

Uddannelse

Faglærte, der læser videre, klarer sig godt

Faglærte, der læser videre og får en kort eller mellemlang eller videregående uddannelse, klarer sig godt. For fem udvalgte videregående uddannelser har vi estimeret effekten af en faglært uddannelsesbaggrund set i forhold til en gymnasial baggrund på erhvervsindkomsten. Når vi tager højde for andre baggrundsforhold såsom køn, alder og karakterer, så giver en faglært uddannelse sig udslag i højere erhvervsindkomst for tre ud af de fem undersøgte uddannelsesgrupper i analysen. De positive signifikante effekter ligger på 6-37 procent for bygningskonstruktører, teknologer og maskinmestre, mens der for pædagoger og sygeplejersker ikke entydigt kan estimeres en effekt på indkomsten af at være faglært.

af chefanalytiker **Mie Dalskov Pihl** & stud.polit. **Freja Thim Hansen**

3. marts 2021

Analysens hovedkonklusioner

- Blandt nyuddannede med fem udvalgte korte eller mellemlange videregående uddannelser fra 2016 og 2017 har vi undersøgt betydningen af at have en faglært uddannelse på erhvervsindkomsten året efter endt uddannelse.
- Blandt de nyuddannede, der er i beskæftigelse, har vi undersøgt den isolerede effekt af at være faglært set i forhold til at have en studentereksamen, når vi samtidig tager højde fra andre baggrundsforhold såsom fx køn, alder og karakterer fra grundskolen.
- For automations- og procesteknologer, bygningskonstruktører og maskinmestre ser vi positive signifikante effekter på erhvervsindkomsten af at have en faglært uddannelse med sig. Størrelsen af effekterne varierer, men effekten af en faglært uddannelse estimeres til en indkomst, der er hhv. 35 procent, 6 procent og 14 procent større, end hvis man har en gymnasial baggrund. Effekterne er ret robuste.
- For pædagoger og sygeplejersker har en faglært baggrund som udgangspunkt ikke betydning for erhvervsindkomsten.

Kontakt

Chefanalytiker & projektchef
Mie Dalskov Pihl
Mobil 26 20 40 36
md@ae.dk

Kommunikationschef
Jesper Kirkbak
Mobil 50 73 71 34
jk@ae.dk

Effekten af en faglært uddannelse

I samarbejde med FH har AE lavet en beskrivende analyse¹ af, hvordan faglærte, der læser videre på 10 udvalgte KVVU- og MVU-uddannelser, klarer sig målt på beskæftigelse og indkomst sammenlignet med nyuddannede med en studenterbaggrund.

Denne analyse er en opfølger på den beskrivende analyse, hvor vi går videre med at estimere effekten af en faglært baggrund for en række af de udvalgte KVVU- og MVU-uddannelser.

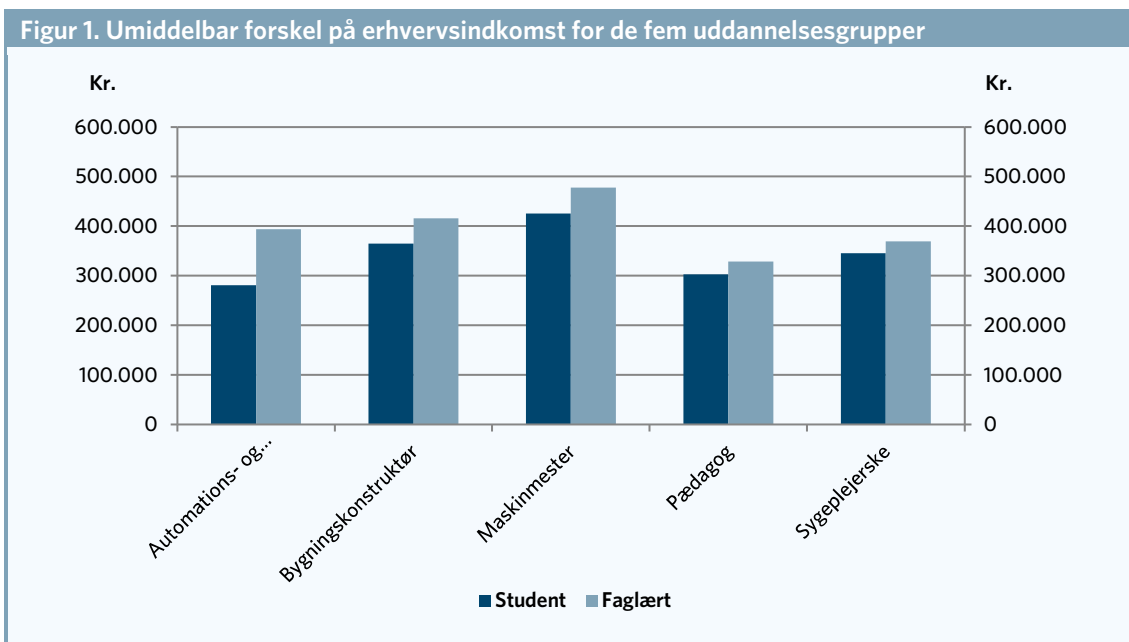
Denne analyse omfatter følgende fem uddannelser:

- Automations- og produktionsteknologer
- Bygningskonstruktører
- Maskinmestre
- Pædagoger
- Sygeplejersker

Baggrunden for, at det er disse fem uddannelser, der arbejdes videre med, er, at vi her kan sikre et tilstrækkeligt stort datamateriale i forhold til populationens størrelse og særligt i forhold til de forskellige baggrundsvariable.

Uddannelsesgrupperne dækker som udgangspunkt 500-6.000 nyuddannede, der dimitterede i enten 2016 eller 2017, og vi har fulgt dem i forhold til deres erhvervsindkomst året efter endt uddannelse.

Den umiddelbare forskel på erhvervsindkomsten blandt beskæftigede, som blev præsenteret i den deskriptive rapport, ses i figur 1.



Anm.: Figuren omfatter beskæftigede nyuddannede. 2020-priser.
 Kilde: AE pga. DST-registerdata.

¹ Se analysen "Forløbsanalyse af faglærte, der læser videre".

Om estimationerne

Følgende baggrundsvariable medtages som baggrundsvariable i modellerne:

- Køn
- Herkomst
- Karakterer fra grundskolen (findes for personer under 32 år)
- Dimissionslandsdel
- Forældrenes højeste fuldførte uddannelse
- Alder
- At have en faglært uddannelse bag sig

Effekten af at have en faglært uddannelse er i det følgende estimeret ud fra regressionsanalyser for hver uddannelsesgruppe for sig. Ved hjælp af OLS har vi forsøgt at isolere effekten af at have en faglært uddannelse fra de øvrige baggrundsforhold på den samlede erhvervsindkomst.

Modellerne laves for nyuddannede i beskæftigelse. Modellerne måler dermed ikke effekten på jobchancerne, men effekten på erhvervsindkomsten givet at man er i job.

Vi har valgt at lave modellerne på en logaritmisk transformation af erhvervsindkomsten, hvilket vil sige, at vi ser bort fra negative indkomster. Derudover har vi valgt at se bort fra personer, der har en indkomst lavere end grænsen for personfradraget i 2020, dvs. 46.500 kr. Med disse valg sikrer vi en meningsfuld fordeling af erhvervsindkomsten, og vi nedtoner betydningen af outliers i data. Den logaritmiske transformation betyder, at hvert parameterestimat kan tolkes som en semielasticitet, hvilket vil sige, at vi direkte kan aflæse de estimerede effekter som tilnærmelsesvis procentvise ændringer i indkomsten.

Der estimeres som udgangspunkt modeller med karakteroplysninger, hvilket vil sige, at vi afgrænser til en population af personer, der er under 32 år (v. slutningen af 2018). Derudover er modellerne som udgangspunkt fraregnet nyuddannede, der går i gang med en ny uddannelse². Som følsomhedsanalyse undersøges dog også, hvordan effekterne varierer, alt efter om personer ældre end 32 år medtages.

Tabel 1 viser et overblik over populationsstørrelserne. Kolonne A viser den oprindelige population af nyuddannede, mens kolonne D viser den population, der som udgangspunkt estimeres på.

	Grund_population, total (A)	Beskæftigede (B)	Beskæftigede under 32 år (C)	Beskæftigede under 32 år, ekskl. Studerende (D)
Automations- og produktionsteknologer	520	410	290	260
Bygningskonstruktører	1.220	1.140	800	780
Maskinmestre	910	860	720	700
Pædagoger	6.430	5.510	4.400	4.220
Sygeplejersker	4.350	4.080	3.320	3.210

Anm: Når der afgrænses på beskæftigede, betinges der samtidig på, at personerne har en erhvervsindkomst over personfradraget på 46.500 kr.
 Kilde: AE på baggrund af DST.

² Den deskriptive analyse viste, at 3-17 procent af de nyuddannede på de 5 udvalgte uddannelsesgrupper læser videre direkte efter endt uddannelse.

Som udgangspunkt var baggrundsvariablen alder ikke en del af den deskriptive rapport. Faglærte, der læser videre, kommer med en anden erfaring og er typisk ældre. På den ene side er effekten af at komme med en faglært baggrund netop, at man har en anden erfaring og bygge på, men på den anden side ønsker vi også at sikre, at effekten ikke er drevet af alder. Derfor har vi valgt både at estimere modeller med og uden alder i modellerne.

Nedenfor ses resultaterne af estimationerne for hver af de fem uddannelsesgrupper. Som udgangspunkt estimeres effekten af en faglært uddannelse i en OLS-regression med ovenstående forklarende baggrundsvariable inkl. karakteroplysninger og alder som numerisk variabel. Modellerne bygger derfor på antallet af nyuddannede, der er i beskæftigelse, ekskl. dem, der læser videre, og blandt personer under 32 år, der har oplysninger om karakterer, dvs. population D jf. tabel 1.

I hvert afsnit er lavet en boks, der beskriver resultaterne af de forskellige følsomhedsanalyser, hvor vi har estimeret på alle uanset alder (men uden karakteroplysninger), hvor vi har medtaget dem, der læser videre, og hvor vi ikke har taget alder med. Hermed vil man få et indblik i, hvor konsistente resultaterne er.

Boks A bagerst i bilaget viser en oversigt over de forskellige estimerede modeller. Det er model C.1, der svarer til den model, der som udgangspunkt estimeres (beskæftigede, uden studerende, under 32 år). De øvrige modeller bruges til følsomhedsanalyser.

Andelen af faglærte varierer mellem de fem uddannelser. Som vist i tabel 1 i den første rapport er andelen af faglærte blandt de nyuddannede (kolonne A i tabel 1 i denne rapport) omkring 60-70 procent blandt teknologer, bygningskonstruktører og maskinmestre, mens den er cirka 20 procent blandt sygeplejersker og pædagoger.

Boks B i bilaget er en beskrivelse af de populationer, som vi bruger i analysen. Den er taget fra den deskriptive rapport "Forløbsanalyse af faglærte, der læser videre".

Forbehold

Fordelen ved at lave modeller, som dem, der er lavet her ovenfor, er, at man forsøger at tage højde for de forskellige baggrundsforhold. Vi har sammenlignet faglærte, der tager en kort eller mellemlang videregående uddannelse, med studenter for at undersøge, om der er forskel på, hvordan man klarer sig, når man tager højde for baggrundsforhold mht. størrelsen på erhvervsindkomsten efter endt uddannelse.

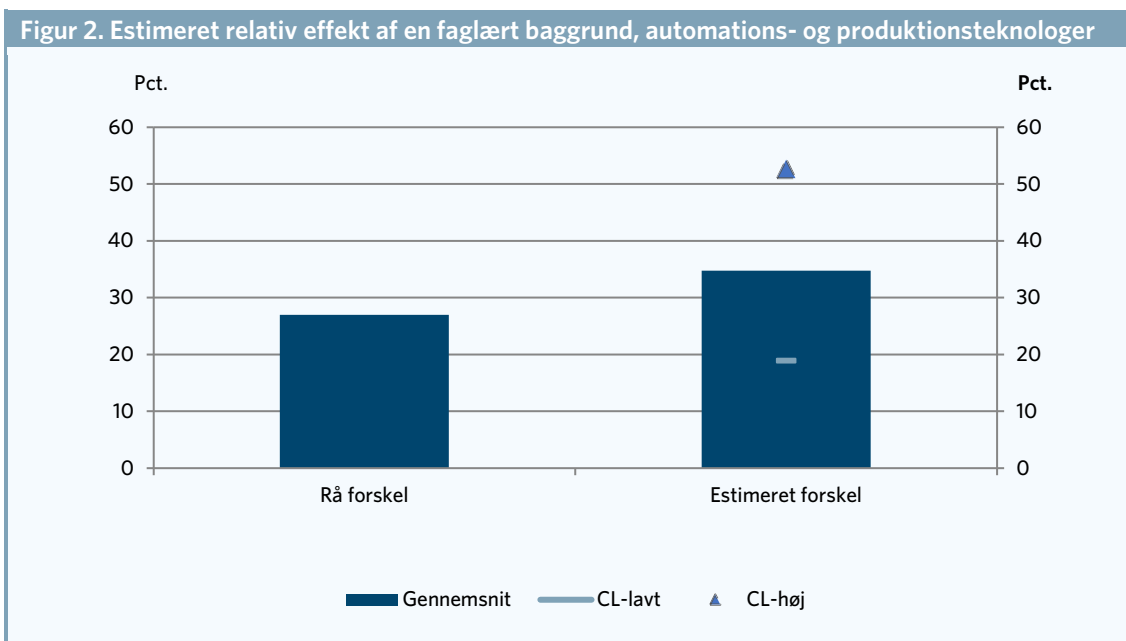
Når man opstiller modeller som her, så giver det bedste bud på en alt andet lige-model, hvor man holder andre forhold end det at være faglært eller student konstant. Modellen er derfor bedre end en ren deskriptiv analyse af de forskellige forhold hver for sig, da man her holder de ting, som vi har medtaget, lige.

Der vil dog altid være en vis usikkerhed knyttet til estimationer. Selvom vi medtager mange baggrundsforhold, som kunne tænkes at påvirke indkomsten efter endt uddannelse, så kan der være relevante forhold, som ikke er medtaget. Det kan fx være ting, som er svære at måle, såsom motivation, der bidrager til, at vi ser en effekt på at være faglært frem for at være student.

Automations- og produktionsteknologer

Blandt 260 nyuddannede automations- og produktionsteknologer har vi estimeret effekten af at have en faglært uddannelsesbaggrund set i forhold til en studentereksamen. Den estimerede forskel svarer til en relativ forskel på 35 procent. Det betyder, at faglærte, der bliver automations- eller produktionsteknologer, alt andet lige tjener 35 procent mere, hvis de har en faglært baggrund, end hvis de har en studentereksamen, når man har taget højde for andre baggrundsforhold, jf. figur 2 og bilagstabel 1.

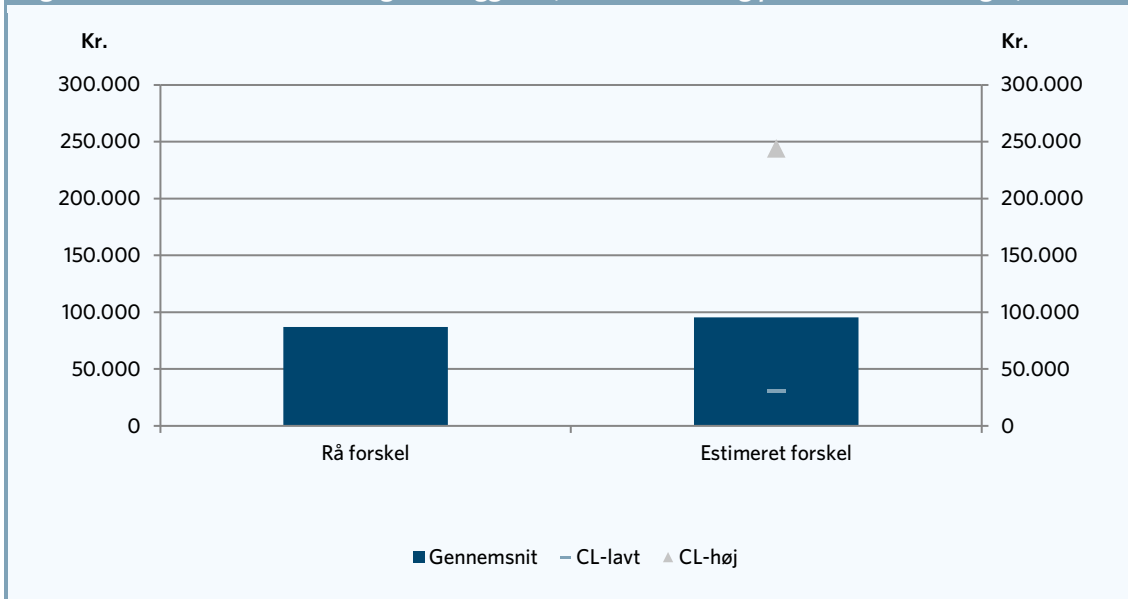
Den estimerede effekt er signifikant på 1%-niveau og er dermed med meget stor sikkerhed forskellig fra nul. Men som konfidensgrænserne viser, så kan størrelsen variere fra cirka 20 procent forskel til 52 procent forskel.



Anm.: Figuren viser den rå relative forskel i indkomsten mellem nyuddannede med og uden en faglært baggrund og den estimerede forskel ved en OLS-estimation i en model blandt beskæftigede under 32 år, der har karakteroplysninger, og fraregnet dem, der læser videre eller har en indkomst under 46.500 kr. De heteroskedastiske 95%-konfidensgrænser fremgår af figuren som CL-lav og CL-høj.

Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Figur 3. Estimeret effekt af en faglært baggrund, automations- og produktionsteknologer, beløb



Anm.: Figuren viser den rå beløbsmæssige forskel i indkomsten mellem nyuddannede med og uden en faglært baggrund og den estimerede forskel ved en OLS-estimation i en model blandt beskæftigede under 32 år, der har karakteroplysninger, og fraregnet dem, der læser videre. De heteroskedastiske 95%-konfidensgrænser fremgår af figuren som CL-lav og CL-høj.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Boks 1. Følsomhedsanalyse af effekterne af en faglært uddannelse for automations- og produktionsteknologer

Den estimerede betydning af at være faglært blandt automations- og produktionsteknologer er ret konstant hen over de forskellige modeller. Modellerne, hvor de nyuddannede, der går i gang med en ny uddannelse, er medtaget (A.1-A.2), viser en effekt i nogenlunde samme størrelsesorden, dog lidt større. Den estimerede effekt af at være faglært kommer ned på niveau med den præsenterede ovenfor på cirka 30 procent, så snart man fjerner de studerende, både når man estimerer på en population med og uden personer ældre end 32 år (model B.1-B.2), men uden alder som forklarende variabel. Estimatet i den præsenterede model (C.1) er næsten uændret, når man tager personer med, der er ældre end 32 år (C.2).

Bygningskonstruktører

Blandt 780 nyuddannede bygningskonstruktører har vi estimeret effekten af at have en faglært uddannelse på erhvervsindkomsten blandt de nyuddannede, der er i beskæftigelse og under 32 år.

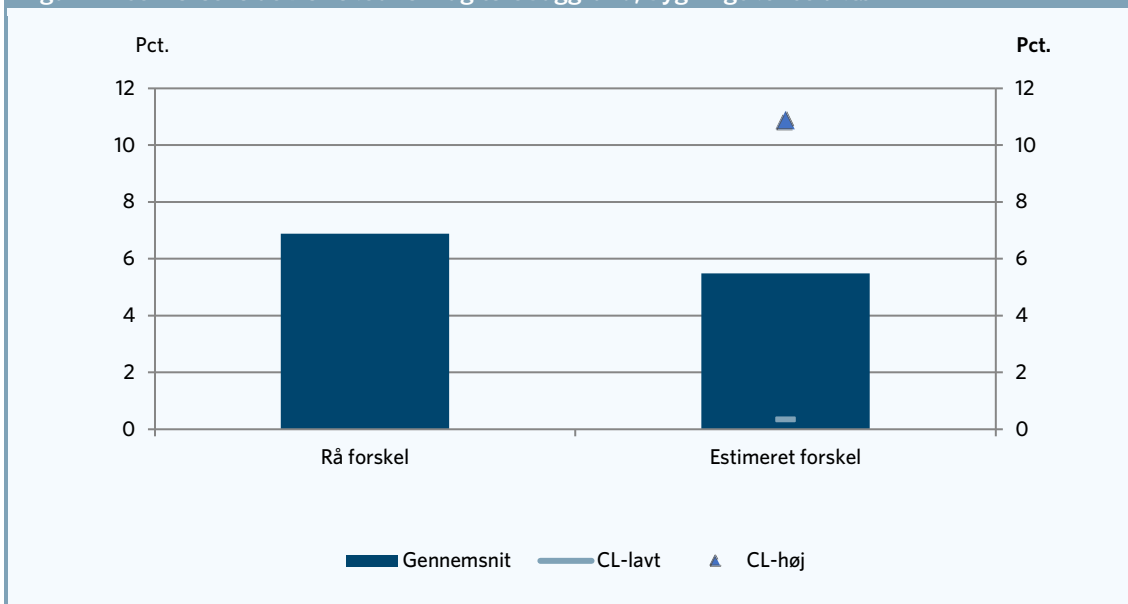
Når vi tager højde for baggrundskarakteristika, får vi en estimeret effekt, der svarer til, at bygningskonstruktører, der har en faglært baggrund, har en indkomst, der er 5,5 procent større, end hvad den ellers ville have været. Effekten er signifikant.

Den estimerede effekt er vist som en relativ forskel i figur 1, og omregnet til beløb i figur 4. Den rå forskel på erhvervsindkomsten, dvs. før vi estimerede, var 26.410 kr. Den estimerede forskel svarer til knap 17.000 kr.

Konfidensbåndene viser, at forskellen med 95 procent sandsynlighed ligger på 800 kr. til 43.000 kr. Det betyder, at vi med stor sikkerhed kan sige, at bygningskonstruktører med faglært baggrund har større erhvervsindkomst end dem, der ikke har, når vi ser på nyuddannede i beskæftigelse, der er unge nok til at have karakteroplysninger. Størrelsen på effekten kan dog variere.

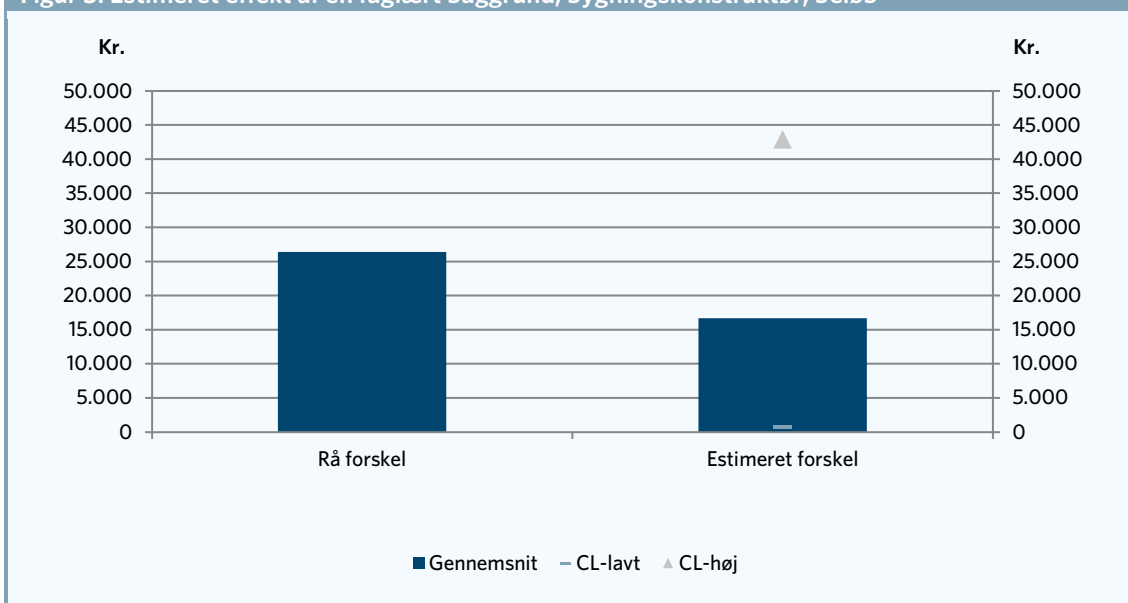
Selve estimationen af modellen ses i bilagstabel 2.

Figur 4. Estimeret relativ effekt af en faglært baggrund, bygningskonstruktør



Anm.: Figuren viser den rå relative forskel i indkomsten mellem nyuddannede med og uden en faglært baggrund og den estimerede forskel ved en OLS-estimation i en model blandt beskæftigede under 32 år, der har karakteroplysninger, og fraregnet dem, der læser videre eller har en indkomst under 46.500 kr. De heteroskedastiske 95%-konfidensgrænser fremgår af figuren som CL-lav og CL-høj.
Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Figur 5. Estimeret effekt af en faglært baggrund, bygningskonstruktør, beløb



Anm.: Figuren viser den rå beløbsmæssige forskel i indkomsten mellem nyuddannede med og uden en faglært baggrund og den estimerede forskel ved en OLS-estimation i en model blandt beskæftigede under 32 år, der har karakteroplysninger, og fraregnet dem, der læser videre. De heteroskedastiske 95%-konfidensgrænser fremgår af figuren som CL-lav og CL-høj.
Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Som beskrevet i indledningen er der lavet en række følsomhedsstudier. Her har vi varieret modellen i forhold til, at vi har set på alle – uanset om man gik i gang med en ny uddannelse – eller vi har set på dem, der også var ældre end 32 år. Den estimerede effekt på cirka fem procent forskel i erhvervsindkomsten af at have en baggrund som faglært er ret konstant mellem modellerne.

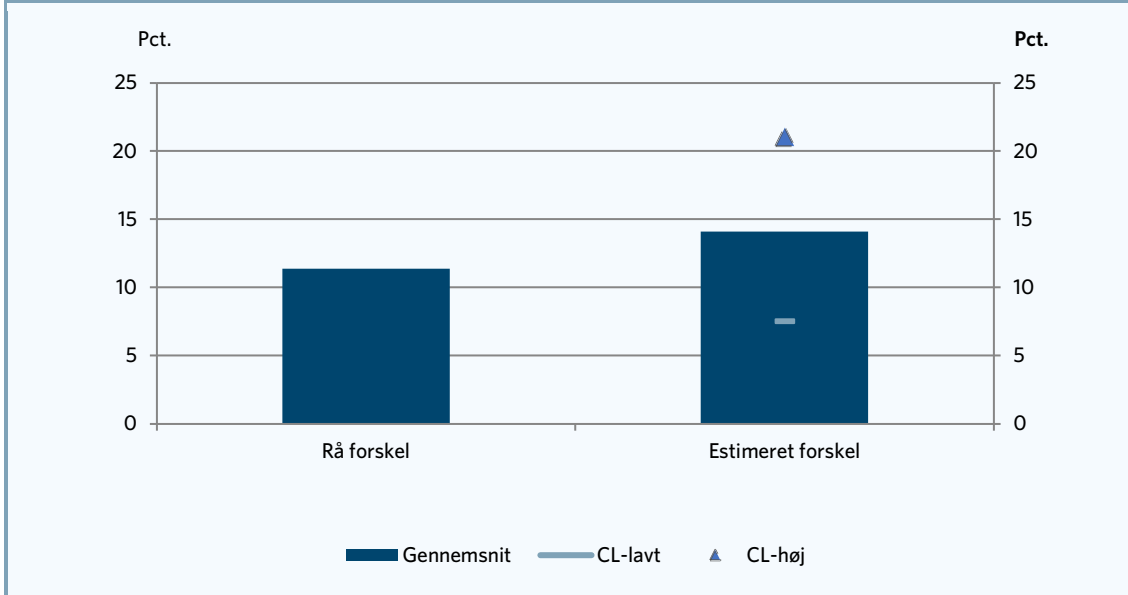
Boks 2. Følsomhedsanalyse af effekterne af en faglært uddannelse for bygningskonstruktører

Den estimerede betydning af at være faglært er ret konstant hen over de forskellige modeller. Modellerne, hvor de nyuddannede, der går i gang med en ny uddannelse, er medtaget (A.1-A.2), viser en lidt større effekt, hvilket skyldes, at der findes mange studenter, der læser videre, og som derfor har en lavere indkomst. Forskellen bliver reduceret til de 5-6 procent, så snart man fjerner de studerende, både når man estimerer på en population med og uden personer ældre end 32 år (model B.1-B.2), men uden alder som forklarende variabel. Estimatet i den præsenterede model (C.1) ændrer sig heller ikke nævneværdigt, når man tager personer med, der er ældre end 32 år (C.2).

Maskinmestre

Blandt 700 nyuddannede maskinmestre har vi ligeledes estimeret forskellen i erhvervsindkomsten ved at være faglært. Estimationen viste, at når vi tager højde for de forskellige baggrundsforhold, så vil en faglært maskinmester have en erhvervsindkomst, der er 14 procent større end en tilsvarende maskinmester, der har en gymnasial baggrund. Effekten er signifikant på 1 procent niveau og vil med 95 procent sikkerhed ligge på mellem 7,5 og 21 procent, jf. figur 6.

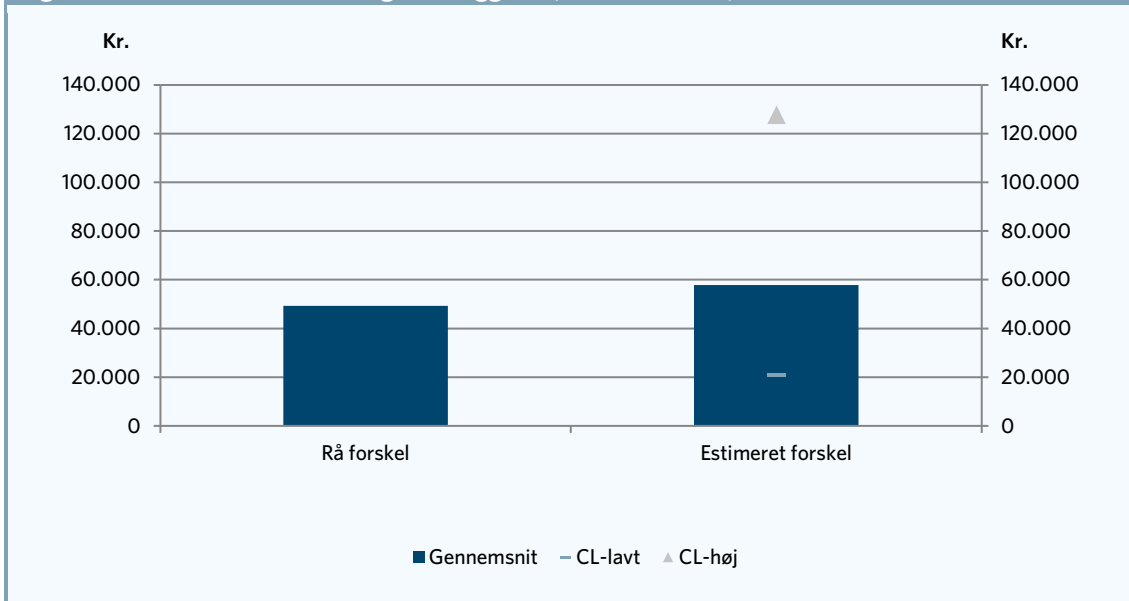
Figur 6. Estimeret relativ effekt af en faglært baggrund, maskinmestre



Anm.: Figuren viser den rå relative forskel i indkomsten mellem nyuddannede med og uden en faglært baggrund og den estimerede forskel ved en OLS-estimation i en model blandt beskæftigede under 32 år, der har karakteroplysninger, og fraregnet dem, der læser videre eller har en indkomst under 46.500 kr. De heteroskedastiske 95%-konfidensgrænser fremgår af figuren som CL-lav og CL-høj.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Den beløbsmæssige rå forskel lå på 49.000 kr., mens den estimerede forskel ligger på 58.000 kr. Konfidensgrænserne viser, at effekten med 95 procent sikkerhed vil ligge på 21.000-127.000 kr., jf. figur 7.

Figur 7. Estimeret effekt af en faglært baggrund, maskinmestre, beløb



Anm.: Figuren viser den rå beløbsmæssige forskel i indkomsten mellem nyuddannede med og uden en faglært baggrund og den estimerede forskel ved en OLS-estimation i en model blandt beskæftigede under 32 år, der har karakteroplysninger, og fraregnet dem, der læser videre. De heteroskedastiske 95%-konfidensgrænser fremgår af figuren som CL-lav og CL-høj.
Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Boks 3. Følsomhedsanalyse af effekterne af en faglært uddannelse for maskinmestre

Den estimerede betydning af at være faglært blandt maskinmestre er ret konstant hen over de forskellige modeller. Modelerne, hvor de nyuddannede, der går i gang med en ny uddannelse, er medtaget (A.1-A.2), viser en effekt i nogenlunde samme størrelsesorden. Det samme gælder i de modeller, hvor nye studerende er fjernet, men uden alder som forklarende variabel både med og uden personer ældre end 32 år. Estimatet i den præsenterede model (C.1) er næsten uændret, når man tager personer med, der er ældre end 32 år (C.2).

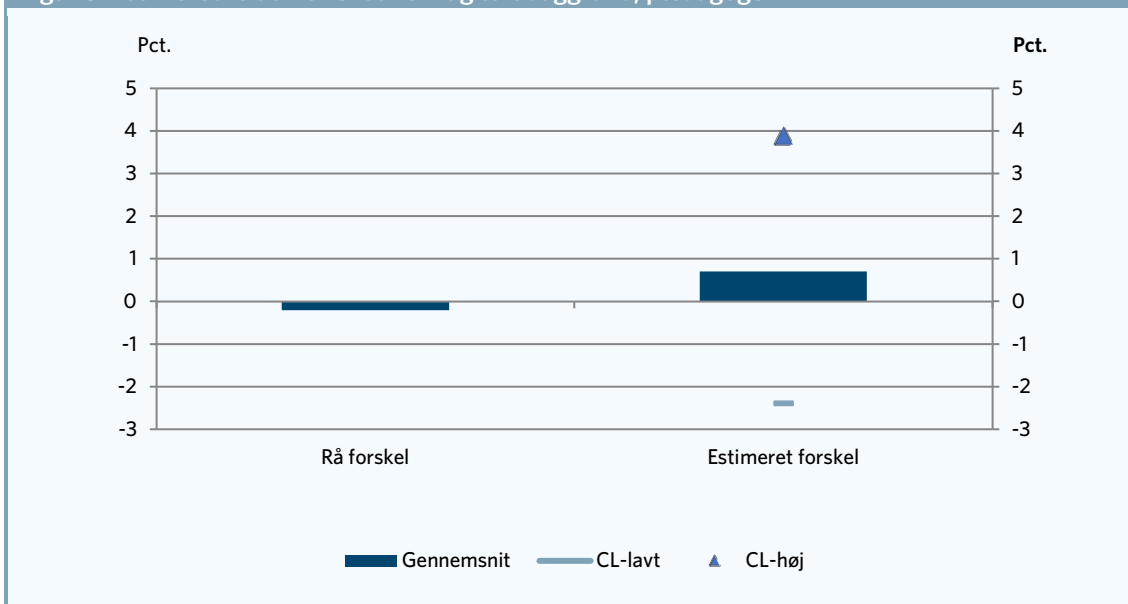
Pædagoger

Blandt 4.220 nyuddannede pædagoger har vi undersøgt betydningen af en faglært uddannelse for erhvervsindkomsten, når vi ser på nyuddannede i beskæftigelse, som er under 32 år, så de har oplysninger om karakterer.

Både når man ser på den umiddelbare rå forskel i indkomsterne og den estimerede mellem pædagoger, der har en faglært uddannelse, og dem, der har en gymnasial baggrund, så er der næsten ingen forskel. Den rå forskel er på -0,2 procent, og estimationen viser, at der ikke er signifikant forskel i erhvervsindkomsten mellem pædagoger, der har en faglært baggrund og pædagoger, der ikke har, jf. figur 8 og bilagstabel 4.

Størrelsen af effekten af at have en faglært baggrund har tidligere i analysen vist sig at være ret robust i de forskellige modelspecifikationer. Men for pædagoger er det ikke sådan. Hvis man tager pædagoger med, der er ældre end 32 år, så får man i udgangspunktet små positive signifikante effekter. Så snart man tager alder med i modellen som forklarende variabel, så forsvinder effekten igen. Se boks 4.

Figur 8. Estimeret relativ effekt af en faglært baggrund, pædagoger



Anm.: Figuren viser den rå relative forskel i indkomsten mellem nyuddannede med og uden en faglært baggrund og den estimerede forskel ved en OLS-estimation i en model blandt beskæftigede under 32 år, der har karakteroplysninger, og fraregnet dem, der læser videre eller har en indkomst under 46.500 kr. De heteroskedastiske 95%-konfidensgrænser fremgår af figuren som CL-lav og CL-høj.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Boks 4. Følsomhedsanalyse af effekterne af en faglært uddannelse for pædagoger

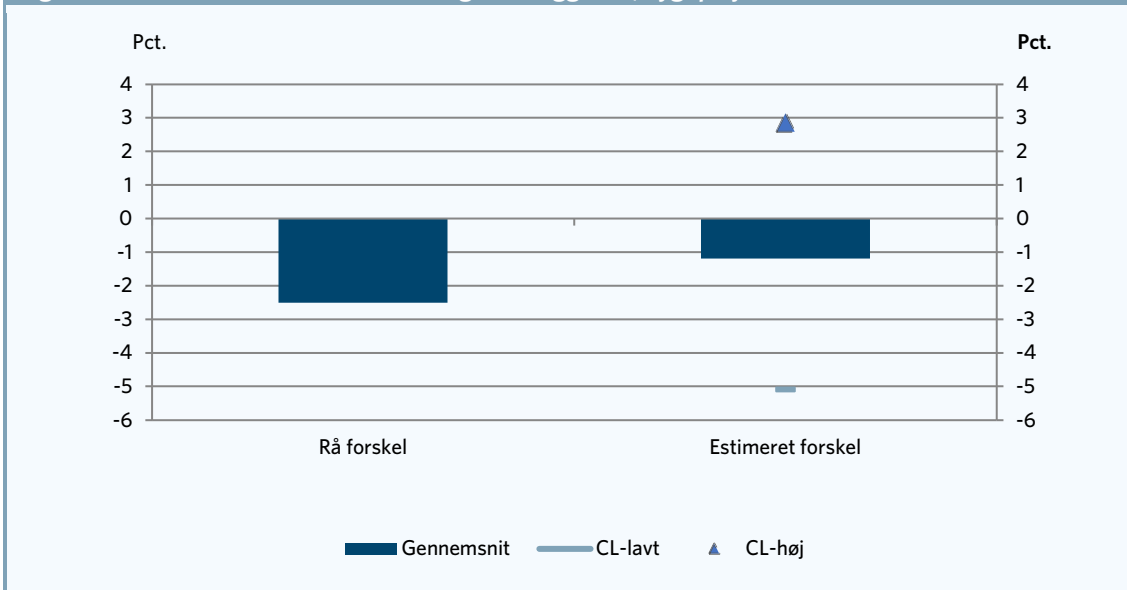
Blandt pædagoger har modelspecifikationerne stor betydning for, om der kan siges at være en effekt af at have en faglært uddannelse. Som udgangspunkt viser modellen blandt alle beskæftigede inkl. personer ældre end 32 år (A.2), at der er en positiv signifikant effekt. En tilsvarende effekt på cirka 6 procent fås i modellen med alle beskæftigede uanset alder fraregnet dem, der går i gang med ny uddannelse (B.2). Når man afgrænser populationen til dem under 32 år, forsvinder halvdelen af de faglærte fra populationen, og den estimerede effekt er ikke statistisk signifikant længere (A.1, B.1). Det samme gælder, hvis man medtager alder som forklarende variabel (C.1-C.2). Estimationen af model B.2 ses i bilaget som bilagstabel 5.

Sygeplejersker

Blandt 3.210 nyuddannede sygeplejersker i beskæftigelse er betydningen af en faglært uddannelsesbaggrund ligeledes undersøgt sammen med de øvrige baggrundsforhold. Igen tages der udgangspunkt i dem, der ikke går i gang med at læse en ny uddannelse og blandt personer under 32 år, således at der er oplysninger om deres karakterer fra grundskolen.

Som det ses af figur 9 og bilagstabel 6, er der blandt sygeplejersker ikke signifikant forskel på erhvervsindkomsten, alt efter om man har en faglært baggrund eller ej. Umiddelbart er den rå forskel på personerne i estimationen, at faglærte har en lidt lavere løn end dem, der har en studentereksamen. Når man estimerer effekten, er der ikke systematisk nogen forskel mellem erhvervsindkomsten for nyuddannede sygeplejersker, alt efter om man har en faglært uddannelse eller en studentereksamen.

Figur 9. Estimeret relativ effekt af en faglært baggrund, sygeplejerske



Anm.: Figuren viser den rå relative forskel i indkomsten mellem nyuddannede med og uden en faglært baggrund og den estimerede forskel ved en OLS-estimation i en model blandt beskæftigede under 32 år, der har karakteroplysninger, og fraregnet dem, der læser videre eller har en indkomst under 46.500 kr. De heteroskedastiske 95%-konfidensgrænser fremgår af figuren som CL-lav og CL-høj.
 Kilde: AE pba. DST-registerdata.

Boks 5. Følsomhedsanalyse af effekterne af en faglært uddannelse for sygeplejersker

Blandt sygeplejersker viser det sig, at modelspecifikationen har stor betydning for, om der kan estimeres en effekt af at have en faglært uddannelse på erhvervsindkomsten. Som udgangspunkt viser modellen blandt alle beskæftigede inkl. personer ældre end 32 år (A.2), at der er en positiv signifikant effekt. En tilsvarende effekt på cirka 5 procent fås i modellen blandt beskæftigede men uden dem, der går i gang med ny uddannelse (B.2). Når man afgrænser populationen til dem under 32 år, forsvinder over halvdelen af de faglærte fra populationen, og den estimerede effekt er statistisk signifikant længere (A.1, B.1). Det samme gælder, hvis man medtager alder som forklarende variabel (C.1-C.2). Estimationen af model B.2 ses i bilagstabel 7.

Bilag
Bilagstabel 1. Estimationsresultater for automations- og produktionsteknoger, C.1, beskæftigede ekskl. studerende, < 32 år

	Estimat	Std.fejl	95%-konfidensgrænser		
konstant	12,5240***	0,2656	12,0009	-	13,0470
eud	0,2981***	0,0634	0,1733	-	0,4229
kvinde	-0,1665	0,1194	-0,4016	-	0,0686
ikke_dansk	-0,0616	0,1177	-0,2934	-	0,1702
over7	0,0297	0,0671	-0,1024	-	0,1618
VU_foraeldre	-0,0171	0,0487	-0,1130	-	0,0788
land	-0,0511	0,0470	-0,1437	-	0,0416
dim_alder	0,0043	0,0103	-0,0161	-	0,0246
Antal observationer					260
R ²					0,1566

Anm.: Tabellen indeholder de heteroskedastiske standardfejl og konfidensintervaller.
 Kilde: AE på baggrund af DST-registerdata.

Bilagstabel 2. Estimationsresultater for bygningskonstruktører, C.1, beskæftigede ekskl. studerende, < 32 år

	Estimat	Std.fejl	95%-konfidensgrænser		
konstant	12,6249***	0,13336	12,3631	-	12,8867
eud	0,0534**	0,02539	0,0035	-	0,1032
kvinde	-0,1217**	0,04869	-0,2172	-	-0,0261
ikke_dansk	-0,1210*	0,06369	-0,2461	-	0,0040
over7	0,0549**	0,02132	0,0130	-	0,0968
VU_foraeldre	-0,0035	0,01852	-0,0399	-	0,0329
land	-0,0104	0,01716	-0,0441	-	0,0233
dim_alder	0,0086	0,00526	-0,0017	-	0,0190
Antal observationer					780
R ²					0,0682

Anm.: Tabellen indeholder de heteroskedastiske standardfejl og konfidensintervaller.
 Kilde: AE på baggrund af DST-registerdata.

Bilagstabel 3. Estimationsresultater for maskinmestre, C.1, beskæftigede ekskl. studerende, < 32 år

	Estimat	Std.fejl	95%-konfidensgrænser		
konstant	12,9251***	0,1987	12,5350	-	13,3152
eud	0,1319***	0,0302	0,0726	-	0,1911
ikke_dansk	0,0425	0,0702	-0,0952	-	0,1803
over7	0,0452	0,0289	-0,0116	-	0,1020
VU_forældre	-0,0034	0,0262	-0,0549	-	0,0480
land	-0,0027	0,0251	-0,0520	-	0,0466
dim_alder	-0,0008	0,0077	-0,0160	-	0,0143
Antal observationer					700
R ²					0,0350

Anm.: Tabellen indeholder de heteroskedastiske standardfejl og konfidensintervaller.
 Kilde: AE på baggrund af DST-registerdata.

Bilagstabel 4. Estimationsresultater for pædagoger, C.1, beskæftigede ekskl. studerende, < 32 år

	Estimat	Std.fejl	95%-konfidensgrænser		
konstant	12,9003***	0,0759	12,7514	-	13,0491
eud	0,0070	0,0159	-0,0242	-	0,0382
kvinde	-0,1315***	0,0111	-0,1532	-	-0,1098
ikke_dansk	-0,0314	0,0283	-0,0869	-	0,0241
over7	0,0177	0,0120	-0,0058	-	0,0412
VU_forældre	0,0044	0,0109	-0,0171	-	0,0258
land	-0,0768***	0,0109	-0,0982	-	-0,0553
dim_alder	-0,0069**	0,0028	-0,0124	-	-0,0013
Antal observationer					4220
R ²					0,0428

Anm.: Tabellen indeholder de heteroskedastiske standardfejl og konfidensintervaller.
 Kilde: AE på baggrund af DST-registerdata.

Bilagstabel 5. Estimationsresultater for pædagoger, B.2, beskæftigede ekskl. studerende, alle

	Estimat	Std.fejl	Konfidensgrænser		
konstant	12,7318***	0,0102	12,7118	-	12,7519
eud	0,0559***	0,0111	0,0342	-	0,0776
kvinde	-0,1352***	0,0094	-0,1536	-	-0,1168
ikke_dansk	-0,0303	0,0251	-0,0794	-	0,0189
VU_forældre	-0,0084	0,0099	-0,0278	-	0,0110
land	-0,0543***	0,0096	-0,0730	-	-0,0355
Antal observationer					5.310
R ²					0,0445

Anm.: Tabellen indeholder de heteroskedastiske standardfejl og konfidensintervaller.

Kilde: AE på baggrund af

Bilagstabel 6. Estimationsresultater for sygeplejerske, C.1, beskæftigede ekskl. studerende, < 32 år

	Estimat	Std.fejl	95%-konfidensgrænser		
konstant	13,1619***	0,0892	12,9871	-	13,3367
eud	-0,0120	0,0205	-0,0522	-	0,0282
kvinde	-0,1372***	0,0164	-0,1694	-	-0,1050
ikke_dansk	0,0096	0,0253	-0,0399	-	0,0591
over7	0,0086	0,0100	-0,0110	-	0,0281
VU_forældre	0,0043	0,0101	-0,0155	-	0,0240
land	-0,0507***	0,0107	-0,0716	-	-0,0298
dim_alder	-0,0112***	0,0033	-0,0176	-	-0,0048
Antal observationer					3210
R ²					0,0226

Anm.: Tabellen indeholder de heteroskedastiske standardfejl og konfidensintervaller.

Kilde: AE på baggrund af DST-registerdata.

Bilagstabel 7. Estimationsresultater for sygeplejersker B.2, beskæftigede ekskl. studerende, alle

	Estimat	Std.fejl	Konfidensgrænser		
konstant	12,8726***	0,0153	12,8427	-	12,9025
eud	0,0464***	0,0129	0,0210	-	0,0717
kvinde	-0,1217***	0,0144	-0,1500	-	-0,0935
ikke_dansk	0,0232	0,0203	-0,0166	-	0,0629
VU_forældre	-0,0097	0,0094	-0,0281	-	0,0087
land	-0,0431***	0,0095	-0,0616	-	-0,0245
Antal observationer					3980
R²					0,0182

Anm: Tabellen indeholder de heteroskedastiske standardfejl og konfidensintervaller.
 Kilde: AE på baggrund af

Bilagstabel 8. Rå forskelle i erhvervsindkomsten

	Student	Faglært	I alt	Student	Faglært	Forskel
	Antal pers.			Kr.		
Automations- og produktionsteknolog	90	170	260	322.390	409.390	87.000
Bygningskonstruktør	230	540	780	383.950	410.360	26.410
Maskinmester	300	390	700	433.000	482.210	49.210
Pædagog	3540	680	4220	310.410	309.760	- 650
Sygeplejerske	2910	310	3210	349.730	340.970	- 8.760

Anm: Populationsafgrænsning svarende til model C.1. Beskæftigede, ekskl. studerende på ny uddannelse, mindst 32 år, mindst erhvervsindkomst over 46.500 kr.
 Kilde: AE på baggrund af DST-registerdata.

Boks A. Modeller i analysen

Model A1 - Beskæftigede under 32 år:

$$\ln(\text{erhvervsindkomst}) = \text{konstant} + \beta_1 \text{eud} + \beta_2 \text{kvinde} + \beta_3 \text{ikke_dansk} + \beta_4 \text{over7} + \beta_5 \text{VU_forældre} + \beta_6 \text{land} + \epsilon$$

Model A2 - Alle beskæftigede:

$$\ln(\text{erhvervsindkomst}) = \text{konstant} + \beta_1 \text{eud} + \beta_2 \text{kvinde} + \beta_3 \text{ikke_dansk} + \beta_5 \text{VU_forældre} + \beta_6 \text{land} + \epsilon$$

Model B1 - Beskæftigede under 32 år, ekskl. studerende:

$$\ln(\text{erhvervsindkomst}) = \text{konstant} + \beta_1 \text{eud} + \beta_2 \text{kvinde} + \beta_3 \text{ikke_dansk} + \beta_4 \text{over7} + \beta_5 \text{VU_forældre} + \beta_6 \text{land} + \epsilon$$

Model B2 - Alle beskæftigede, ekskl. studerende:

$$\ln(\text{erhvervsindkomst}) = \text{konstant} + \beta_1 \text{eud} + \beta_2 \text{kvinde} + \beta_3 \text{ikke_dansk} + \beta_5 \text{VU_forældre} + \beta_6 \text{land} + \epsilon$$

Model C1 - Beskæftigede under 32 år, ekskl. studerende med alder som forklarende variabel:

$$\begin{aligned} \ln(\text{erhvervsindkomst}) \\ = \text{konstant} + \beta_1 \text{eud} + \beta_2 \text{kvinde} + \beta_3 \text{ikke_dansk} + \beta_4 \text{over7} + \beta_5 \text{VU_forældre} + \beta_6 \text{land} \\ + \beta_7 \text{dim_alder} + \epsilon \end{aligned}$$

Model C2 - Alle beskæftigede, ekskl. studerende med alder som forklarende variabel:

$$\begin{aligned} \ln(\text{erhvervsindkomst}) \\ = \text{konstant} + \beta_1 \text{eud} + \beta_2 \text{kvinde} + \beta_3 \text{ikke_dansk} + \beta_5 \text{VU_forældre} + \beta_6 \text{land} + \beta_7 \text{dim_alder} \\ + \epsilon \end{aligned}$$

Variabel forklaringer:

- *EUD*: en dummy lig 1, hvis personen har en faglært uddannelse bag sig
- *Kvinde*: en dummy lig 1, hvis personen er en kvinde
- *Ikke_dansk*: en dummy lig 1, hvis personen er af herkomst forskellig fra dansk
- *Over7*: en dummy lig 1, hvis personens karaktergennemsnit i dansk og matematik er over 7
- *VU_forældre*: en dummy lig 1, hvis personens forældres højeste fuldførte uddannelse er en videregående uddannelse
- *Land*: en dummy lig 1, hvis dimissionslanddelen var i en land-, provins- eller oplandskommune
- *Dim_alder*: alderen i hele år på dimissionstidspunktet

Boks B. Metodeboks – sådan er personerne udvalgt

I analysen indgår personer, der fuldførte en af de fem respektive korte- og mellemlange videregående uddannelser i enten 2016 eller 2017, givet at denne uddannelse er deres højst fuldførte uddannelse. Der betinges på, at personerne både er en del af befolkningen pr. 1. januar året før og efter, de dimitterer.

De fem udvalgte korte- og mellemlange videregående uddannelser er afgrænset som nedenfor.

Afgrænsning af uddannelser:

Automations- og produktionsteknolog: L1L2=40582020 & L1L1=5136

Bygningskonstruktør: L1L2=50581510

Maskinmester: L1L2=50583010

Pædagog: L1L3=502015

Sygeplejersker L1L3=508935

Populationen begrænses til personer, som enten kun har en faglært uddannelse eller en studentereksamen bag sig. Personer, der både har en studentereksamen og en faglært uddannelse, er dermed udeladt. Personernes ungdomsuddannelse er opgjort for ordinære fuldtidsuddannelser ved brug af ELEV-registret. For de faglærte ses der bort fra EGU (Erhvervsgrunduddannelse), mens der blandt studenterne udelukkende ses på studenter fra STX, HF, HTX eller HHX – dvs. IB, HF-enkeltfag, og studenterkursus indgår ikke.

Personens alder er opgjort samme år, som vedkommende dimitterede fra den respektive korte- eller mellemlange videregående uddannelse. Oplysninger om bopæl og forældres uddannelse hentes året før dimissionsåret. Forældrenes uddannelse er talt som den højeste fuldførte uddannelse for den forælder med den længste uddannelse. Erhvervs erfaring er Danmarks Statistiks skøn over den samlede erhvervs erfaring fra IDAP-registret ultimo året før dimissionen. Skønnet er lavet på baggrund af ATP-indbetalingen i løbet af årene³. Det betyder eksempelvis, at erhvervs erfaring fra lærepladsen under en faglig uddannelse tæller med. Køn og herkomst er hentet fra BEF året efter dimissionsåret.

I analysen fremgår personer som havende et karaktergennemsnit ved folkeskolens afgangsprøve på 4 eller derover, hvis dette var tilfældet i både matematik og dansk. Gennemsnittet er regnet som et simpelt, aritmetisk gennemsnit af folkeskolens afgangsprøve i 9. klasse, jævnfør UDFK-registret. Udregningen er foretaget for henholdsvis dansk og matematik hver for sig. Det bemærkes, at ordenskarakteren ikke indgår i udregningen. Der haves registeroplysninger om grundskolekarakterer fra folkeskolens afgangsprøven fra 2002 og frem til i dag, dvs. de ældste personer med karakteroplysninger fylder 32 år i udgangen af 2018. Har personen aflagt flere afgangsprøver, anvendes den senest aflagte prøve. Findes der flere afgangsprøver i samme år, vælges den afgangsprøve med det højeste gennemsnit.

Dimittendernes beskæftigelsesstatus og indkomst er opgjort året efter, de dimitterer. Beskæftigelsesstatus opgøres i november måned, jævnfør den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS). Indkomst kommer fra indkomstregistret og dækker over erhvervsindkomst fra skattepligtig løn, overskud af selvstændig virksomhed og arbejdsmarkedsbidragspligtige honorarer⁴. Indkomsten er omregnet til 2020-priser. Vi har valgt at fjerne beskæftigede med negativ indkomst fra analysen.

³ <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Times/ida-databasen/ida-personer/erhverv>

⁴ <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Times/personindkomst/erhvervsindk-13>