores analyser stiger de nye faglærtes beskæftigelse med 14,7 procentpoint, hvilket svarer til 66,7 pct. af beskæftigelsesforskellen mellem faglærte og ufaglærte blandt 25-64-årige.

Vi har beregnet virkningerne på de offentlige indtægter og udgifter på baggrund af de udgifts- og indtægtsniveauer for 2017, som Finansministeriet lægger til grund.

Vi antager ligesom Finansministeriet, at en elev i 2017 kostede 124.000 kr. for undervisningen (heraf 45 pct. på grundforløbet). I scenariet, hvor uddannelsesudgiften stiger, har vi antaget en udgift på 250.000 kr. pr. elev. Derudover har det offentlige ifølge Finansministeriet SU-udgifter for 36.000 kr. pr. elev (heraf 77 pct. på grundforløbet). Vi antager ligesom Finansministeriet, at ydelsesreduktionen for ledige, der kommer i uddannelse, er knap 35.000 kr. efter skat og tilbageløb. Tilsvarende antager vi, at saldovirkningen af den højere beskæftigelse er 200.000 kr. for en elev og 272.000 kr. for en færdiguddannet.

Når vi beregner de samlede BNP-effekter, lægger vi ligesom Finansministeriet til grund, at en faglært bidrager med 800.000 kr. til BNP, mens en ufaglært bidrager med 720.000 kr. (2017-priser).

Desuden lægger vi ligesom Finansministeriet til grund, at 66 pct. af den faglærtes ekstra BNP-bidrag skyldes selve uddannelsen, mens resten skyldes, at folk, der vælger at tage en uddannelse, i forvejen har gode forudsætninger på arbejdsmarkedet. I Finansredegørelse 2014 angiver Finansministeriet godt nok et estimat på 81 pct., men argumenterer for, at estimatet er for højt, da det ikke tager højde for folkeskolekarakterer og for, at afkastet af uddannelse historisk har udvist en faldende tendens.

Ikke desto mindre får man formentlig et underkantsskøn, når man regner med, at BNP-afkast af uddannelse kun er 66 pct. Således kommer Danmark ifølge AE's fremskrivninger til at mangle faglærte i de kommende år. Derfor må man forvente, at faglærte fremover vil blive ansat i de funktioner, hvor afkastet af deres kvalifikationer er størst.

Tre antagelser er værd at fremhæve i beregningerne. For det første er det antaget, at det ikke påvirker de offentlige finanser, når man via uddannelse øger arbejdernes produktivitet. Det argumenterer Finansministeriet for i Finansredegørelse 2014. Vi vurderer imidlertid, at det er en konservativ antagelse, jf. diskussionen ovenfor.

For det andet har vi ligesom Finansministeriet antaget, at de nye faglærte i gennemsnit går på pension efter 39 år på arbejdsmarkedet. Det svarer til, at de i gennemsnit er 30 år, når de starter på uddannelsen. Der er ikke indregnet effekter af den stigende pensionsalder, som ellers øger gevinsten af et uddannelsesløft for de offentlige kasser og for BNP.

For det tredje er det antaget, at de reale offentlige udgifter og indtægter af at uddanne en ufaglært ikke stiger i fremtiden. Det vil de imidlertid helt afgjort gøre. Således betyder den almindelige produktivetsfremgang, at de nyuddannede i fremtiden vil have en højere produktivitet, end en nyuddannet har i dag. Dermed vil de faglærte tjene mere og betale mere i skat, ligesom også de offentlige udgifter til indkomstoverførsler mv. vil være højere. Det har Finansministeriet ikke taget højde for.

AE har gennemregnet et scenarie, hvor de reale offentlige indtægts- og udgiftsniveauer i fremtiden stiger med plausible vækstrater. Beregningerne tyder på, at holdbarhedsvirkningerne ovenfor har en bias mod nul (positive holdbarhedsvirkninger er for lave, og negative holdbarhedsvirkninger er ikke negative nok). Men alt i alt ændrer det ikke meget. De overordnede konklusioner af analysen bliver derfor ikke berørt.

## Uddannelsesløftet kan give 4.000 kr. mere om måneden efter skat

En ting er de samfundsmæssige gevinster og dynamiske effekter ved at give flere unge en faglært uddannelse. Vi har også set på, hvad effekterne er for den enkelte målt ved ændringen i den disponible indkomst.

De velstandseffekter, der skabes, når flere bliver faglærte, adskiller sig i høj grad fra de velstandseffekter, der fx kommer af topskattelettelser. Den ekstra velstand, der skabes, når flere unge får en uddannelse, kommer nemlig her i høj grad dem til gode, der har lavere indkomster og dårlig arbejdsmarkedstilknytning.

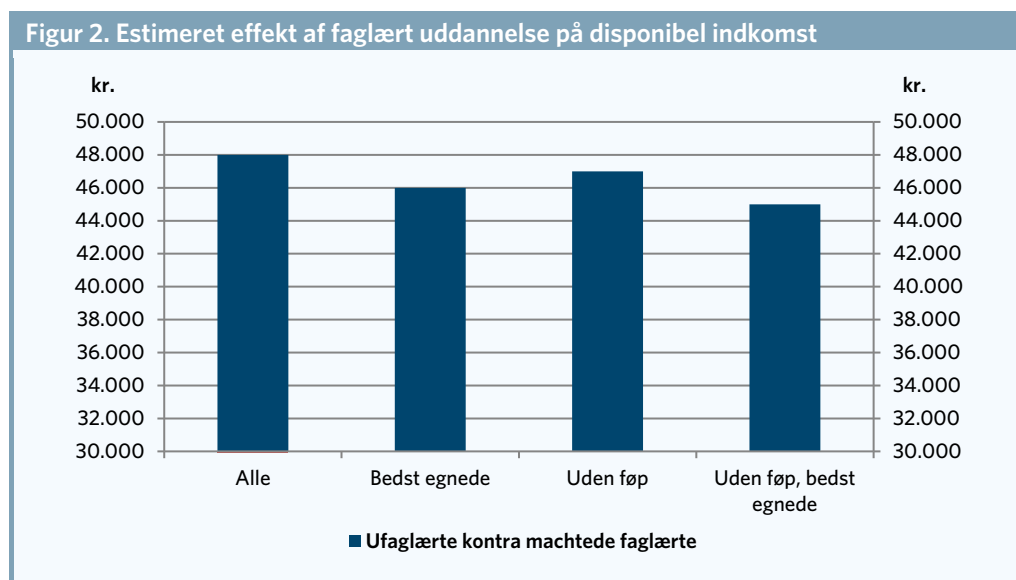
⊖  
Motsat topskattelettelser kommer uddannelse personer med lavere indkomst til gode

Den umiddelbare forskel på 30-årige med en grundskoleuddannelse og de, der har en faglært uddannelse, er ca. 60.000 kr. om året. Men hvis man tager højde for baggrundsforhold og estimerer effekten af at give en faglært uddannelse til ufaglærte, så ligger effekten på 48.000 kr. om året.

Ser man kun på de bedst egnede, eller ser man bort fra førtidspensionister blandt de unge uden uddannelse, så er effekten en smule lavere og på ca. 45-47.000 kr. om året. Det fremgår af figur 2, der viser de estimerede effekter af en faglært uddannelse for en række ufaglærte grupper.

Effekterne svarer til ca. 4.000 kr. om måneden i forøgelse af den disponible indkomst. Dermed er der for den enkelte en betydelig gevinst ved at få en faglært uddannelse.

⊖  
Den disponible månedlige indkomst øges med ca. 4.000 kr. med en faglært uddannelse



Anm.: Afrundet til nærmeste 1.000 kr. 2018-niveau.

Kilde: AE pba. Danmarks Statistik

## Sammenligning: Skattelettelser og løft af 2.000 ufaglærte om året

For at give en fornemmelse af effekternes størrelse har vi i tabel 9 sammenlignet de samfundsmæssige effekter af uddannelsesløftet med Finansministeriets skøn for effekterne af at

afskaffe topskatten, sænke selskabsskatten eller afskaffe registreringsafgiften. Bemærk, at der er tale om meget omfattende skattetiltag. Derfor er der ifølge Finansministeriet stor usikkerhed om de skønnede effekter. Der kan bl.a. være negative arbejdsudbudseffekter, når skattelettelserne skal finansieres. Disse afledte effekter har Finansministeriet ikke indregnet.

Hvis man løfter 2.000 ekstra ufaglærte om året, har det omtrent den samme effekt på BNP, som en afskaffelse af topskatten og en sænkelse af selskabsskatten har. Og det har omtrent dobbelt så stor BNP-effekt som at afskaffe registreringsafgiften.

①  
Flere faglærte har ca. samme effekt på BNP, som en afskaffelse af topskatten dobbelt så stor effekt som at afskaffe registreringsafgiften

Det hører med til historien, at der går noget længere tid før et uddannelses tiltag opnår sin varige BNP-effekt, end der går, før skattetiltag opnår deres varige BNP-effekt. Det skyldes, at et uddannelses tiltag virker ved år for år at give nye personer bedre muligheder i livet. Derfor akkumulerer effekten gradvist over årene, efterhånden som flere og flere får gavn af de ekstra uddannelsesudgifter. Skattelettelser opnår sin varige effekt hurtigere, fordi den ikke kommer flere og flere til gavn hvert år. Hvis man afskaffede topskatten, ville det fx være stort set de samme velstillede personer, der hvert år ville slippe for at betale topskat.

De langsigtede effekter på arbejdsudbuddet er også størst, når man sammenligner et uddannelsesløft af 2.000 ufaglærte til faglært niveau med effekterne af at afskaffe topskatten, afskaffe registreringsafgiften eller sænke selskabsskatten. Det fremgår af tabel 9, der viser de langsigtede effekter på den offentlige saldo, BNP og arbejdsudbud.

①  
De varige effekter på arbejdsudbuddet er størst ved et uddannelsesløft

	Offentlig saldo (mia. kr.)	BNP (mia. kr.)	Arbejdsudbud (antal)
Uddannelsesløft	3	12	13.000
Afskaffelse af topskat*	-9,4	11,2	8.640
Afskaffelse af registreringsafgift*	-8	6,5	5.600
Sænke selskabsskat med 3 pct.point*	-4,6	11,3	1.200

Anm: Arbejdsudbudseffekten af uddannelse er afrundet til nærmeste 1.000. (\*) Ifølge Finansministeriet.  
Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet og Danmarks Statistik

Alle tre skattelettelser har store negative konsekvenser for de offentlige finanser. En afskaffelse af topskatten koster fx knap 10 mia. kr. Det er penge, som skal finansieres fx med nedskæringer i den offentlige sektor.

①  
Et uddannelsesløft giver 3 mia. kr. ekstra i de offentlige kasser

Et uddannelsesløft giver derimod 3 mia. kr. ekstra i de offentlige kasser, som det offentlige kan bruge på højere velfærd eller på skattelettelser. Hvor den negative saldo-virkning af skattetiltag kommer med det samme, så er saldo-virkningen af et uddannelsesløft forholdsvis lang tid om at nå sit varige niveau.

Tabel 10. Saldoeffekter af store skattetiltag og uddannelsesløft

Mia. kr. (2017-priser)	I 2025	Varigt
2.000 flere faglærte om året*	0,2	3
Afskaffe topskat	-9,4	-9,4
Sænke selskabsskat med 3 procentpoint	-4,6	-4,6
Afskaffe registreringsafgift	-8	-8

Anm: (\*) Beregnet ved uændret uddannelsesudgift pr. elev. Se tabel 7 for saldovirkning ved fordoblet uddannelsesudgift. Vi har her lagt til grund, at de dynamiske effekter af at sænke selskabsskatten og afskaffe registreringsafgiften når deres varige niveau allerede i 2025, hvilket muligvis er hurtigere end FM ville lægge til grund. Saldoeffekterne af disse tiltag kan derfor være endnu mere negative i 2025 end her angivet.

Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet og Danmarks Statistik

Udover effekterne på de offentlige finanser og BNP bliver indkomstuligheden mindre, når vi giver flere af de ufaglærte en faglært uddannelse. Det skyldes, at indkomstfremgangen, som vi viser ovenfor, især kommer personer til gode med lavere indkomst og arbejdsmarkedstilknytning. Derimod vil indkomsten blive endnu skævere fordelt, hvis man afskaffer topskatten eller registreringsafgiften, eller hvis man sænker selskabsskatten.

⓪  
Uligheden bliver mindre, når vi investerer i uddannelse

## Målt på offentlig saldo, BNP og arbejdsudbud kan et uddannelsesløft bedre betale sig end at afskaffe topskatten, afskaffe registreringsafgiften eller sænke selskabsskatten

Samlet set vil det at give yderligere 2.000 ufaglærte en faglært uddannelse både forbedre de offentlige kasser, velstandsniveauet og indkomstfordelingen i Danmark. Det vil derfor være en win-win for samfundet, såfremt flere ufaglærte bliver opkvalificeret til at blive faglærte.

Når skatter og afgifter lettes, foretages der derimod et trade-off mellem, hvor meget de offentlige finanser skal belastes i forhold til, hvor stor en velstandseffekt der opnås. Og samtidig bliver afstanden mellem top og bund endnu større, hvis man nedsætter skatter, som især betales af de rigeste.

⓪  
En række skattelettelser får derimod uligheden til at stige

## Store dynamiske effekter og perspektiver i uddannelse til flere unge

Analyserne i denne publikation viser, at der er store perspektiver i at arbejde for, at flere af de ufaglærte unge får en uddannelse. Undervisningsministeriets seneste tal viser, at omkring hver sjette ung, der forlader grundskolen i dag, ikke vil få en ungdomsuddannelse, inden de fylder 25 år.

Når man tager højde for en række forskellige baggrundsforhold, så viser AE's resultater, at der er tale om pæne gevinster på såvel beskæftigelse og indkomst for den enkelte som for de offentlige kasser og for den finanspolitiske holdbarhed.

Regner vi på effekterne af uddannelse, så kan det faktisk bedre betale sig at uddanne flere ufaglærte end at lette en række afgifter eller give skattelettelser. Finansministeriets beregninger virker ude af trit med virkeligheden. Med AE's nyeste estimationer, der viser en større og mere retvisende effekt af et uddannelsesløft fra ufaglært til faglært, er det vores forventning, at Finansministeriet fremover vil indarbejde de nye resultater i deres modeller, når de vurderer effekterne af uddannelse.

Udgivet af  
**AE Arbejderbevægelsens Erhvervsråd**  
Reventlowgade 14, 1. sal  
1651 København V  
Telefon: 33 55 77 10  
Email: [ae@ae.dk](mailto:ae@ae.dk)  
[www.ae.dk](http://www.ae.dk)